

Guía de Campo de los Reptiles y Anfíbios del Área de Conservación Guanacaste

David Norman
Autor e ilustrador



Agradecimientos

Quisiera agradecer al personal del Programa de Educación Biológica (PEB) del Área de Conservación Guanacaste por su apoyo y por ayudarme a comprender la importancia de una guía de identificación de reptiles y anfibios. Agradezco a las siguientes personas que me han compartido sus fotografías o información: Juan Abarca, Eduardo Artavia, Federico Bolaños, Yeimy Carranza, Gerardo Chaves, Carlos de la Rosa, Roberto Fernández, Adrián García, Cory Gardiner, Tim Ginnett, José González, Juan Hernández, Alban Jiménez, Roy McDiarmid, Freddy Moreira, Lawrence Naylor, Einer José Reyes, Ivannia Sandoval, Mahmood Sasa, Norman Scott, Alejandro Solórzano, Rich Tajmakian, Pablo Vásquez, Héctor Zumbado y Christian Zúñiga. También agradezco a mis socios en tantos proyectos pasados, Christopher Montero, por haber hecho nueve de las ilustraciones y por mejoras técnicas en las ilustraciones mías.

Gracias a William Allen, Loren Fahlstrom y Carolina Arias por revisar algunos de los textos. Por su paciencia con el diseño gráfico Javier Montero y Fabiola Espinoza.

Las restricciones impuestas para combatir la pandemia de covid-19 en 2020 y 2021 me dieron tiempo para llevar a cabo más de la mitad de las ilustraciones.

Por último, gracias a mis padres, Corinne y Wade Norman, quienes me dieron el espacio y el apoyo para hacer posible mi descubrimiento de las maravillas de la naturaleza.

Introducción de la Guía de Campo de los reptiles y anfibios del Área de Conservación Guanacaste

El Área de Conservación Guanacaste (ACG) protege la biodiversidad en un área de 1470 kilómetros cuadrados en el noroeste de Costa Rica. Incluye varios tipos de ecosistemas en ambas vertientes de la Cordillera de Guanacaste, llegando hasta el mar en la vertiente pacífica y bajando hasta los 300 metros de elevación en la vertiente atlántica (ver Figura 1 y 2). Esta joya existe hoy gracias a los esfuerzos, sacrificios y conocimientos de muchos ciudadanos dedicados a conservar para las futuras generaciones esta tremenda biodiversidad. Se comenzó con la creación del Parque Nacional Santa Rosa en 1971, y ha sido probablemente el mejor ejemplo en el mundo de la restauración de bosques en los trópicos. El proceso y la mística detrás de la creación del ACG está detallado en la página web del ACG (www.acguanacaste.ac.cr) en su sección "¿Qué es el ACG?" y también en el libro *Green Phoenix: Restoring the tropical forests of Guanacaste, Costa Rica (Fenix Verde: Restaurando los bosques tropicales de Guanacaste, Costa Rica)* por el autor Bill Allen.

El objetivo de esta guía de campo es ayudar a las personas que visiten el ACG a identificar las especies de anfibios y reptiles que encuentran allí. Saber identificar a las especies, o sea, poniéndole el nombre al animal que encontramos, tiene múltiples beneficios. Para entender como funciona un ecosistema, hay que distinguir una especie de la otra. Si no, sería intentar entender como funciona una escuela sin poder distinguir entre las cocineras, las conserjes, las secretarías, las guardas en las puertas, la directora, la enfermera, la profesora de matemáticas, la profesora de música, etc. Saber quien es quien nos permite llegar a ser observadores más atentos en nuestro afán de fijarnos en pequeñas diferencias de forma, color, o comportamiento. También facilita nuestro aprendizaje acerca del uso de hábitat, cadenas alimentarias, patrones de movimiento y más. En otras palabras, tener experiencias más enriquecedoras.

Creo que la herramienta más útil para poder identificar las especies es una guía de campo al estilo del "modelo Peterson." El Sr. Roger Tory Peterson, ornitólogo y artista a la vez, hizo la primera guía de aves de los Estados Unidos y Canadá en 1939, lo que causó un tremendo crecimiento en el interés que tenían los norteamericanos en sus aves. Con esa guía y un poco de práctica muchísima gente podía hacer identificaciones correctas, y no era necesario tener los recursos para tomar un curso formal de ornitología en la universidad para lograr el mismo fin. ¿Cuál fue este modelo Peterson? Primero, poner las imágenes de varias especies parecidas juntas en una misma página a color, y en pocas palabras resaltar aquellas características más importantes para distinguir una especie de las otras. Otra ventaja de tener varias especies ilustradas en una lámina es la reducción del costo del libro, ya que las páginas con colores encarecen el costo de una obra impresa. Por último, una guía debe ser pequeña y poco pesada para ser transportada en el bolsillo del pantalón o en una bolsa.

El diseño de este libro guía no es del todo convencional. La mayoría de las guías de campo juntan las especies en grupos taxonómicos basados en su historia evolutiva y el grado de parentesco en sí. Sin embargo, esta guía agrupa las especies que comparten características fácilmente notadas por el lector, como la forma del cuerpo (rana, lagartija, serpiente, etc.) su tamaño, color y patrón de marcas. Las dos secciones de claves facilitan llegar a las láminas correctas. Como es la norma en la mayoría de las guías de campo, las especies en cada lámina aparecen a escala. Muchas de

- Anfibios y reptiles del ACG -

las descripciones contienen medidas en milímetros (mm), centímetros (cm) y metros (m). En el caso de las ranas dichas medidas representan la longitud desde la punta del hocico hasta el hueso de la cola, y en las serpientes la longitud desde la punta del hocico hasta la punta de la cola. Ya que algunas lagartijas pueden perder la cola, se dan sus medidas LCC, que significa "largo cabeza-cloaca", que es el largo de la punta del hocico hasta la apertura cloacal. En las descripciones de las tortugas, representa la longitud del caparazón.

Para ayudar en la identificación correcta, se indica en el texto si la especie se encuentra en el sector OESTE del ACG, en el sector ESTE del ACG, o en ambos sectores. En la figura 2 está el mapa que indica donde cae la línea aproximada que divide el ACG en estos dos sectores. El sector OESTE consiste principalmente en bosque seco (con menos de 2 metros de lluvia), y el sector ESTE consiste en los bosques húmedos (de más de 2 metros de lluvia) de la vertiente atlántica y también en los bosques húmedos de las zonas más altas de la vertiente pacífica.

A diferencia de las aves, los anfibios y reptiles pueden ser variables en su color y patrones de manchas. Muchas ranas y lagartijas no solo cambian su intensidad de marcas con su estado de ánimo y la temperatura, sino también pueden cambiar de color, incluso de un tono café a un tono verde. Busque en las láminas de color la imagen y descripción que mejor cuadra con su espécimen, ya que una semejanza exacta va a ser poco frecuente. Cuando usted está debatiendo entre dos o tres posibles especies, fíjese en su distribución (ESTE versus OESTE), o escriba los nombres de las posibilidades en la internet para ver las imágenes allí. Al lograr saber el nombre científico el usuario podrá dar el siguiente paso y sumergirse en la literatura de bibliotecas e internet para aprender sobre aspectos de historia natural y estatus poblacional.

Nota adicional: En el texto de algunas especies van a encontrar las palabras ("especies hipotéticas") cuando se sospecha que puede encontrarse en el ACG aunque no ha habido especímenes ni observaciones sólidas que lo reconfirmen.

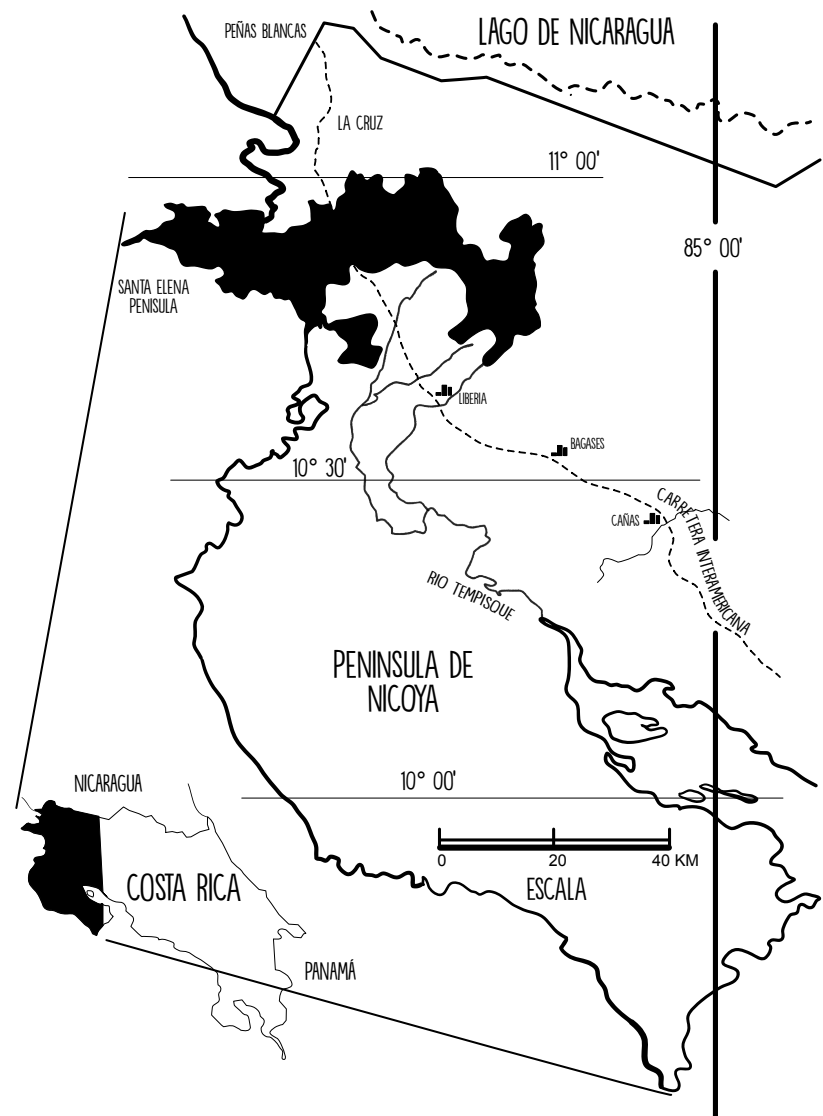


Fig 1. Mapa de la ubicación del Área de Conservación Guanacaste (ACG), en el noroeste de Costa Rica.

Anfíbios

Forma de lombriz o salamandra



Lamina 1 Salamandras y cecilidos págs 10 a 11

Forma de la rana



Lamina 2 a 4 Ranas pequeñas, menos de 30 mm págs 12 a 17



Lamina 5 a 7 Ranas medianas 30 a 50 mm págs 18 a 23



Lamina 8 a 9 Ranas grandes, de 50 a 90 mm pág 24 a 27



Lamina 10 a 12 Ranas muy grandes, más de 90 mm págs 28 a 33

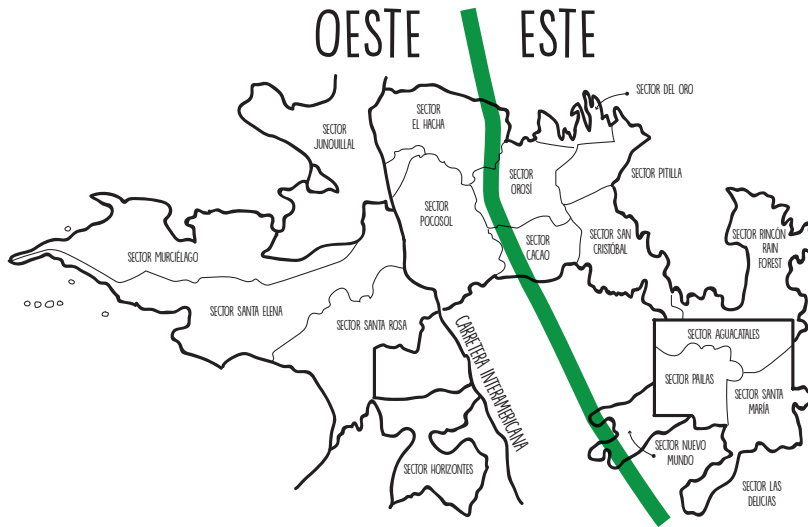


Fig 2. Mapa del Area de Conservación Guanacaste, mostrando los sectores administrativos y la línea aproximada que separa los sectores OESTE y ESTE embleados en esta guía.

Lámina 1 Salamandras y cecilidos

1. *Bolitoglossa subpalmata* – LT= 70-130mm. Esta salamandra es de cola relativamente larga y membrana moderada entre los dedos. Puede tener la coloración muy variable, pero muy frecuentemente tiene manchas rojas en el cuerpo, y siempre lleva un color claro debajo de las manos y los pies, como también en la región gular. El dorso del cuerpo puede ser marrón rojizo, negro o gris, a veces de color uniforme, y a veces salpicado con rojo o con una faja longitudinal vertebral (en el centro del lomo) irregular de color rojo, marrón, o amarillo. Nocturna. Habita en plantas epífitas en los árboles y también debajo de troncos y rocas. Vive en bosques húmedos entre los 1250 y los 2900 metros de elevación. ESTE.

2. *Bolitoglossa robusta* –LT=10 a 15 cm. Es una salamandra relativamente grande de color totalmente negro con un anillo claro (color crema, rosado o anaranjado-rojizo) en la base de la cola. En los pies y manos la membrana es tan extensa que no se ven los dedos individuales. Es rara. Nocturna y terrestre, donde vive debajo de troncos en el suelo. Vive en los bosques húmedos de 500 a 2100 metros de elevación. ESTE.

3. *Bolitoglossa striatula* -LT=80 -130mm. Es una salamandra color crema a amarillento con una serie de líneas o listas oscuras longitudinales. Tiene dos pares de líneas longitudinales más visibles, uno en la parte baja de los costados y otro sobre el centro del lomo. En las manos y los pies la membrana es tan grande que no se ven los dedos individuales. Viven en los bosques húmedos en la vertiente atlántica del ACG hasta 1050 metros de altitud. Es nocturna, subiendo sobre la vegetación en busca de presas. De día se encuentra debajo de la hojarasca y ramas caídas. ESTE.

4. *Nototriton guanacaste* - LT=73 mm. Una salamandra pequeña, levemente robusta, de color anaranjado a marrón oscuro, infusionado con colores amarillos y marcas oscuras pequeñas. Tiene los costados amarillos bordeados por debajo con marrón oscuro o con el mismo color del lomo. Tiene glándulas parótidas evidentes (en los lados de la nuca) de un color amarillo vivo. En comparación con las salamandras del género *Bolitoglossa* de manos muy anchas, este tiene la mano y el pie menos anchas que largas. Parece preferir vivir en las partes bajas de los árboles en el bosque enano (afectado por los vientos) de 1400 a 1580 metros de elevación. ESTE.

5. *Oedipina uniformis* (probablemente la de ACG sea una especie nueva). LCC=37 – 57 mm, LT hasta 220 mm. Una salamandra muy delgada de cola muy larga (la cola representa el 61% al 74% del largo total). Extremidades pequeñas y delgadas, con manos y pies pequeños. Suele ser completamente negra o gris oscuro, pero a veces la cabeza es marrón. Tiene muchos surcos (19 a 20) en los costados. Vive en la tierra en los bosques húmedos de la vertiente atlántica entre los 750 y 2150 metros de elevación. ESTE.

6. *Gymnopsis multiplicata* - LT hasta 480 mm. De color gris oscuro brillante. Se parece a una lombriz de tierra gigante. Cuerpo posee anillos. La punta de la cola tan roma que se confunde con la cabeza. 480 mm. Probablemente restringido a los bosques húmedos. RARO. OESTE/ESTE.



Lámina 2 Ranas pequeñas, menos de 30 mm

1. *Dendropsophus microcephalus* – 25 mm. Amarillenta con manchas poco definidas en el dorso. Una lista café, bordeada por otra clara, corre del hocico hasta la ingle. El macho canta desde vegetación emergente en charcos estacionales. Vive en hábitats alterados en ambas vertientes hasta los 780 metros de altura. Abundante. OESTE/ESTE

2. *Dendropsophus ebraccata* – 30 a 40 mm. Es de color café con manchas irregulares amarillas o pardas palidas en su cuerpo y extremidades. El hocico es truncado y corto. Tiene membranas entre los dedos y cojinetes agrandados. Los muslos son de un solo color y existe una mancha casi blanca en el labio debajo del ojo. Se encuentran en la vegetación emergente en charcos temporales. Viven en las tierras húmedas, incluyendo los hábitats alterados, de la vertiente atlántica hasta los 1320 metros de altura. Arbórea. Común. ESTE.

3. *Dendropsophus phlebodes* -20 mm. Una rana pequeña de color beige a amarillo con manchas dorsales algo pálidas e indistintas que a menudo forman paréntesis invertidos o una "X" en la espalda. La superficie superior de la tibia tiene barras oscuras bien definidas y los muslos son uniformemente amarillos. Membranas entre los dedos y cojinetes agrandados. Es similar a *D. microcephalus*, pero esta última posee una línea oscura dorsolateral que va desde el ojo hasta los flancos, encima del cual hay una línea clara bordeándola. Vive en tierras húmedas, incluyendo en hábitats alterados, en la vertiente atlántica hasta los 700 metros de elevación. ESTE.

4. *Scinax staufferi* - 25 a 30 mm. Listas longitudinales interrumpidas y oscuras sobre un fondo de color café a olivo. Hocico levemente puntiagudo. Vive en ambas vertientes hasta los 550 metros de elevación. Frecuentemente se encuentra en o cerca de lavamanos, inodoros y duchas en la época seca en la vertiente pacífica. Abundante. OESTE/ESTE.

5. *Engystomops pustulosus* (= *Physalaemus pustulosus*) 30 mm. Café claro a grisáceo con una mancha oscura en forma de U en la parte anterior del lomo. La parte ventral es blanca con manchas negras. Aunque tiene verrugas, se puede distinguir de los sapos verdaderos por su tamaño más pequeño y la ausencia de crestas craneales en la cabeza. Macho canta mientras flota en los charcos de poca profundidad. (a) cantando, (b) en reposo, (c) vista ventral. Vive principalmente en hábitats perturbados en la vertiente pacífica hasta los 930 metros. Abundante. OESTE

6. *Incilius guanacaste* (= *Crepidophryne epiotica*) – macho 23mm, hembra 26-37mm. Un sapito con crestas craneales bien desarrolladas, verrugas puntiagudas en el cuerpo. Sus manos y pies son muy curiosas, ya que tienen el primer dedo muy reducido y los otros dedos están envueltos en una membrana gruesa. El dorso puede ser grisáceo a café anaranjado, con una franja lateral oscura que corre desde la glándula parótida hasta la ingle. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica entre los 1000 y los 2050 metros de elevación. Terrestre. Pasa mucho tiempo escondido en la tierra. Rara. ESTE

Lámina 2

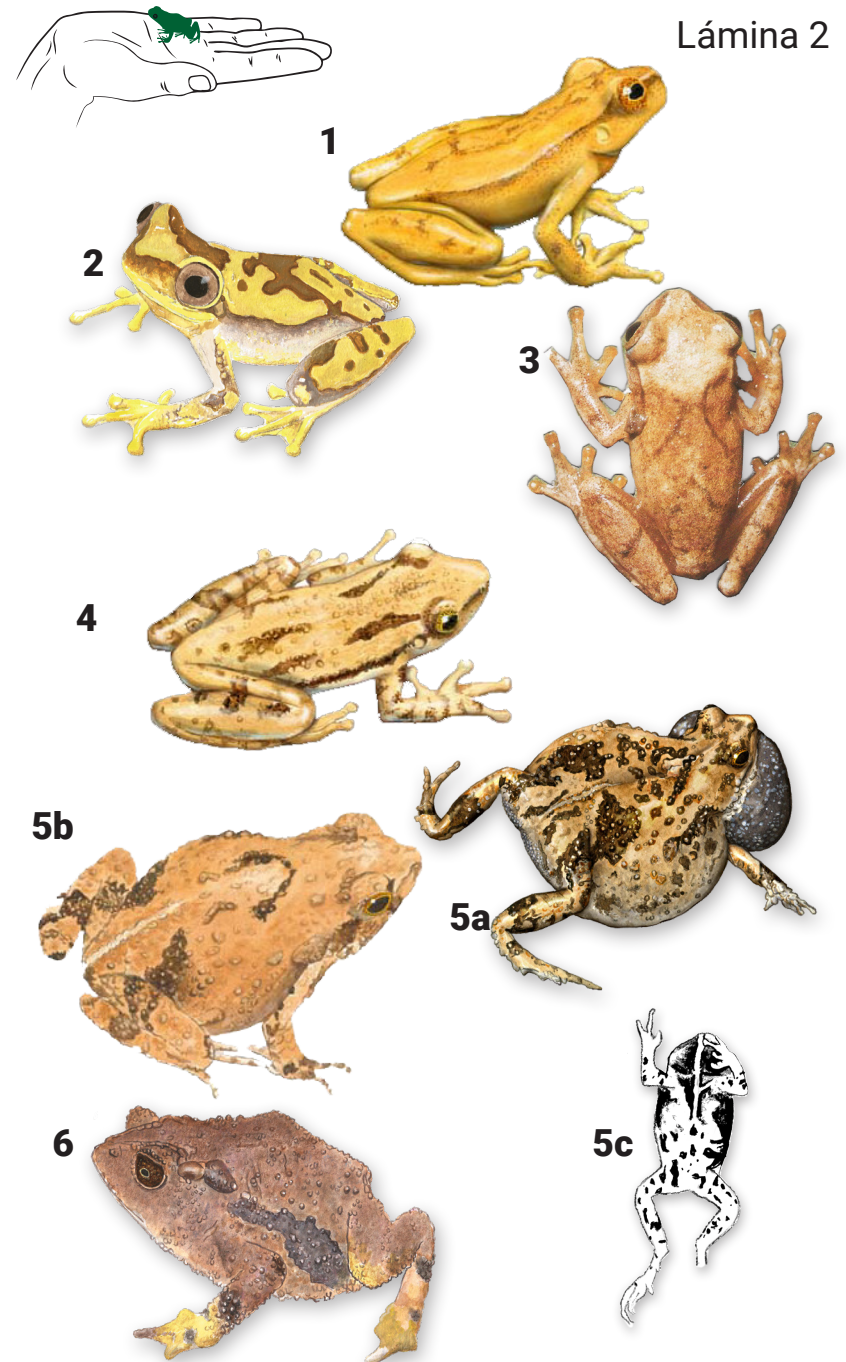


Lámina 3 Ranas pequeñas, menos de 30 mm

1. **Centrolenella ilex** - machos 27-29mm, hembras 28-34mm. (a) Dorso es uniformemente verde (a veces con unas pocas manchas pálidas grandes). Los ojos son llamativos, ya que el iris es blanco y contiene líneas negras en zigzag. Las fosas nasales están levemente levantadas o protuberantes. (b) Encima de la cabeza, hay poco espacio entre los 2 ojos. En el género **Centrolenella** los ojos son más grandes que el disco del dedo 3 de la mano, y los huesos son verdes en vida. Habita los bosques húmedos entre 250 y 900 metros de elevación, principalmente en la vertiente atlántica. ESTE.

2. **Centrolenella prosoblepon** - machos 21 a 28mm, hembras 25-31mm. (a) Dorso de color uniforme o con numerosas manchas pequeñas y oscuras. Fosnasales no alzadas en crestas protuberantes. Huesos son verdes en vida. (b) El macho lleva una protuberancia en forma de gancho en la parte alta del brazo. Ojo más grande que el disco en dedo 3 de la mano. (c) Vista dorsal de la cabeza. Habita bosques húmedos en ambas vertientes hasta 1900 metros de elevación. Arbórea. Asociada a quebradas. ESTE

3. **Cochranella granulosa** - machos 23-29mm, hembras 26-32mm. (a) Una ranita de color verde oscuro, con una línea blanca por el labio superior, y en el vientre se le ven algunos órganos blancos y el hígado rojizo. Tiene unas pocas manchas púrpuras grandes en el lomo. El perfil de su cabeza es bastante obtuso comparado con otras ranas de vidrio, y que carece de la franja carnosa a lo largo de los brazos y piernas. (b) Vista dorsal de la cabeza. Se encuentra en bosques húmedos de ambas vertientes hasta los 1500 metros de elevación. Arbórea. Asociada a quebradas. ESTE

4. **Sachatamia albomaculata** - machos 21-29mm, hembras 22-32mm. Una ranita verde con muchas manchitas pálidas, amarillas o color crema, en el dorso. El perfil del hocico redondeado, y una línea blanca en el labio superior y en los márgenes de las partes bajas de las extremidades. Tiene un pliegue carnoso en el margen posterior del antebrazo. No tiene pigmento blanco en sus órganos digestivos (visto desde abajo). Vive en bosques húmedos de ambas vertientes hasta los 1500 metros de elevación. Arbórea. Asociada a quebradas. ESTE.

5. **Hyalinobatrachium fleishmanni** -LT=20-32mm. (a) Una ranita verde diminuta de hocico truncado muy corto y ojos grandes dirigidos hacia adelante. El dorso del cuerpo es verde-limón con muchas manchitas de color amarillento o amarillo-verde. El vientre es transparente, permitiendo ver sus órganos que son blancos. Los dedos poseen membranas y cojinetes agrandados. Los huesos se ven blancos en vida, y los machos NO tienen ninguna espina cerca del pulgar de la mano. (b) Vista dorsal de la cabeza. Se encuentran siempre en vegetación baja cerca de ríos y quebradas en zonas húmedas, incluyendo hábitats muy perturbados, de ambas vertientes desde 100 a 1680 metros de elevación. ESTE.

6. **Diasporus diastema** - machos 16-21mm, hembras 18-24mm. (a, b) Su color va de café pálido a amarillento con bandas oscuras en las patas, manchas oscuras en la espalda, y a veces una mancha algo triangular sobre la cabeza. La garganta y parte del pecho son amarillos. Por debajo es gris oscuro con pequeñas pecas blancas. Cojinetes evidentes en las puntas de los dedos. Es arbórea, y los machos a menudo cantan entre uno y tres metros de altura. Habita bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1620 metros de altura. ESTE. (Es tal vez la ranita mas escuchada en el bosque).

Lámina 3

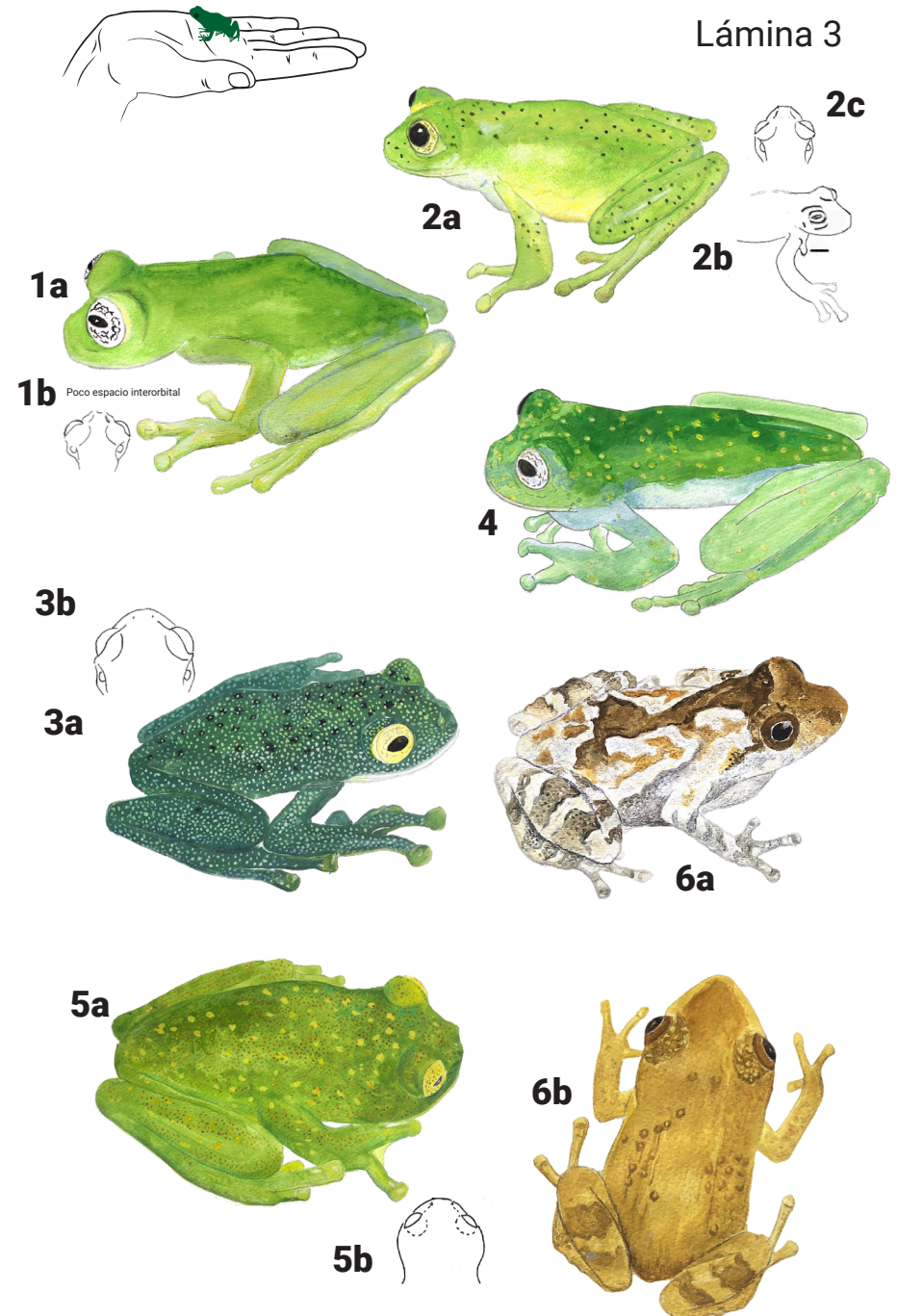


Lámina 4 Ranas pequeñas, menos de 30 mm

1. ***Oophaga pumilio*** (= *Dendrobates pumilio*). 20 a 25 mm. Una rana diminuta roja, cuyas extremidades a veces son parcial- o totalmente azules. Se encuentra en el día sobre el piso de bosques húmedos hasta los 500 metros de elevación en la vertiente atlántica. Vive en cacaotales y otros hábitats perturbados. ESTE.

2. ***Craugastor bransfordi*** (= *C. rearki*) - Machos 13-23, hembras 13-26mm. Machos adultos con cojines nupciales en las manos. Una rana café con un patrón de manchas variable. El antifaz en la cara puede estar presente o no. Tiene muchos tubérculos conspicuos en las manos. En la superficie ventral de la mano el tuberculo tenar es más o menos el mismo tamaño del tubérculo palmar, y es más grande que los tubérculos sub-articulares (ver b). Puede ser muy abundante en el suelo de los bosques húmedos hasta 880 metros de altura de la vertiente atlántica. ESTE.

3. ***Craugastor persimilis*** (= *C. stejnegerianus*) - Macho 12-18mm y hembra 12-22mm. Una muy pequeña ranita café con tubérculos prominentes en las manos y los pies. A menudo con coloración rojiza en la ingle y piernas. Dedos 1 y 2 iguales en longitud. Macho carece de cojines nupciales. En la superficie ventral de la mano el tubérculo tenar es mucho más pequeño que el tubérculo palmar, siendo del tamaño de los tubérculos subarticular de dedos 2, 3 y 4 (ver b). Vive en bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1330 metros de altura. ESTE.

4. ***Pristimantis ridens*** - machos 16-19mm, hembras 21-25mm. Esta rana pequeña tiene el dorso color beige a café claro con una mancha oscura detrás del ojo (sobre el tímpano) y normalmente unas manchas tenues en forma de "V" o "W" en el lomo sobre los hombros y también sobre la pelvis. Tiene las superficies posteriores y anteriores del muslo, como también las pantorrillas y los pies de COLOR ROJO. (Pero las piernas tienen que estar extendidas para verlo). Los cojinetes en las puntas de los dedos son redondos. Suele tener tubérculos puntiagudos en la punta del hocico y arriba de los ojos. Habita bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1600 metros de elevación. ESTE.

5. ***Pristimantis cerasinus*** - machos 19-25, hembras 25-35mm. (a, b) En el dorso suele tener tubérculos, los cuales a menudo se juntan en la forma de H o de W. Cabeza más larga que ancha. Parte posterior del muslo color café, con COLOR ROJO en las ingles, en las superficies anteriores y posteriores del muslo, y en la parte posterior de la pantorrilla. Dorso café amarillento puede ser uniforme o tener manchas oscuras o una línea clara. Machos adultos con cojines nupciales en el pulgar. Vive en bosque húmedos de la vertiente atlántica hasta 920 metros de elevación. ESTE.

6. ***Craugastor crassidigitus*** - (especie hipotética). machos 20-31mm, hembras 34-48mm. El dorso es algún tono de gris a café, a menudo tirándose a rosado, rojizo o anaranjado. Puede tener manchitas pequeñas cafés y una máscara o antifaz café atravesando los ojos, y a veces tiene una lista clara longitudinal en el lomo. La parte posterior del muslo es de color uniforme - rojo o anaranjado. Se distingue de otras ranas parecidas porque tiene bastante membrana entre los dedos 2, 3 y 4 del pie, y carece de una línea clara en el área gular (o sea, en la garganta). Es común. En ACG habita sobre la hojarasca en bosques primarios, bosques secundarios y en hábitats perturbados en la vertiente atlántica, hasta la elevación de 2000 metros. Principalmente nocturna (cuando sube a los estratos bajos de la vegetación) pero también es activa de día. Terrestre y arbórea. ESTE.

Lámina 4

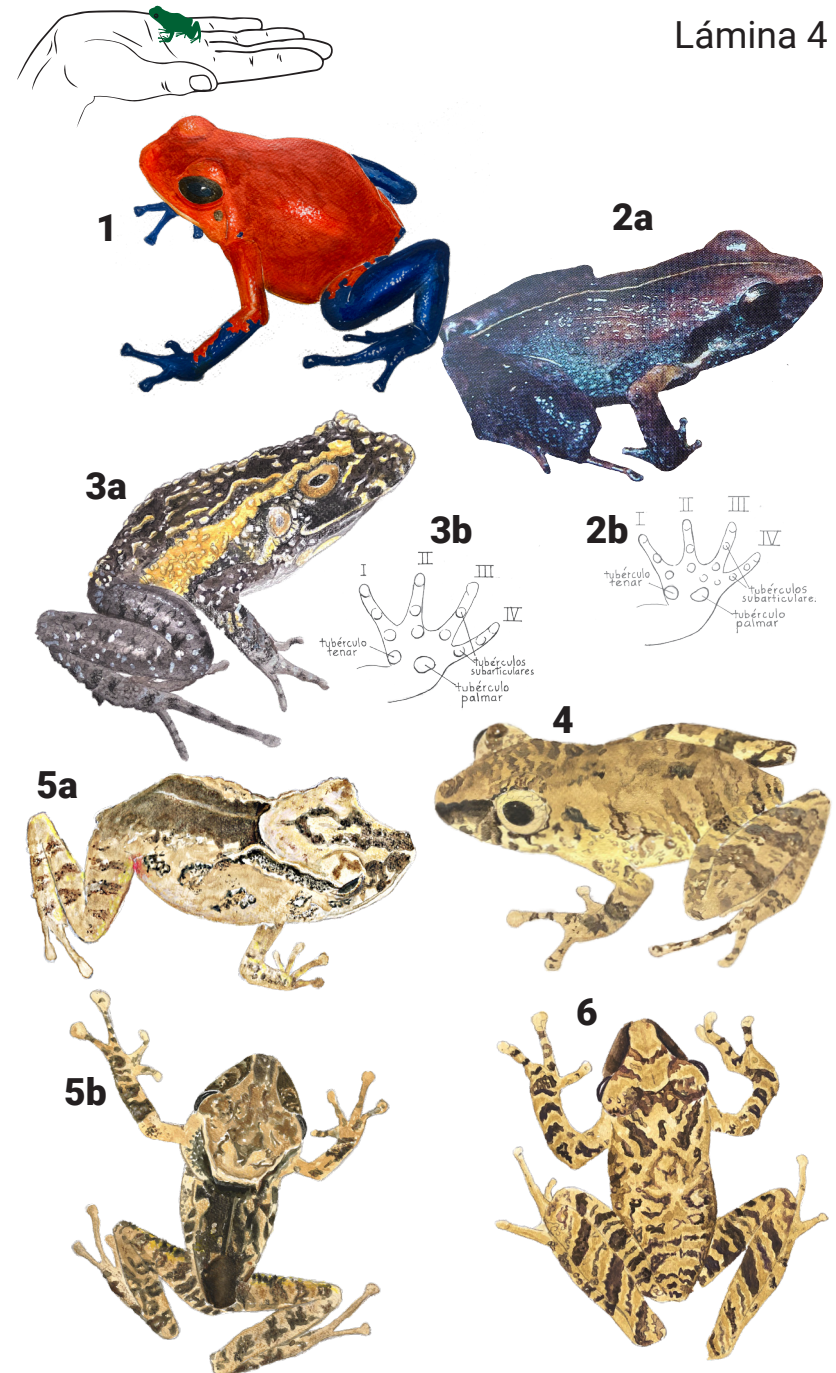


Lámina 5 Ranas medianas 30 a 50 mm

1. *Leptodactylus melanonotus* 35 mm. (a) Café a olivo con bandas oscuras en las piernas y una mancha triangular sobre la cabeza. Dorso cubierto con verrugas diminutas. Macho con dos espinas negras en cada mano. En charcos estacionales donde hay vegetación en las orillas. (b) La parte ventral y espinas del macho. Vive en hábitats alterados en ambas vertientes hasta los 1440 metros de elevación. Abundante. OESTE/ESTE.

2. *Leptodactylus fragilis* (sin. *Leptodactylus labialis*). 35 a 40 mm. (a) dorso grisáceo y piel relativamente lisa. Manchitas oscuras irregulares en el lomo y cabeza. Hocico con los bordes afilados. Manos del macho carecen de espinas. (b) Una lista clara en la parte posterior del muslo. Macho canta desde cavidad en la tierra. En ambas vertientes, pero principalmente en la vertiente pacífica, hasta los 520 metros de elevación. Tolerancia a hábitats perturbados. Común. OESTE/ESTE

3. *Leptodactylus poecilochilus* - 50 mm. Substancialmente más grande que las otras dos especies de *Leptodactylus* en esta lámina. (a) Café a castaña con unas manchas oscuras en las partes posteriores de las pantorrillas. (b) A menudo tiene una lista clara sobre la línea vertebral. (c) Una lista clara (usualmente amarillenta) en la parte posterior del muslo. En ambas vertientes hasta los 1150 metros de elevación, pero principalmente en la vertiente pacífica. Tolerancia a hábitats perturbados. Abundante. OESTE/ESTE.

4. *Craugastor fitzingeri* -50 mm. (a) Manchitas amarillas en superficie posterior del muslo son la clave para su identificación (a, b) Dorso café, a menudo con una lista clara sobre la espina vertebral y dos o tres manchas oscuras en los hombros. (c) Vista ventral de mano derecha con la forma truncada de las puntas de los dos dedos de afuera. En el piso en bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1520 metros de elevación. En el bosque seco, limitado a bosques de galería cerca de quebradas. OESTE/ESTE.

5. *Hypopachus variolosus* -50 mm. Café claro a canelo con manchas negras en las ingles. A veces, con un par de listas oscuras en forma de zigzag en el lomo. Por cada costado corre una banda oscura desde el hocico hasta la ingle. Cuerpo rechoncho y triangular, cabeza pequeña, piel lisa y un pliegue de piel transversal sobre la cabeza. (a) Fase oscura. (b) Fase clara. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de altura. Tolerancia a hábitats alterados. Abundante. OESTE

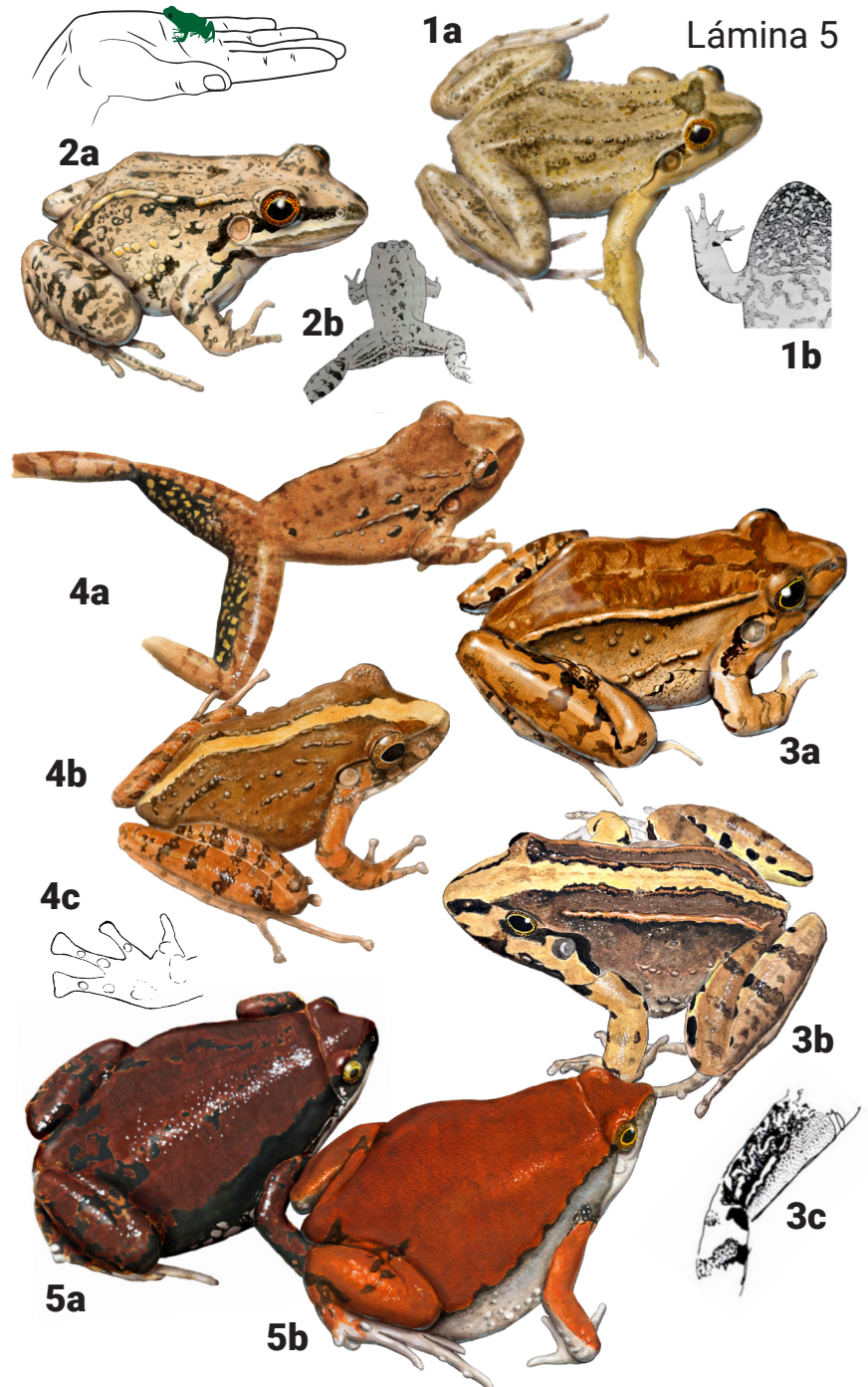


Lámina 6 Ranas medianas, de 30 a 50 mm, en arboles

1. **Smilisca puma** -32 a 45 mm. Una rana arbórea de color beige a amarillento, con unas manchas oscuras que forman franjas longitudinales en el dorso. Tiene bandas transversales en los miembros, una franja blanca en el labio y una línea clara en la orilla exterior del tarso (o sea, el pie). Como otras ranas *Smilisca*, tiene el saco vocal parcialmente dividido. Vive en tierras húmedas de la vertiente atlántica hasta los 520 metros de elevación. ESTE.

2. **Duellmanohyla rufiocolis** - LT hasta 35 mm. Una rana de color pardo a verde olivo con ojos rojos. Tiene una línea blancuzca que corre desde el labio superior hasta la ingle, y otra por las márgenes de los brazos y piernas. Por debajo es blanco. Vive cerca de quebradas en los bosques húmedos de la vertiente atlántica entre 680 y 1520 metros de elevación. ESTE.

• (NOTA: La especie **Duellmanohyla uranochroa** parece mucho a **Duellmanohyla rufiocolis** pero es considerado extinto en esta zona. Tiene el tímpano proporcionalmente más grande, cuyo diámetro representa entre la mitad y dos-tercios del diámetro del ojo. En *D. rufiocolis* el tímpano es mucho más pequeño, representando solamente la tercera parte del diámetro del ojo).

3. **Hypsiboas rufitela** (= *Hyla rufitela*, *Boana rufitela*) -LT de 35 a 45 mm. Una rana verde-limon con numerosas manchitas café, y también algunas manchitas blancas, sobre el dorso. Las membranas entre los dedos de las manos y pies son anaranjadas a rojas. Existe una proyección cónica (llamada "espina prepolicá") en el primer dedo de la mano, y los huesos son verdes. Arbórea. Asociada a agua estancada. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 650 metros de elevación. ESTE.

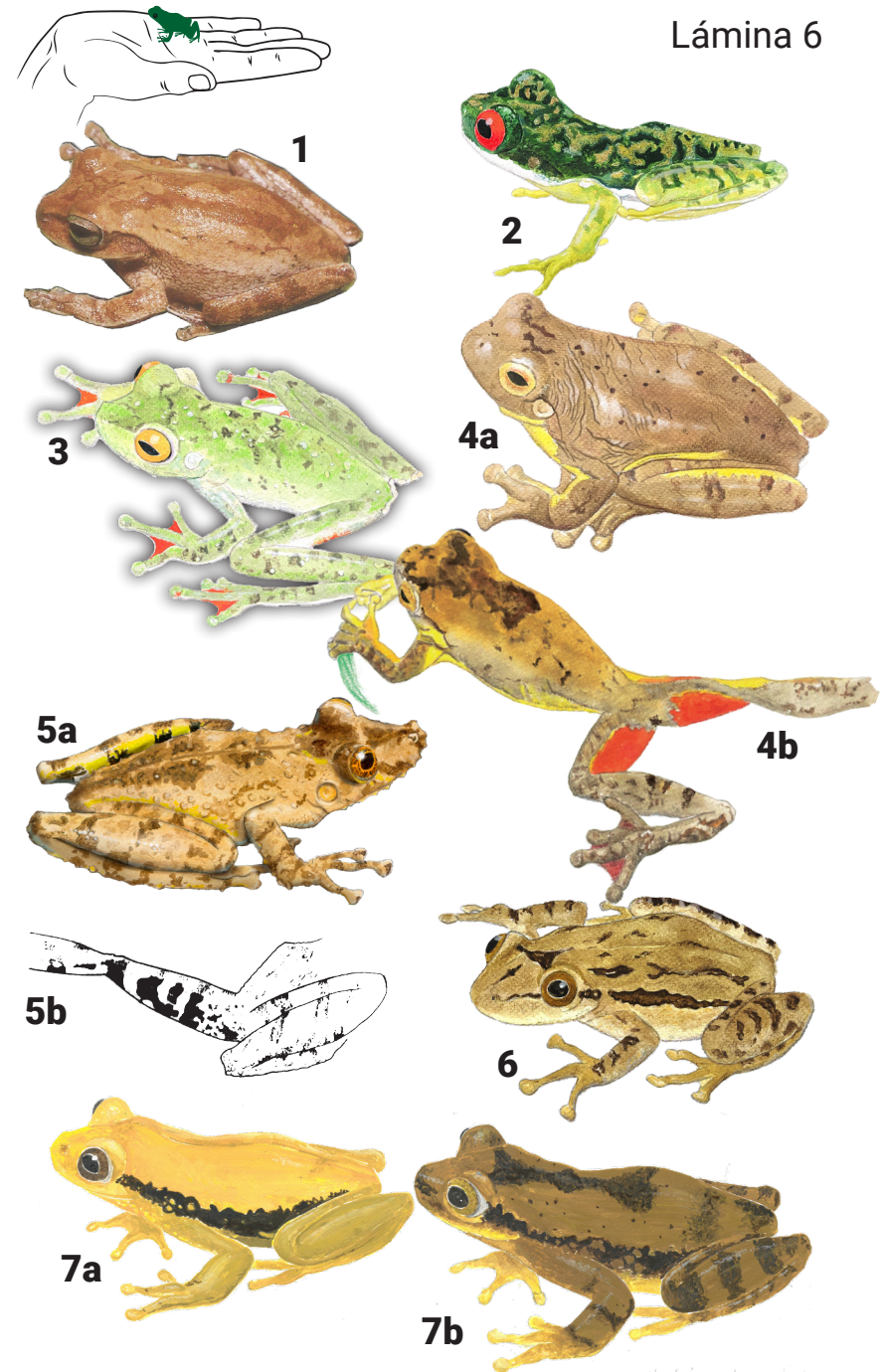
4. **Tlalocohyla loquax** (= *Hyla loquax*) -45mm. (a) El dorso es pardo grisáceo, pardo amarillento, o café canela, a veces con manchas grandes marrones. La parte ventral es amarilla, y las superficies anteriores y posteriores del muslo, la ingle y la membrana entre los dedos son rojas (ver b). Encontrado cerca de charcos temporarios. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica entre los 60 y los 1120 metros de elevación. ESTE.

5. **Scinax boulengeri** - 40 a 50 mm. (a) El hocico alargado y verrugas prominentes en el cuerpo de esta rana arbórea son la clave para su identificación. Cojinetes agrandados en los dedos. (b) Barras verticales claras y oscuras alternándose en la parte posterior del muslo. Vive en ambas vertientes hasta los 700 metros de elevación. Poco común. OESTE/ESTE.

6. **Scinax elaeochroa** -30 a 35 mm. Una rana oliva parduzca con franjas longitudinales en el lomo. A veces tiene entre los ojos una especie de triángulo oscuro. Una característica importante para identificarla son los huesos verdes de las patas traseras, que se aprecian al examinarla desde abajo. Se distingue de las ranas del género *Dendropsophus* porque su cabeza es más puntiaguda y su tamaño es mayor. Viven en regiones húmedas, incluyendo hábitats alterados, de la vertiente atlántica hasta los 1200 metros de elevación, pero normalmente se le encuentra a menos de 700 metros. Arbórea. ESTE.

7. **Isthmohyla pseudopuma**. 45 a 52 mm. Rana arbórea de algún tono de café, con manchas oscuras en el dorso. Sin embargo, los machos adultos (ver a) son de color amarillo fuerte, con bandas moradas oscuras o negras por los costados y sin dichas manchas en el dorso. (b) Hembra. Es algo parecido a *Smilisca puma* y *Smilisca sordida* pero *I. pseudopuma* posee manchas amarillas algo grandes (rodeadas por colores oscuros) en la ingle y en la parte inferior de los costados. Común. En hábitats alterados en bosques húmedos montano bajo y premontano, de 1200 a 2300 metros de elevación. ESTE.

Lámina 6



Isthmohyla pseudopuma - hembra

Lámina 7 Ranas medianas, de 30 a 50 mm

Lámina 7

1. **Gastrophryne pictiventris** (= *Hypopachus pictiventris*) – hasta 35 mm. (a) Marrón oscuro o chocolate, con una banda casi negra en cada costado desde el hocico hasta la ingle. (b) Fijese en la parte ventral, que es casi negra con grandes manchas blancas. Cuerpo rechoncho y algo triangular, cabeza pequeña, piel lisa, y un pliegue de piel transversal sobre la cabeza. Vive entre la hojarasca en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta los 500 metros de elevación. ESTE.

2. **Craugastor gollmeri** - hembras 45 -54mm, machos 30-37mm. El hocico es delgado y relativamente puntiagudo. Dorso es algún tono de marrón, con una "máscara" o mancha oscura atravesando el ojo hasta el costado, una línea vertebral muy fina, y manchas oscuras (con sus centros claros) sobre los hombros. Patas relativamente largas. Discos de los dedos de la mano muy poco expandidos. La parte superior del iris del ojo es ROJA en vida. La parte posterior del muslo es marrón rufo uniforme SIN coloración roja. No tiene reborde cutáneo en los márgenes de los dedos del pie. Igual que *C. mimus* y *C. noblei* de su "grupo," en la mano el dedo 1 es más largo que dedo 2, y en el pie el dedo 3 es más largo que dedo 5. Habita en el suelo y en la vegetación baja en los bosques húmedos principalmente en la vertiente atlántica entre 640 y 1500 metros elevación. (*Craugastor mimus* se encuentra en elevaciones de menos de 640 metros.) ESTE.

3. **Craugastor mimus** - hembras 45-58mm, machos 30-37mm. Hocico delgado y relativamente puntiagudo. Dorso algo tono de marrón, con una franja oscura pasando por los ojos hasta el costado, y una línea vertebral muy fina. La parte posterior del muslo es de color marrón uniforme, sin coloración roja. Se distingue de *C. gollmeri* por el color de ojo, por carecer de los tubérculos en el talón, por tener membrana basal en los dedos del pie, y por tener los rebordes carnosos en los dedos del pie. Se distingue de *C. noblei* porque esta última tiene los discos de dedos 4 y 5 de la mano más grandes que los de dedos 1 y 2, y tiene coloración roja detrás de los muslos. Habita bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta los 640 metros de elevación. ESTE.

4. **Craugastor podiciferus** – 21 a 40 mm de largo. (a) De color café claro a café oscuro, a menudo con tonos levemente rosados. Una máscara de color negro morado pasa por los ojos. Tiene barras oscuras en los muslos. A veces con franjas claras dorsolaterales (ver b). La parte posterior del vientre y la ingle con infusiones rosadas. Es parecido a *Craugastor gollmeri*, pero esta última vive en elevaciones más bajas, tiene el iris rojo, un pliegue en el lado interno del tarso, y los discos de los dedos más expandidos. Terrestre. Vive en bosques húmedos de ambas vertientes entre los 1100 y los 2600 metros de altura. ESTE.

5. **Craugastor talamancae** -20 a 50 mm de largo. Tiene las extremidades largas. Cuerpo de fondo café, a veces con manchas más oscuras. Lleva una máscara oscura por los ojos, pero la línea oscura no continua tanto hacia atrás que en la especie *Craugastor gollmeri*. La parte posterior del muslo es de color amarillento a marrón rojizo, y está mezclado con rojo. Juveniles tienen una línea blanca o amarilla en el labio superior que a menudo se conserva en los adultos (a veces solamente existen manchas blancas o amarillas en el lugar de la línea). Tiene una cantidad moderada de membrana entre los dedos de los pies. Suben a la vegetación baja, pero se escapan entre la hojarasca. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 650 metros de elevación. ESTE.

6. **Lithobates warszewitschii** (ver Lámina 10 también)

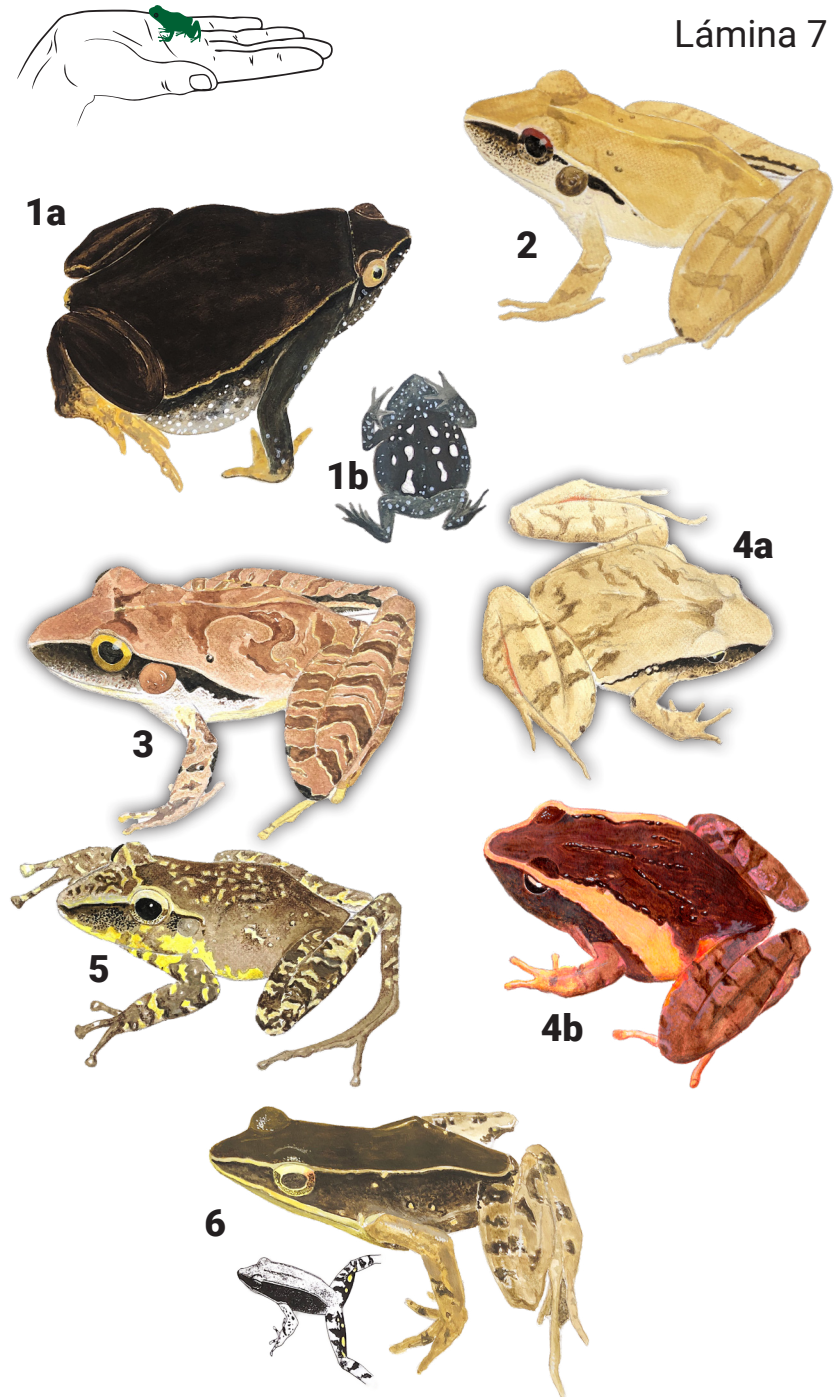


Lámina 8 Ranas grandes, de 50 a 90 mm

1. ***Smilisca baudinii*** -50 a 85 mm. Una lista oscura en cada lado de la cabeza que corre desde la fosa nasal hasta el hombro, pasando por el ojo y el tímpano. Una barra negra vertical en el labio superior directamente debajo del ojo. La superficie posterior del muslo tiene una serie de manchas amarillas. El color del dorso varía entre café amarillento, gris y verde. Normalmente con manchas en la espalda. Cojinetes agrandados en los dedos. Arbórea. Vive en hábitats perturbados en ambas vertientes hasta los 750 metros de elevación. Comun. OESTE/ESTE.

2. ***Smilisca sórdida*** -60 mm. (a, b) Color es variable, usualmente café u olivo amarillento, con o sin manchas irregulares en el lomo. Tiene 4 o 5 bandas transversales sobre el dorso de la tibia, y posee reticulaciones oscuras finas en los flancos. Cojinetes agrandados en los dedos. (c) Una característica importante es su fila bien definida de verrugas amarillentas en el margen lateral del antebrazo. ***Smilisca baudinii*** y ***Smilisca phaeota*** se diferencian de esta especie porque tienen líneas oscuras detrás de los ojos y carecen de la fila de verrugas en el margen del antebrazo. En ***Smilisca puma*** (ver Lámina 6) las manchas oscuras en el lomo forman franjas longitudinales. Vive en ambientes húmedos a secos en ambas vertientes hasta los 1500 metros de altura, donde haya aguas corridas de riachuelos. Arbórea y terrestre (sobre las rocas en las orillas de las quebradas). ESTE.

3. ***Craugastor ranoides*** - 45 a70 mm. (a) Dorso suele ser café olivo con barras transversales sobre las partes superiores de los miembros. (b) La piel detrás del muslo lleva pequeños puntos claros. (c) Los cojinetes en los dedos 3 y 4 de la mano son más pequeños que en *Craugastor fitzingeri*. También se distingue de esta última por tener el hocico más romo y por carecer de la lista vertebral. Aunque históricamente se encontraba en ambas vertientes hasta 1300 metros de elevación, parece encontrarse hoy día cerca de pequeños riachuelos en bosques de galería en la vertiente pacífica. Muy raro. OESTE.

4. ***Rhinophrynus dorsalis*** -89 mm. Cuerpo en forma de bolsa plástica llena de agua. Hocico puntiagudo con fosas nasales orientadas hacia arriba y algo lejos de la punta. De color gris oscuro a café, con manchas amarillentas-anaranjadas y una lista vertebral del mismo color. Solo se le encuentra en charcos temporales formados por los primeros aguaceros fuertes de la época lluviosa. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 300 metros de elevación. Raro. OESTE.

5. ***Rhaebo haematiticus*** -50 a 70 mm. Este sapo es café y posee en los costados de su cuerpo una ancha banda chocolate que corre desde la nariz hasta casi la ingle. En el borde superior de las franjas chocolates hay una línea clara. A menudo existen colores anaranjados en las manos, pies, e ingles, y pequeñas manchas chocolates en el lomo. Una característica importante para identificar este sapo son sus enormes glándulas parótidas (las almohadillas a cada lado del cuello) que son varias veces más grandes que los ojos. Este sapo carece de las crestas óseas en la cabeza, crestas que posee la mayoría de los sapos costarricenses. Vive en el piso de los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1300 metros de elevación. ESTE.

Lámina 8

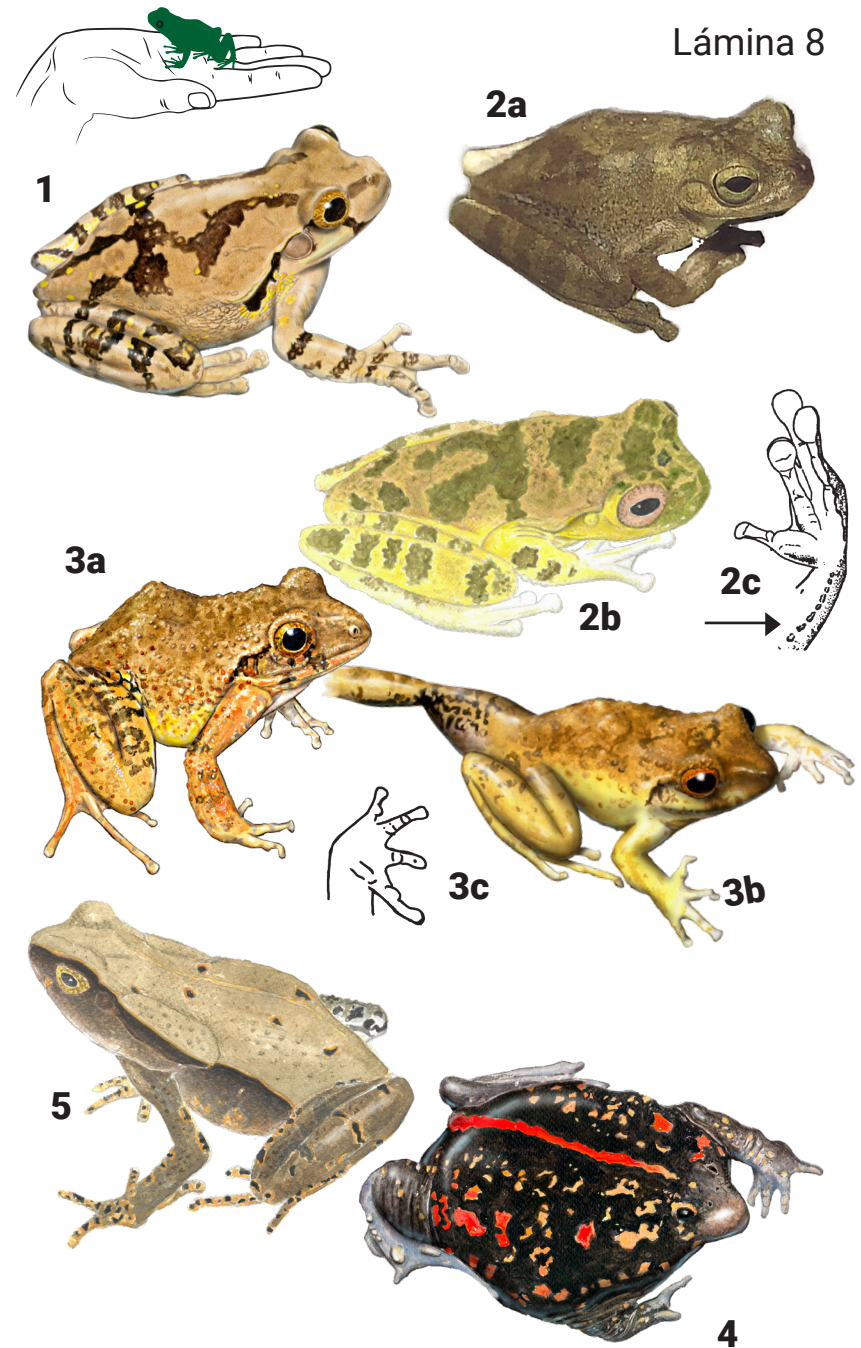


Lámina 9 Ranas grandes, de 50 a 90 mm

1. *Incilius coniferus* (=Ollotis conifera, Bufo coniferus). 53 a 94 mm. Este sapo de color verde amarillo, café verduzco o café amarillento, posee numerosos tubérculos cónicos y puntiagudos, parecidos a espinas, en el dorso. Las crestas óseas de la cabeza (llamadas "crestas cefálicas") son muy acentuadas y su glándula parótida (la "almohadilla" detrás de cada tímpano) es ovalada y generalmente más pequeña que el párpado del ojo. Mientras los otros sapos de Costa Rica suelen tener muy poca membrana en sus dedos, esta especie tiene membranas en las patas traseras que llegan a la mitad de los dedos. Habita el suelo del bosque y también sube un poco los troncos de los árboles. Vive en zonas húmedas de la vertiente atlántica hasta los 1550 metros de elevación. ESTE.

2. *Incilius melanochloris* (ver Lámina 12 también). machos hasta 65mm, hembras hasta 100 mm. (a) Un sapo cafésoso de tamaño mediano a grande, con grandes manchas oscuras (de color chocolate) sobre el dorso, y abundante coloración negra en la parte ventral (ver b). Tiene crestas craneales bien desarrolladas sobre la cabeza y las glándulas parótidas pequeñas (menores que el tamaño del párpado superior del ojo). El sapo *Incilius valliceps* es también un sapo con manchas chocolates en el dorso, pero se distingue de esta especie porque tiene las glándulas parótidas mucho más grandes (mayores que el párpado superior), tiene una cresta pre-timpánica evidente (anterior al tímpano), carece de coloración negra en el vientre, y suele encontrarse en hábitats más perturbados. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1000 metros de elevación. ESTE.

3. *Incilius valliceps* -macho hasta 75 mm, hembra de 60 a 130 mm. Un sapo mediano a grande de color café claro con manchas marrones en el lomo y bandas cafés en las extremidades. Suele existir una banda chocolate en cada lado del cuerpo, que comienza detrás de la glándula parótida y termina antes de la ingle. Se le puede distinguir de otros sapos (o sea, bufonidos) porque las crestas duras en la cabeza (llamadas crestas cefálicas) son altas y conspicuas, y tiene una línea de verrugas muy visible a ambos lados del cuerpo. Viven en zonas boscosas en la vertiente atlántica de la Cordillera de Guanacaste hasta los 500 metros de elevación. ESTE.

4. *Incilius coccifer* - 80 mm. (a) Café o pardo amarillento con manchas de café oscuro sobre su cuerpo y miembros. En medio del lomo tiene una lista clara muy delgada. El cuerpo se ve áspero porque está cubierto de abundantes verrugas cónicas que son casi espinosas. (b) Sus glándulas parótidas ovoides son más grandes que el área del párpado del ojo. 80 mm. Vive principalmente en hábitats alterados de la vertiente pacífica hasta 1430 metros de elevación. Poco común. OESTE.

5. *Craugastor noblei*. - macho 43-48mm, hembras 58-66mm. Rana de patas relativamente largas con membrana en la base de los dedos del pie. La máscara oscura que pasa por el ojo continua hasta los costados. La parte posterior del muslo, igual que la ingle, son de color uniforme (café o gris) pero infusionadas con rojo. Los discos de los dedos 4 y 5 de la mano son mucho más grandes de los de los dedos 1 y 2. La parte superior del iris es dorada. Carece de tubérculos en el talón. Vive en las zonas húmedas (de bosque y también hábitats perturbados) hasta 1200 metros de elevación. ESTE.

6. *Cruziohyla sylviae* (=Agalychnis calcarifer). LT=45 a 88 mm. Una rana arbórea de cuerpo verde con los costados y partes de sus extremidades de color brillante: anaranjado a color yema de huevo. Barras negras atraviesen estas zonas, las cuales no son visibles cuando está en reposo. Una proyección triangular de piel en el talón del pie. Ojo color gris con amarillo. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 90 metros de elevación. Raro. ESTE.

Lámina 9

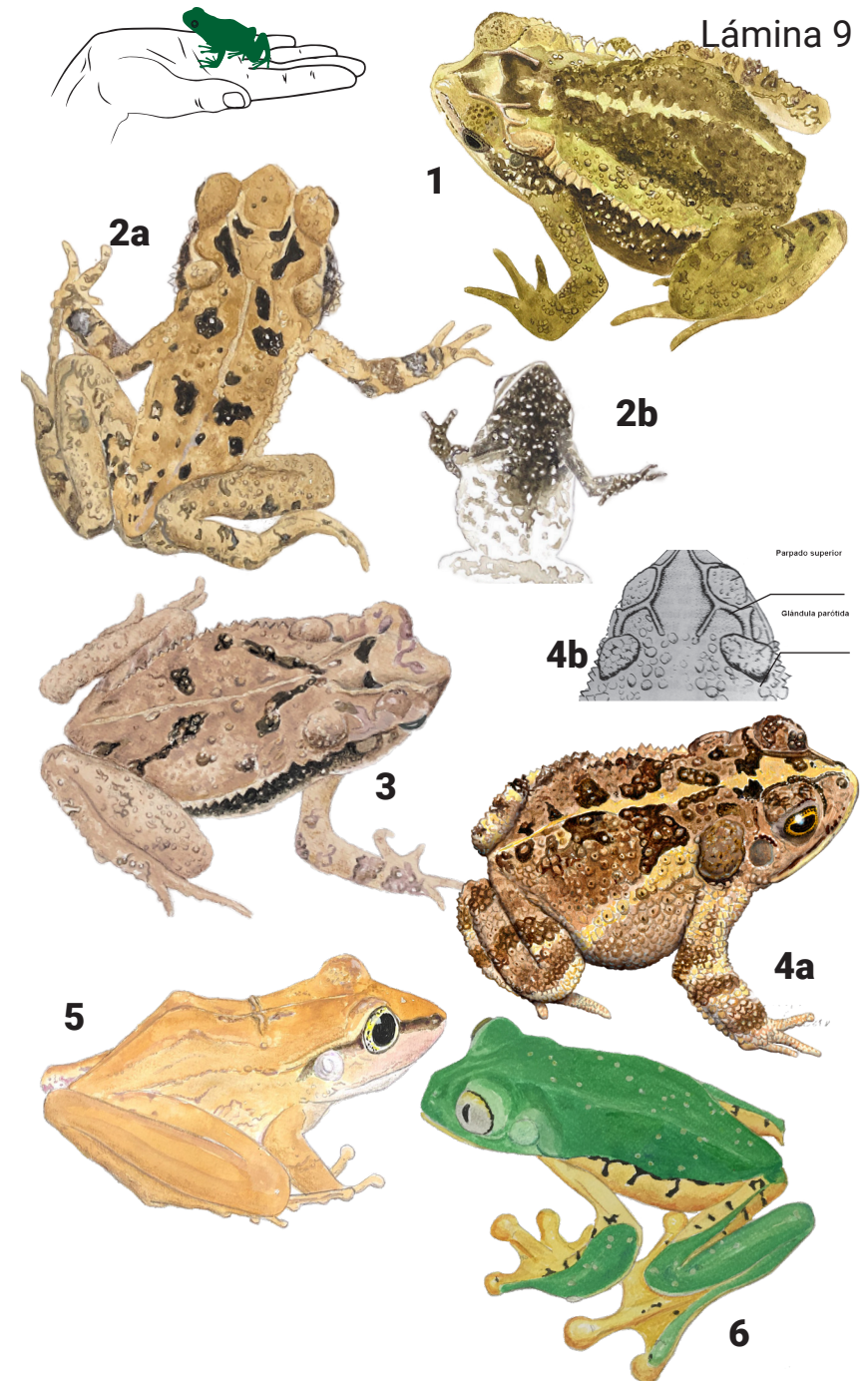


Lámina 10 Ranas grandes de 50 a 90 mm de largo

1. **Lithobates warschwiwitschi** - 60 mm. (a) Una rana verdadera (familia Ranidae) que salta lejos, tiene mucha membrana entre los dedos del pie, y tiene pliegues dorso-laterales conspicuos. A diferencia de las otras ranas de su género **Lithobates**, tiene el hocico alargado y los ojos proporcionalmente más grandes. Su dorso es café, pero los pliegues longitudinales suelen ser claros y la piel debajo de ellos es café oscuro. (b) Una característica clave son las manchas o barras amarillas brillantes en la superficie posterior de sus muslos. Debajo de estas manchas la piel puede ser roja o anaranjada. (es necesario sostenerla en la mano y suavemente extender y separar las patas posteriores para ver dichos colores). Es menos acuática que las otras **Lithobates**. Vive en bosques húmedos hasta 1700 metros en ambas vertientes. Terrestre. ESTE.

2. **Craugastor megacephalus** - machos miden 30 – 43mm y hembras 50 – 70 mm. (a) Tiene la cabeza ancha, los discos de los dedos de la mano estrechos y los discos de los dedos del pie levemente expandidos. Los dedos del pie carecen de membranas y de rebordes cutáneos. En el dorso tiene crestas glandulares sobresalientes (en forma de reloj de arena) en el centro del lomo, y también otras crestas o líneas de verrugas en forma de "V" sobre la pelvis (ver b). Detrás del muslo hay manchitas anaranjadas o amarillas. Dorso relativamente liso, con pocos tubérculos esparcidos. Habita los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1200 metros de elevación. En ACG probablemente se encuentra en zonas húmedas de la vertiente pacífica. ESTE.

3. **Agalychnis callidryas** - LT=70 mm. Es de cuerpo verde limón con un color azul o morado en los flancos y en las extremidades. La parte azul en los costados del cuerpo puede ser interrumpida por una serie de barras blancas verticales. Las manos y los pies son anaranjados. Grandes ojos rojos con pupilas verticales. Cojinetes agrandados en los dedos y membranas en los pies. Arbórea. En hábitats húmedos (tolerando los alterados) en la vertiente atlántica hasta los 970 metros de elevación. ESTE.

4. **Ecnomiohyla miliaris** - LT hasta 110 mm. Una rana grande de hocico corto y manos y pies muy grandes con mucha membrana entre los dedos. Tiene rebordes o pliegues de piel con sus márgenes onduladas que corren por los bordes externos de las manos y pies. Posee una espina evidente en la base del pulgar de las manos. Un pliegue conspicuo existe detrás del tímpano. El cuerpo lleva manchas tenues y es de color café a verduzco. Muy arbórea. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 900 metros de elevación. Raro. ESTE.

5. **Smilisca phaeota** - LT=50 a 60 mm. El dorso puede ser verde pálido, café o crema, a veces con manchas pálidas sobre el lomo. Posee una franja chocolate que va desde la nariz hasta el hombro, pasando por el ojo y el tímpano. El labio superior es blanco. En los flancos hay líneas finas que forman reticulaciones conspicuas. Tiene barras transversales café en las patas posteriores. La piel del pecho y abdomen es granulada. Vive en hábitats húmedos, incluyendo los alterados, en la vertiente atlántica hasta los 1100 metros de altura. Común. ESTE.

6. **Tripirion spinosus (= Anotheca spinosa)** - LT=60 a 70 mm. Una rana arbórea bastante grande de color gris, café grisáceo, a café canela con una hilera transversal de espinas cónicas conspicuas en la cabeza. En los flancos y en los lados del hocico tiene manchas de color marrón oscuro a negro, cuyas márgenes son claras. Barras en los brazos y piernas son también de color marrón oscuro. Es muy raro encontrar esta rana que vive en el dosel de los bosques húmedos (especialmente aquellos en las zonas pre-montanas) en la vertiente atlántica entre los 350 y los 1330 metros de elevación. ESTE.

Lámina 10

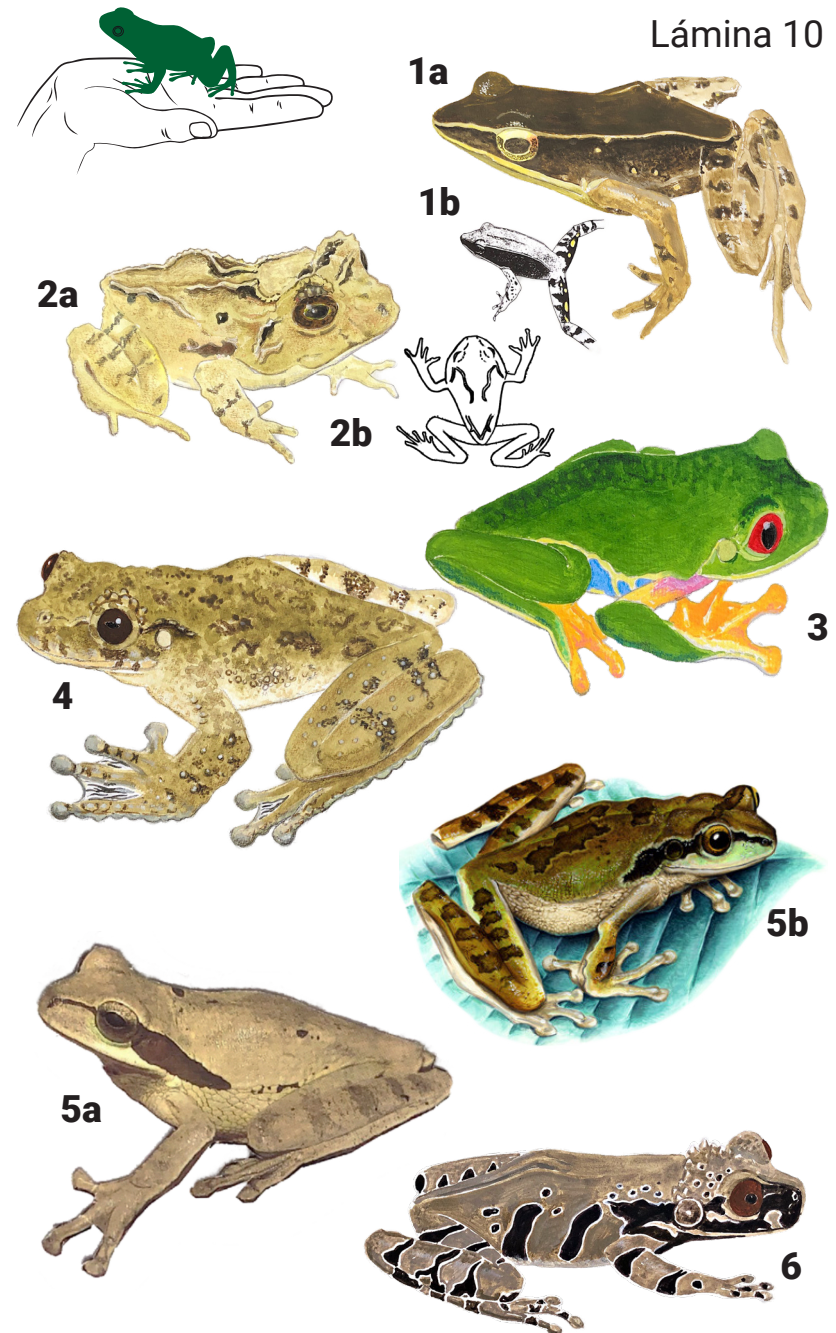


Lámina 11 Ranas muy grandes más 90 mm de largo

1. *Incilius luetkeni* -100 mm. El color puede ser (a) totalmente amarillo (los machos), (b) café claro o (c) café rojizo. Puede tener manchas oscuras sobre el lomo y los miembros y listas oscuras en los flancos, las cuales comienzan detrás de los ojos y van hacia la ingle. Prominentes crestas cefálicas son a menudo oscuras o negras. (d) Las glándulas parótidas son bastante más pequeñas que el área del párpado del ojo. Abundante. Viven en lugares alterados y no alterados en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 440 metros de elevación. OESTE

2. *Rhinella horribilis* (= *Rhinella* marina, *Bufo marinus*) – hasta 140 mm de largo. Muy grande, con la piel verrugosa de uno o más tonos de café. Crestas óseas conspicuas en la cabeza. Tiene glándulas ovaladas de gran tamaño, como almohadillas, a cada lado del cuello detrás de los tímpanos. Estas glándulas, llamadas parótidas, son drásticamente más grandes que en las otras especies de sapos en el ACG. Vive en hábitats alterados y no alterados en ambas vertientes hasta la altura de 1600 metros. Abundante. OESTE/ESTE.

3. *Lithobates forreri* – 120 mm. (a, b) Color beige a olivo con manchas oscuras rodeadas de rebordes claros en el lomo. En sus patas traseras hay barras transversales oscuras y la superficie posterior de los muslos tiene retículos amarillos. Posee dos pliegues glandulares muy visibles en su lomo y una amplia membrana entre los dedos de las patas traseras. Hace saltos largos. Suele encontrarse cerca de cuerpos de agua estancadas en ambas vertientes hasta los 1860 metros de altura. Común. OESTE/ESTE

4. *Trachycephalus venulosa* - (= *Trachycephalus "vermiculatus"*, *Trachycephalus typhonius*) 110 mm. Color beige a café con una gran mancha (ausente en algunos individuos) en el lomo. Bandas transversales oscuras en las extremidades. Su piel es gruesa, verrugosa, reluciente, y hay cojinetes agrandados en los dedos. Los machos tienen detrás de sus tímpanos dos sacos vocales negros que semejan pequeñas pasas arrugadas cuando no están cantando. Vive en ambas vertientes hasta 300 metros de elevación. Común. OESTE/ESTE.

Lámina 11

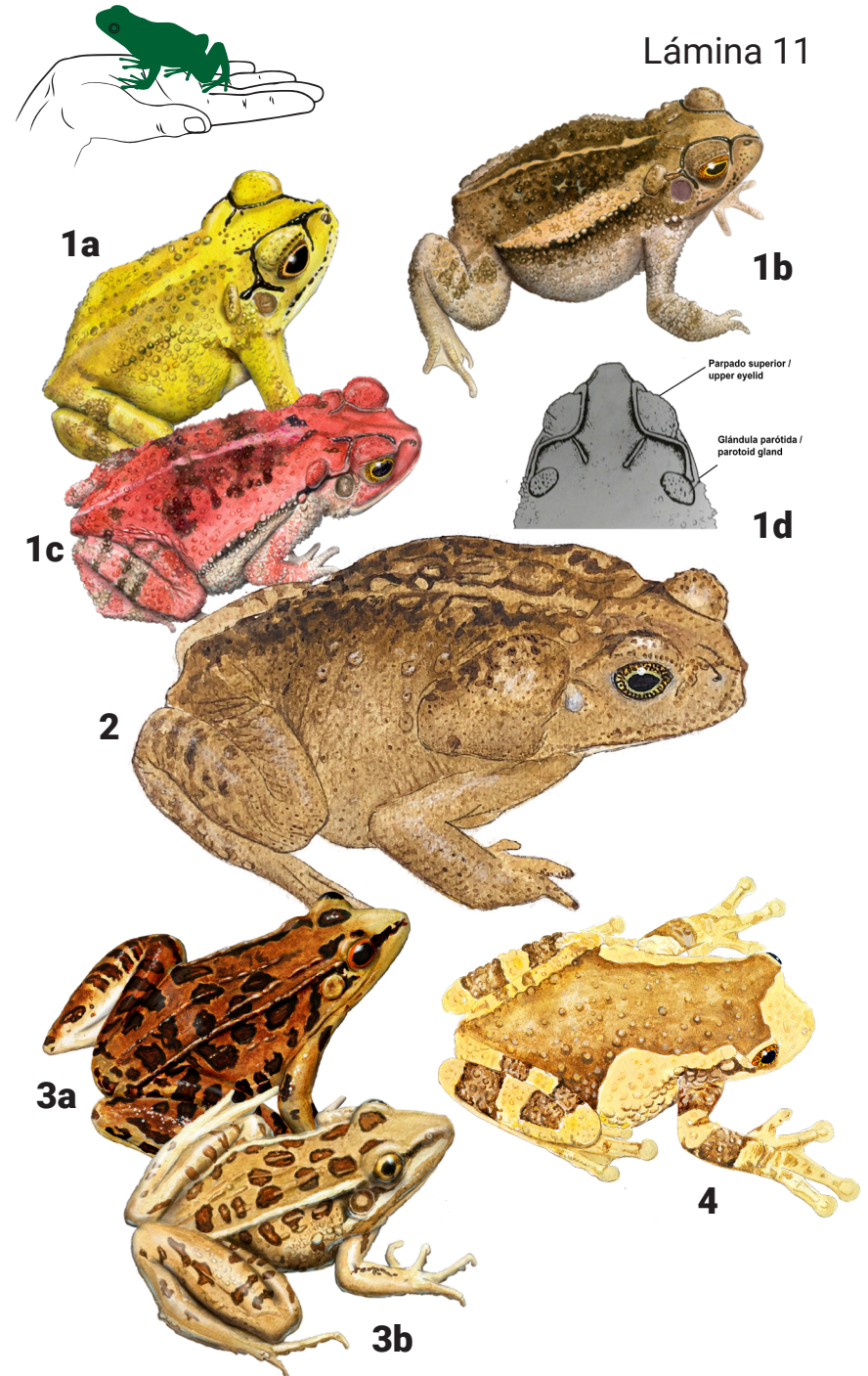


Lámina 12 Ranas muy grandes, más de 90 mm de largo

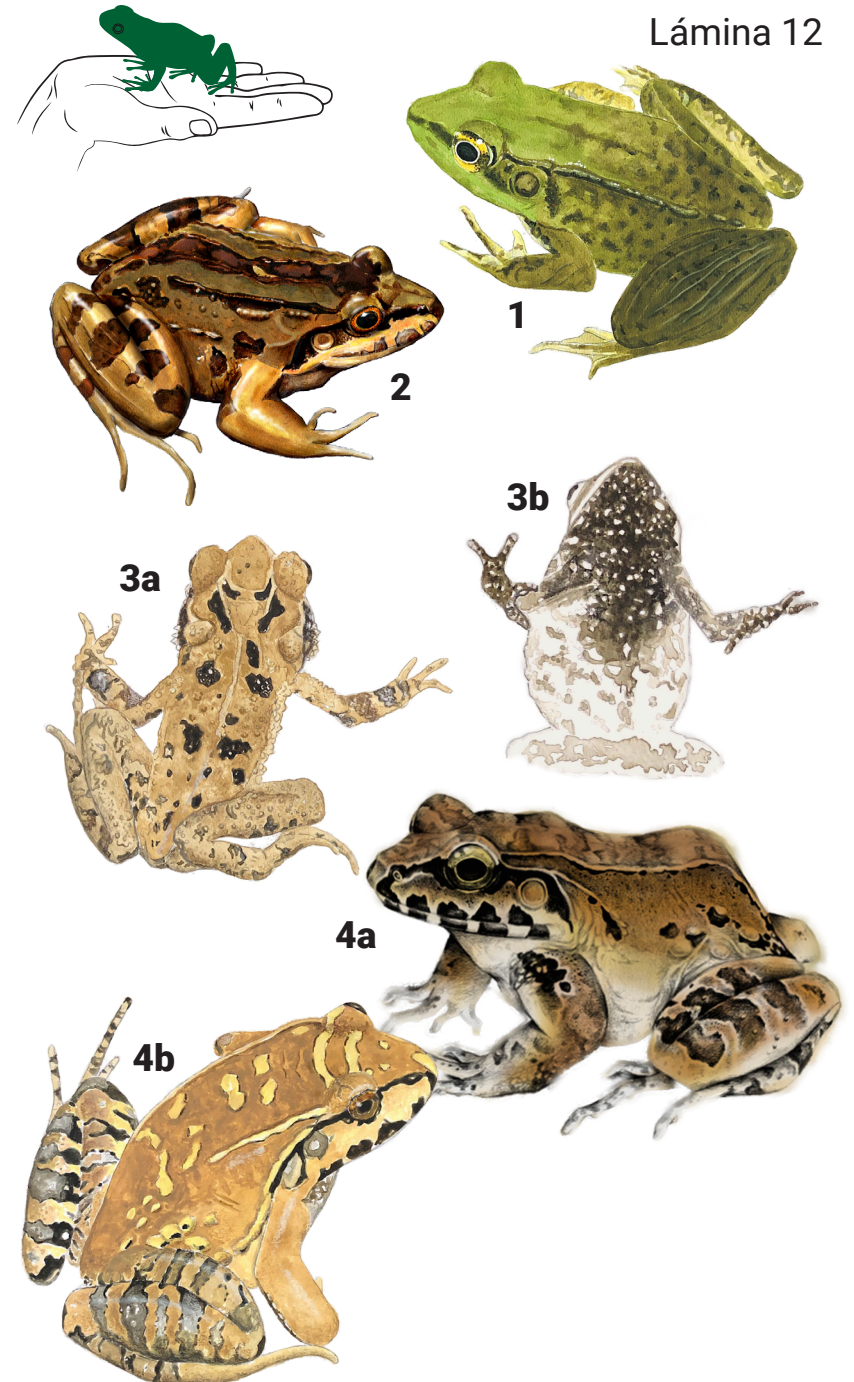
1. *Lithobates vaillanti* – Macho de 90 mm, hembra de 127 mm. Una rana grande y café que suele ser verde en la parte anterior del cuerpo. La superficie dorsal de la pantorrilla posee glándulas longitudinales y hay una amplia membrana entre los dedos del pie. Salta lejos y vive en las aguas estancadas de los canales y lagunas. Vive en ambas vertientes hasta los 700 metros de elevación. OESTE/ESTE.

2. *Leptodactylus insularum* – (= *Leptodactylus bolivianus*) (especie hipotética). Una rana grande manchada con una lista pálida en el labio superior. Los dedos del pie poseen repliegues cutáneos pero carecen de membrana. La superficie posterior del muslo es albigarrada con claro y oscuro. Brazos notablemente hinchados en los machos. Macho de 90 mm, hembra de 120 mm. Viven en aguas estancadas en los canales y las zanjas de caminos. Posiblemente se encuentre debajo de los 400 metros de elevación en la vertiente pacífica, en hábitats alterados. OESTE.

3. *Incilius melanochloris* (ver lámina 9 también) - machos hasta 65mm, hembras hasta 100 mm. (a) Un sapo cafésoso de tamaño mediano a grande, con grandes manchas oscuras (de color chocolate) sobre el dorso, y abundante coloración negra en la parte ventral (ver b). Tiene crestas craneales bien desarrolladas sobre la cabeza y las glándulas parótidas pequeñas (menores que el tamaño del párpado superior del ojo). El sapo *Incilius valliceps* es también un sapo con manchas chocolates en el dorso, pero se distingue de esta especie porque tiene las glándulas parótidas mucho más grandes (mayores que el párpado superior), tiene una cresta pre-timpánica evidente (anterior al tímpano), carece de coloración negra en el vientre, y suele encontrarse en hábitats más perturbados. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1000 metros de elevación. ESTE.

4. *Leptodactylus sauvagei* (= *Leptodactylus pentadactylus*) - LT=110 a 150 mm. (a, b) Después del sapo gigante, este es el anfibio más grande de Costa Rica. Es café o bronce, a veces con manchas de color café rojizo en el dorso. Tiene manchas negras en los labios y a menudo una franja negra encima del tímpano. Es una rana algo rechoncho, con los miembros gruesos. Al encandilarla en la noche, sus ojos brillan de color rojo. Se distingue de las ranas del género *Lithobates* porque es más grande y carece de las membranas entre los dedos de los pies. El macho tiene 2 tetillas negras duras en el pecho y una espina córnea negra por el pulgar. Vive principalmente en hábitats alterados en ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. OESTE/ESTE

Lámina 12



- Reptiles-



Serpientes

Con estos rasgos en el cuerpo:



Lámina 13 a 17 Serpientes con manchas págs 36 a 45



Lámina 18 a 19 Serpientes con anillos claros y un collar claro págs 46 a 49



Lámina 20 a 21 Serpientes con líneas o listas longitudinales págs 50 a 53



Lámina 22 a 24 Serpientes con color rojo págs 54 a 59



Lámina 25 a 26 Serpientes mayormente verdes págs 60 a 63



Lámina 27 a 28 Serpientes de color uniforme (no verde) págs 64 a 67



Lámina 29 Serpientes con pintas y culebra de mar pág 68

Lagartijas

Cuyo cuerpo (excluyendo la cola) tienen menos de 12 cm de largo, hocico - cloaca



Lámina 30 a 32 Lagartijas en el suelo págs 70 a 75

Lámina 32 a 35 Lagartijas en árboles y paredes págs 74 a 81

Cuyo cuerpo (excluyendo la cola) tienen más de 12 cm de largo, hocico - cloaca

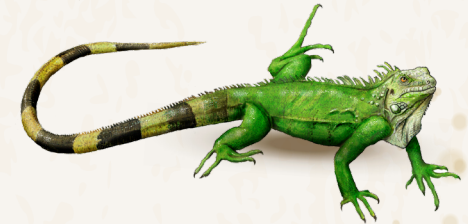


Lámina 36 a 37 Lagartijas grandes en árboles e Iguanas págs 82 a 85

Cocodrilidos

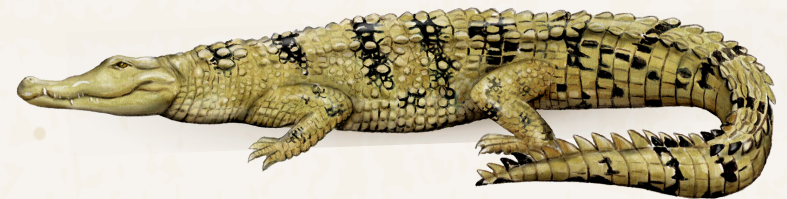


Lámina 37 Cocodrilo y caimán pág 84 a 85

Tortugas



Lámina 38 a 39 Tortugas en agua dulce y tierra págs 86 a 89

Lámina 40 Tortugas en el mar págs 90 a 91

Lámina 13 Serpientes con manchas

1. ***Trimorphodon quadruplex* (= *Trimorphodon biscutatus*)** -LT hasta 150 cm. La mayoría de las manchas dorsales están divididas en dos. La cabeza tiene dos manchas en forma de V. Pupilas verticales. Nocturna. Común. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 560 metros de altura. OESTE.
2. ***Leptodeira rhombifera* (= *Leptodeira annulata*)** -LT menos de 100 cm. Manchas dorsales cafés, a veces fusionadas para formar otras irregulares en forma de "zig-zag." Una lista oscura nugal corre desde los escudos parietales (los más grandes sobre la cabeza) hasta la primera mancha dorsal. Pupilas verticales. Nocturna. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de altura, especialmente en el bosque seco. Común. OESTE
3. ***Leptodeira septentrionalis*** -LT hasta 105 cm. (a) Cuerpo café amarillento a café rojizo con manchas marrones grandes a lo largo del lomo. A veces dichas manchas están fusionadas para formar otras en forma de "zig-zag." Ojos grandes con pupilas verticales. (b) Muchos juveniles tienen una mancha blanca grande en forma de "U" sobre la nuca y en los lados de la cabeza. Se distingue de *Leptodeira rhombifera*, porque esta última vive principalmente en los bosques secos y porque la línea en la nuca (posterior a los escudos grandes de la cabeza) está conectada a la primera mancha grande. Vive en bosques húmedos, principalmente en la vertiente atlántica, hasta los 1200 metros de elevación. ESTE.
4. ***Imantodes gemmistratus*** - LT menos de 100 cm. Cabeza muy agrandada hace contraste con el cuerpo tan delgado. Ojos muy saltones. Tiene más de 49 manchas cafés en el cuerpo, y no tiene las escamas sobre las vértebras muy agrandadas. Arbórea. Nocturna. Pupilas verticales. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 500 metros de altura. Común. OESTE
5. ***Imantodes cenchroa*** -LT hasta 100 cm. Cabeza muy agrandada hace contraste con el cuerpo delgado. Ojos muy saltones. Tiene menos de 48 manchas cafés en el cuerpo y la fila de escamas sobre las vértebras está agrandada, siendo de tres a cinco veces más ancha que las filas adyacentes. Arbórea. Nocturna. Pupilas verticales. Vive en los bosques húmedos de ambas vertientes hasta los 1500 metros de altura. OESTE/ESTE.
6. ***Imantodes inornatus*** - LT hasta 103 cm. Cuerpo de color café claro a café amarillento decorado con puntitos negros que a veces forman bandas finas transversales. La parte ventral es amarillenta a anaranjada pálida con muchas manchitas negras. Ninguna otra culebrita con la cabeza muy agrandada y los ojos saltones tiene esta coloración de pecas y puntitos negros. Vive en bosques húmedos poco alterados de la vertiente atlántica de 0 a 1450 metros de elevación. ESTE.
7. ***Elaphe triaspis* (= *Senticolis triaspis*)** (juvenil) -El juvenil tiene más de 40 manchas dorsales de color canela cuyos bordes son negros. En cambio, el adulto es café dorado pálido, a veces con rastros tenues de manchas dorsales (ver Lámina 27). Pupila redonda. Vientre completamente blanco. Las escamas por la línea vertebral están levemente quilladas. Terrestre, pero también trepa a los arbolitos. El adulto alcanza un poco más de 1 m. Se encuentra en la vertiente pacífica hasta los 1500 metros de elevación, principalmente en el bosque seco. OESTE.

Lámina 13

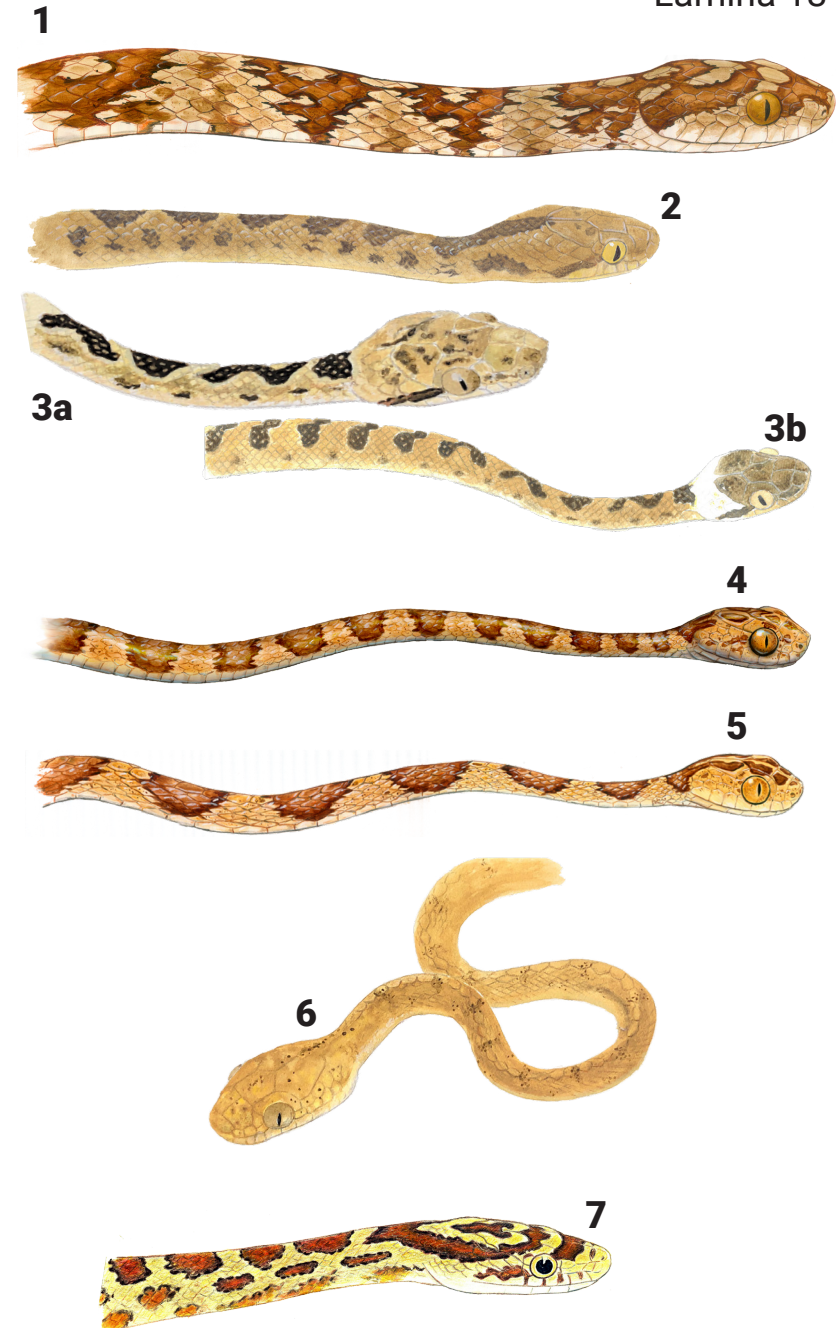


Lámina 14 Serpientes con manchas

1. ***Boa imperator*** (= *Boa constrictor*) -LT hasta más de 300 cm. Manchas dorsales café, en forma de reloj de arena, ubicadas como peldaños en una escalera sobre el cuerpo. Tiene una lista oscura detrás del ojo y la cola lleva manchas más redondeadas y rojizas. Las escamas sobre la cabeza y el cuerpo son muy pequeñas. Llega a ser grande: más de 3 metros. Pupilas verticales. Arbórea y terrestre. Común. Se encuentra en ambas vertientes hasta los 1360 metros de elevación. OESTE/ESTE.
2. ***Epicratus maurus*** (= *Epicrates cenchria*) LT hasta 200 cm. Los juveniles tienen tres listas oscuras en la cabeza y depresiones marcadas en las escamas del labio superior. Además, el cuerpo tiene ocelos y listas laterales claros (color beige o crema) que hacen contraste con el fondo café oscuro. Con más edad, los ocelos se vuelven menos conspicuos, y el adulto puede ser casi café uniforme (ver Lámina 27). Terrestre. Nocturno. Muy raro. Se encuentra principalmente en la vertiente pacífica hasta los 1200 metros de altura. OESTE/ESTE.
3. ***Corallus annulatus*** -LT hasta 150 cm. Una culebra relativamente grande de color café pálido, pardo rosado, o pardo amarillento, con una serie de anillos grandes oscuros (marrones) a lo largo de los costados. Escamas pequeñas cubren la cabeza triangular, el cuerpo tiene 39 o más filas de escamas, y tiene depresiones o fosas evidentes entre las escamas labiales. Arbórea. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 100 metros de elevación. Muy raro. ESTE.
4. ***Ungaliophis panamensis*** -LT hasta 67 cm. Color café, con dos filas de manchas chocolates grandes, alargadas y triangulares (más o menos), a lo largo del cuerpo. Estas manchas oscuras llevan bordes blancos. Arbórea, aparentemente viviendo en el dosel de los árboles. Vive en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta los 1500 metros de elevación. Muy raro. ESTE.
5. ***Xenodon rabdocephalus*** (= *Xenodon angustirostris*) -LT hasta 80 cm. Una culebra proporcionalmente corta y rechoncha, que es casi idéntica a *Bothrops asper*. El cuerpo tiene bandas transversales marrones en forma de reloj de arena, cuyos bordes son más claros. Aplasta el cuerpo cuando es molestado. La pupila redonda del ojo es la manera más fácil de distinguirla de *Bothrops asper*. En el área de ACG, vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1200 metros de altura. ESTE.
6. ***Drymobius rhombifer*** -LT hasta 120 cm. Cuerpo con una serie de manchas oscuras en forma de rombos que corren por la línea vertebral. Sus escamas quilladas le distinguen de especies parecidas como *Xenodon*. Ojos grandes de pupilas redondas. Terrestre. Rápido. Viven en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1200 metros de elevación. Muy raro. ESTE.
7. ***Phrynonax poecilonotus*** (= *Pseustes poecilonotus*) - Ver también lámina 28. LT hasta 240 cm. Una culebra grande y muy común. Puede ser muy variable en su coloración y patrón. (a, b) El cuerpo puede ser algún tono de café, café grisáceo, o casi negro, a menudo con bandas oscuras. Muchas escamas llevan dos colores diferentes - a menudo café oscuro o negro con otra parte amarillenta, anaranjada u ocre. Pero casi siempre el área de los labios, mentón, y garganta es amarilla. (c) Juvenil, con manchas dorsales más prominentes. Al sentirse amenazada, hace comprimir su cuerpo lateralmente e infla el cuello. Diurna. Ojos grandes. Pupila redonda. Arborea y terrestre. Viven en bosques húmedos hasta 1330 metros de elevación. ESTE.
8. ***Tretanorhinus nigroluteus*** -LT hasta 90 cm. Dorso marrón claro a marrón grisáceo con manchas oscuras y una franja oscura prominente a cada lado de la cabeza. Las manchas del cuerpo a veces pueden unirse en forma de zig-zag. Muy característica es la parte ventral colorida -amarilla, anaranjada o de color salmon- que se extiende por los costados hasta la tercera fila de escamas. Acuática y principalmente nocturna. Habita quebradas que contienen agua durante todo el año. En ambas vertientes hasta los 250 metros de altura. OESTE/ESTE.

Lámina 14

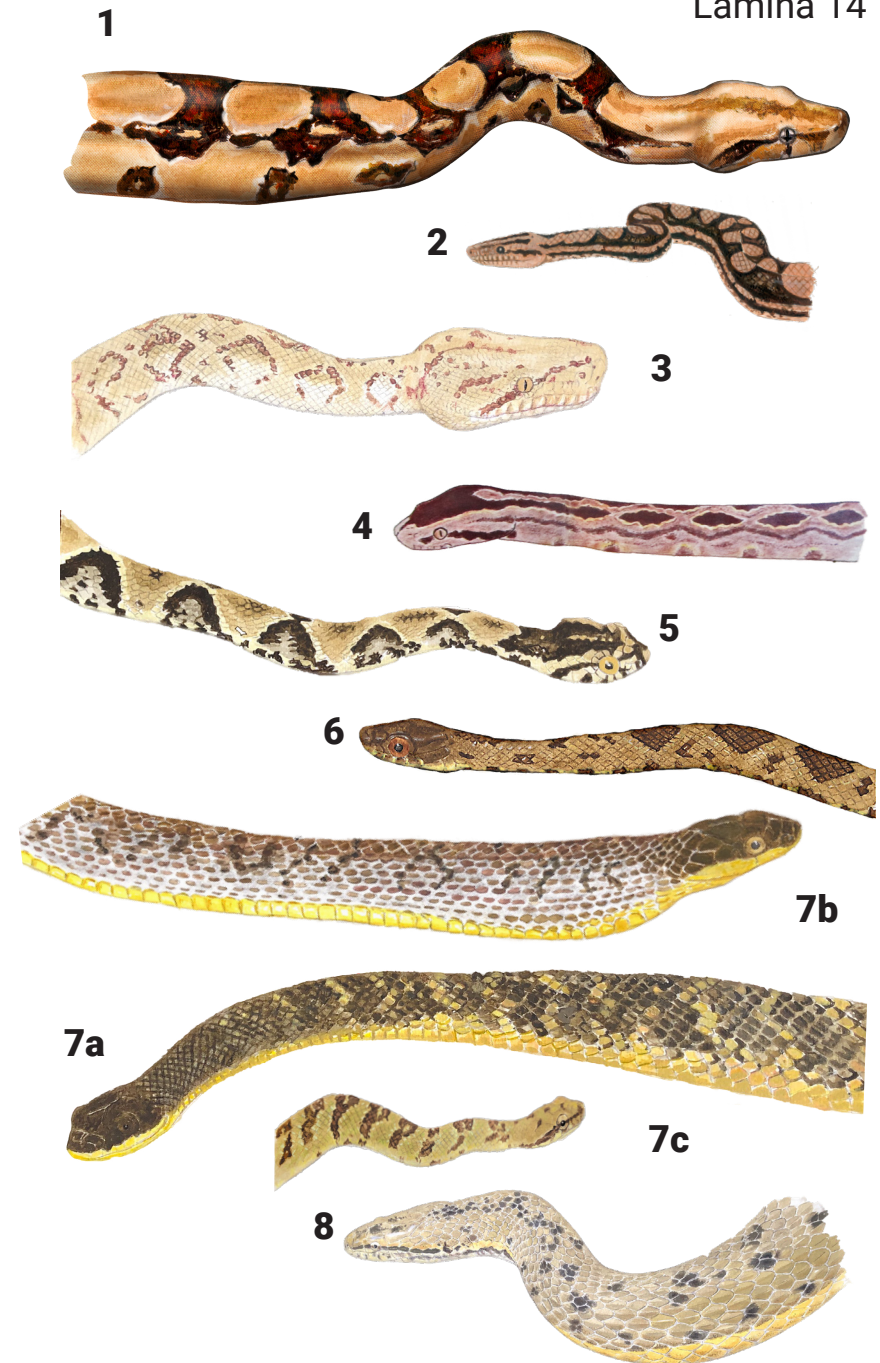


Lámina 15 Serpientes con manchas

1. **Agkistrodon howardgloydii** (= *Agkistrodon bilineatus*). LT menos de 1 metro. Línea blanca en el labio superior, y otra línea clara encima de los ojos. Cuerpo es de color anaranjado "cafesoso," con manchas color canela en forma de reloj de arena; éstas son más angostas en medio del dorso. Cabeza aplanada. Menos de 1 metro. Usualmente en reposo. VENENOSO. Raro. Solamente en el bosque seco en la vertiente pacífica hasta los 285 metros de elevación. OESTE.

2. **Porthidium ophryomegas** – LT hasta 50 cm. Una pequeña víbora. Manchas algo rectangulares están en pares (a veces en forma de zigzag) sobre el lomo, separadas por una fina línea crema a anaranjada que corre por las vértebras. Pupilas verticales. Usualmente en reposo. VENENOSA. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1100 metros, siendo más común en el bosque seco. Común. OESTE.

3. **Porthidium nasatum** –LT hasta 63 cm. Una víbora pequeña con un hocico alargado y levantado. Su cuerpo gris, café o canela lleva manchas oscuras (color marrón) de forma más o menos de rectángulos, cuyas "esquinas" son oscuras y salientes. Una fina línea anaranjada corre por las vértebras. Nocturno. Pupilas verticales. Usualmente en reposo. Vive en bosques húmedos hasta los 900 metros de elevación. Posiblemente en bosques de galería en bosque seco. ESTE.

4. **Crotalus simus**- (= *Crotalus durissus*). LT hasta 180 cm. (a) Un par de listas en el cuello. Posterior al cuello, se encuentran rombos café sobre el dorso. Cuerpo cubierto de escamas grandes y fuertemente quilladas que le dan un aspecto áspero. (b) Cola termina en un cascabel. Pupilas verticales. Usualmente en reposo. VENENOSA. Se encuentra en la vertiente pacífica hasta los 1800 metros de altura, tolerando los hábitats alterados. Poco común. OESTE.

5. **Bothrops asper** –LT 120 a 180 cm en la mayoría. Una víbora grande relativamente común. Tiene 2 filas de manchas marrones triangulares con bordes claros. A menudo dichas manchas se fusionan en el centro del lomo. Una franja delgada marrón corre desde el ojo hasta el comienzo de la boca. Cabeza aplanada. Pupilas verticales. Terrestre, a veces arbórea. Usualmente en reposo. Vive en bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. ESTE.

6. **Metlapilcoatlus mexicanus** (= *Atropoides mexicanus*) –LT usualmente 40 a 60 cm. Víbora mediana de cuerpo rechoncho, de color pardo con una serie de manchas marrones en forma de diamantes en el lomo. A veces las manchas dorsales están fusionadas por la línea vertebral para formar una línea en zigzag. Pupila vertical. Terrestre. Usualmente en reposo. A veces abre la boca cuando amenazada. Vive en bosques húmedos de 50 a 1400 metros de elevación en ambas vertientes, especialmente en bosques muy húmedos premontanos. ESTE.

7. **Bothriechis schlegelii** (ver lámina 26 también) LT hasta 82 cm. Una víbora relativamente pequeña que puede tener diferentes tipos de coloración y patrones de marcas. (a) Una de esas "fases" es de color verde musgo o café olivo con manchas marrones o canelas. En otras "fases", esta especie puede ser completamente crema, pardo pálido, o amarillo. (b) Sin embargo, busque las escamas sobre los ojos en forma de cuernos, para distinguirla de cualquier otra especie. Tienen la cabeza plana, la pupila vertical y muchas escamas pequeñas sobre la cabeza. Arbórea. Vive en las zonas húmedas (en bosques y en áreas alteradas) entre el nivel del mar y los 1530 metros de altura. ESTE.

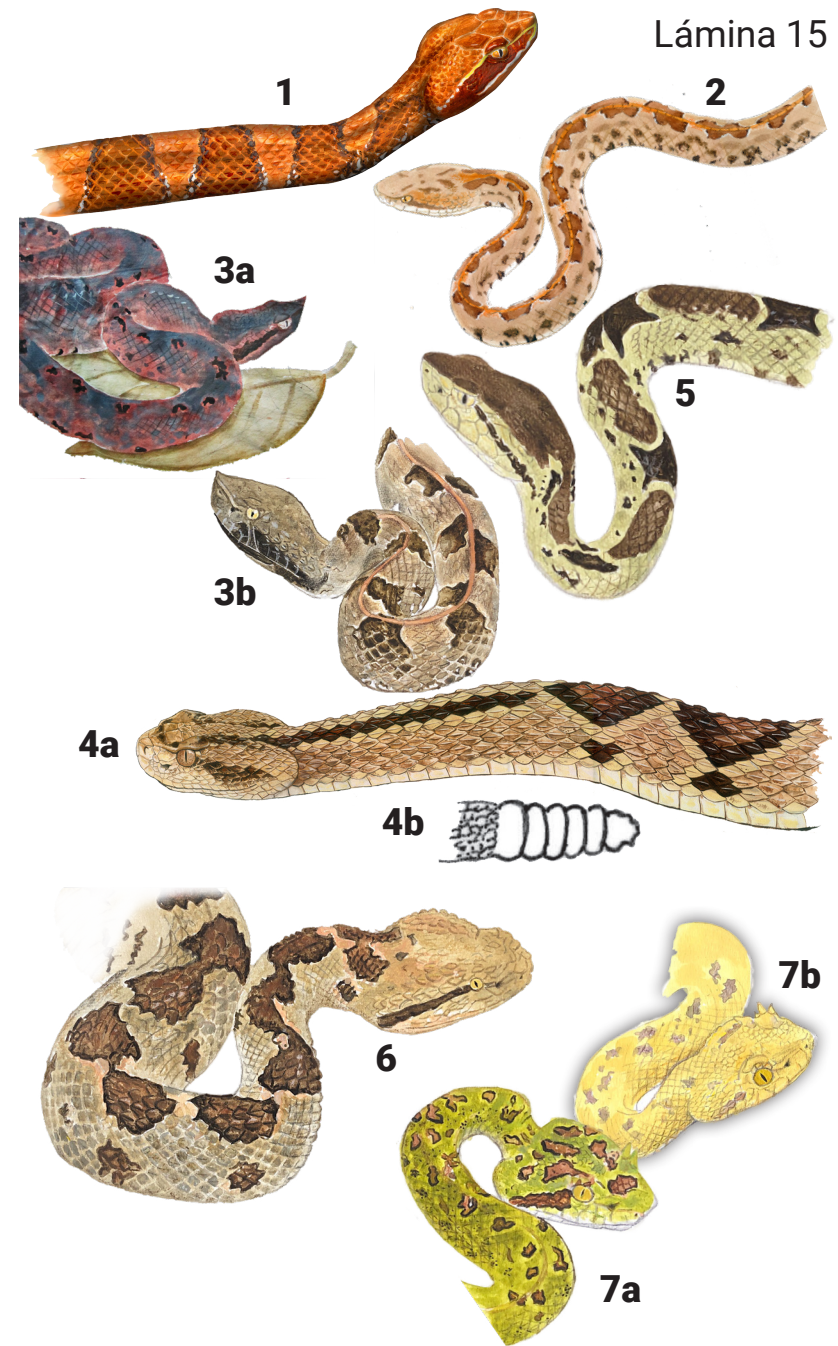


Lámina 16 Serpientes con manchas

1. **Lachesis stenophrys** (especie hipotética) LT hasta 390 cm. Una víbora muy grande de color café claro a ocre con una serie de rombos oscuros (café oscuro a negro). En los costados se ve solamente los bordes de dichos rombos, los cuales se extienden hacia abajo como bandas delgadas. Tiene escamas de aspecto áspero, especialmente a lo largo de la línea vertebral. Pupilas verticales. Escamas pequeñas sobre la cabeza. Usualmente en reposo. Vive en bosques primarios (viejos) húmedos en la vertiente atlántica hasta 670 metros de elevación. ESTE, pero no hay registros en el ACG.

2. **Bothriechis lateralis** (ver lámina 26 también) LT=70 cm. Una víbora totalmente verde esmeralda con una serie de franjitas cortas transversales en el lomo que son amarillas con bordes negros. Posee una línea clara que corre por la parte inferior de los costados, y la parte ventral es completamente verde palido. Como otras víboras verdaderas, tiene la cabeza plana, la pupila elíptica, y muchas escamas pequeñas y quilladas sobre la cabeza. Muy arbórea. Los juveniles son color crema a café claro durante sus primeros meses de vida. Vive en bosques húmedos en ambas vertientes, en elevaciones medias entre 700 y 1950 metros. ESTE.

3. **Nothopsis rugosus** LT hasta 43 cm. Una culebra pequeña. Color de fondo de cuerpo es crema a pardo amarillento. En los costados tiene una serie de manchas relativamente triangulares oscuras (chocolates a negras), a veces fusionándose para formar manchas en forma de reloj de arena. La cabeza es marrón oscura a negra. Se distingue de otras especies por las escamas muy pequeñas encima de la cabeza. Diurna. Vive entre la hojarasca en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta los 830 metros de elevación. ESTE.

4. **Ninia maculata** – LT hasta 35 cm. Culebra pequeña – más delgada que un lápiz. (a) Es gris, café o café rojizo con un collar nuczal y una serie de manchas transversales oscuras (a veces tenues) por el dorso. Parte ventral con manchitas negras cuadrículas mezcladas con blanco (ver b). Escamas fuertemente quilladas. Al sentirse amenazada, se aplasta la cabeza y el cuerpo. Vive debajo de la hojarasca y otro detritus en las zonas húmedas, incluyendo hábitats alterados, en la vertiente atlántica hasta los 1800 metros de elevación. ESTE.

5. **Ninia psephota** – (especie hipotética)-LT hasta 49 cm. Culebra pequeña – más delgada que un lápiz. Dorso es marrón, gris oscuro o negro; puede ser de color uniforme o puede tener delgadas franjas transversales de color claro (usualmente blancos). Los rectángulos negros en la parte ventral ocupan más área que se ve en la especie **Ninia maculata**. Vive debajo de la hojarasca y detritus en las zonas húmedas en la vertiente atlántica entre los 1300 y los 2000 metros de elevación. ESTE.

6. **Masticophis melanolomus** (=Masticophis alternatus) juvenile (ver lámina 20 también). –los jóvenes de coloración café tienen un patrón de bandas oscuras que en el adulto desaparecen. Ver lámina 20 para obtener la descripción del adulto de esta especie. Vive en los bosques secos, bosques húmedos, y en hábitats perturbados de la vertiente pacífica hasta la elevación de 1400 metros. OESTE/ESTE.

7. **Stenorrhina degenhardtii** – (ver lámina 28 también). LT hasta 80 cm. Color café a café grisáceo con una cabeza que no se distingue del cuello y un hocico levemente en forma de pala. Puede ser de color uniforme o puede poseer una serie de manchas de color marrón oscuro con manchas laterales más pequeñas del mismo color. Los individuos de color uniforme pueden distinguirse de **Stenorrhina freminvilli** porque sus escamas ventrales tienen muchas manchas oscuras, y por su distribución. Diurna. Viven en la tierra y debajo del detritus en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1435 metros de elevación. ESTE.

Lámina 16

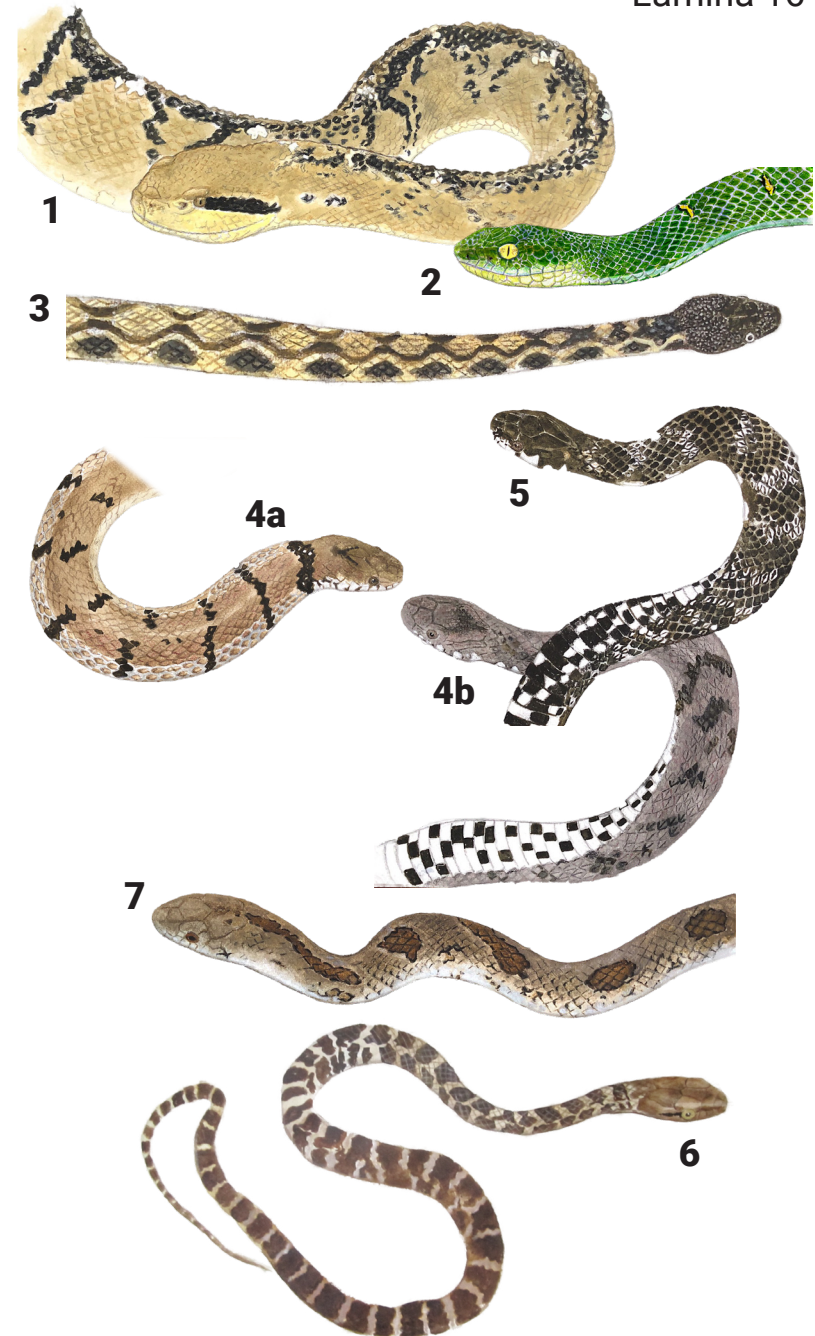


Lámina 17 Serpientes con manchas, incluso manchas que se asemejan a anillos)

1. ***Thamnophis marcianus*** –(especie hipotética) LT hasta 100 cm. Es café grisáceo a café olivo con una serie de manchas oscuras (casi negras) ordenadas en una manera asemejando una tabla de damas (o la bandera de Croacia). Tiene franjas negras muy evidentes en los bordes de las escamas del labio debajo del ojo y un poco detrás del ojo. También tiene manchas negras delgadas en la parte lateral de los escudos ventrales. Vive asociado a cuerpos de agua en la cuenca del río San Juan, en el norte de Costa Rica hasta los 30 metros de elevación. ESTE.

2. ***Coluber mentovarius*** - (= *Masticophis mentovarius*). Juvenil. (Ver Lámina 27 también). Los individuos jóvenes con un tenue patrón de bandas marrones que en el adulto desaparecen. Pupila redonda. Diurna. Terrestre. A veces sube en arbolitos y arbustos. Vive principalmente en hábitats perturbados en zonas secas de la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de elevación. OESTE.

3. ***Sibon nebulatus*** LT hasta 83 cm. Como otras especies de los géneros *Sibon*, *Dipsas* e *Imantodes*, tiene la cabeza abultada, el cuerpo comprimido y los ojos grandes, pero se distingue de las otras por tener bandas y manchas negras de forma irregular en el dorso. Dichas bandas están bordeadas por blanco y el color de fondo del cuerpo es gris claro. Nocturna. Pupilas verticales. Arbórea. Se encuentra en bosques húmedos de ambas vertientes hasta 1160 metros de elevación. ESTE.

4. ***Dendrophidion pericarinatum*** (ver lámina 19 también) TL=110 cm. El dorso del cuerpo es marrón, con una serie de bandas claras transversales. La parte ventral es blanco-amarillenta a amarilla. A diferencia de la especie *Dendrophidion aphaocybe*, esta especie tiene las bandas claras más estrechas (menos de una escama de ancho) y tiene el escudo anal entero (ver b). Diurna. Ojos muy grandes con pupila redonda. Bosques húmedos en ambas vertientes hasta la elevación de 1200 metros. Diurna. Principalmente terrestre. ESTE.

5. ***Dendrophidion aphaocybe***. (= *Dendrophidion vinitor*). TL hasta 98 cm. Dorso del cuerpo es color marrón, con una serie de bandas claras transversales. La parte ventral es de color amarillo sin ningún tipo de mancha. Ojos muy grandes con pupila redonda. Se distingue de *Dendrophidion pericarinatum* porque en esta especie *Dendrophidion aphaocybe* las bandas claras en los primeros centímetros del cuerpo son de 2 o más escamas de ancho, y el escudo anal está dividido (ver b). Diurna. Terrestre, pero sube a vegetación baja para escapar. Cuando se siente amenazada, infla el cuello, así mostrando coloración anaranjada de la piel entre las escamas. Vive en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1360 metros de elevación. ESTE.

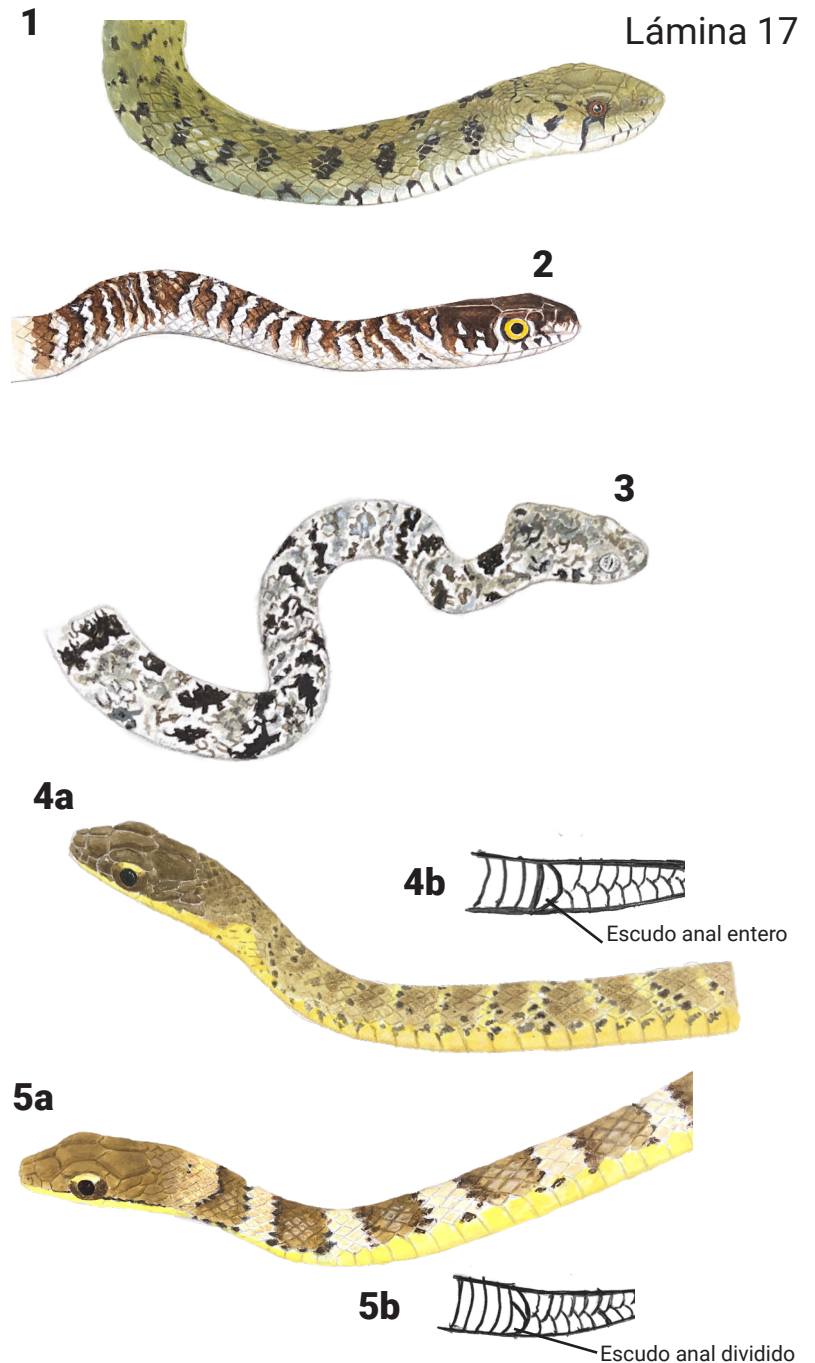


Lámina 18 Serpientes con anillos claros y un collar claro

1. **Leptodeira nigrofasciata** –LT hasta 55 cm. Una culebra relativamente pequeña de cuerpo de color café oscuro con anillos color crema o gris claro. Pupila vertical. Terrestre. Nocturna. Común. Vive en bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 400 metros de elevación. OESTE.
2. **Enulius flavitorques** –LT hasta 50 cm. Una culebra pequeña, de cuerpo oscuro (café a negro), con un collar amarillo en la nuca. Tiene el hocico levantado en forma de pala. Vive debajo de rocas y hojarasca, y se excava en la tierra. La cabeza no se distingue del cuello. Diurna. Pupila redonda. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1200 metros de elevación. Común. OESTE.
3. **Enulius sclateri** (=Enuliophis sclateri) (a,b) LT hasta 55 cm. Una culebra pequeña y mas delgada que un lápiz. Es totalmente negra con la cabeza blanca menos la punta del hocico. Excavadora, a menudo encontrada en nidos de termites y hormigas. La garganta y la parte ventral son blancas. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 700 metros de elevación. ESTE.
4. **Sibon annulatus** -LT hasta 55cm. Cabeza agrandada hace contraste con el cuerpo delgado. Ojos muy saltones. El cuerpo tiene una serie de bandas o anillos de color marrón a marrón rojizo sobre un color de fondo verdusco, gris o amarillento. Estas bandas suelen ser de un solo color, y son más anchas que los espacios entre dichas bandas. Una especie muy parecida, **Sibon dimidiatus**, solo se encuentra en la vertiente pacífica, tiene una escama pos-mental no dividida (ver 5b), y tiene la parte central de sus bandas mas clara que sus márgenes. Arbórea. En bosques húmedos en la vertiente atlántica, hasta 1300 metros de altura. ESTE.
5. **Sibon dimidiatus** –LT hasta 65cm (a). Cabeza agrandada hace contraste con el cuerpo delgado. Ojos muy grandes. El cuerpo tiene una serie de bandas o anillos de color anaranjados o rojizos que son más anchos que en la especie **Sibon annulatus**. Además, se distingue de **Sibon annulatus** porque solo se encuentra en la vertiente pacífica, porque tiene más espacio entre los anillos coloridos, y porque tiene la escama pos-mental no dividida (ver b). Arbórea. Vive en bosques húmedos de 0-1600m de elevación. OESTE (¿)/ ESTE
6. **Urotheca decipiens**-TL=57cm. (a, b) Una culebrita pequeña negra o marrón con una línea delgada clara en la primera fila de escamas por todo el largo. La mayoría de los individuos tienen un collar claro ancho que atraviesa las escamas parietales en la cabeza. Los individuos que carecen de dicho collar claro poseen una línea blancuzca en las escamas supralabiales. El vientre es blanco. Diurna. Vive en el suelo del bosque. Bosques húmedos principalmente en la vertiente atlántica, hasta 1500 metros de elevación. ESTE.
7. **Tantilla alticola** TL=32cm. Una culebrita más delgada que un lápiz, de color café con un collar en el cuello que es un poco más claro que el cuerpo, y con coloración más clara detrás del ojo. Su vientre es totalmente rojo. Tiene 15 filas de escamas dorsales. Habita bosques húmedos, principalmente en la vertiente atlántica, hasta 1600 metros de elevación. Es raro, viviendo debajo de ramas caídas y rocas en el suelo. ESTE.
8. **Tantilla schistosa** (especie hipotética)–LT hasta 35 cm. Culebra pequeña –más delgada que un lápiz. Cuerpo uniformemente marrón con un collar claro (amarillento a ocre anaranjado) alrededor de la nuca. La parte ventral es totalmente anaranjada a roja. Vive debajo de la hojarasca y troncos caídos en los bosques húmedos hasta 1400 metros de elevación. ESTE.

Lámina 18

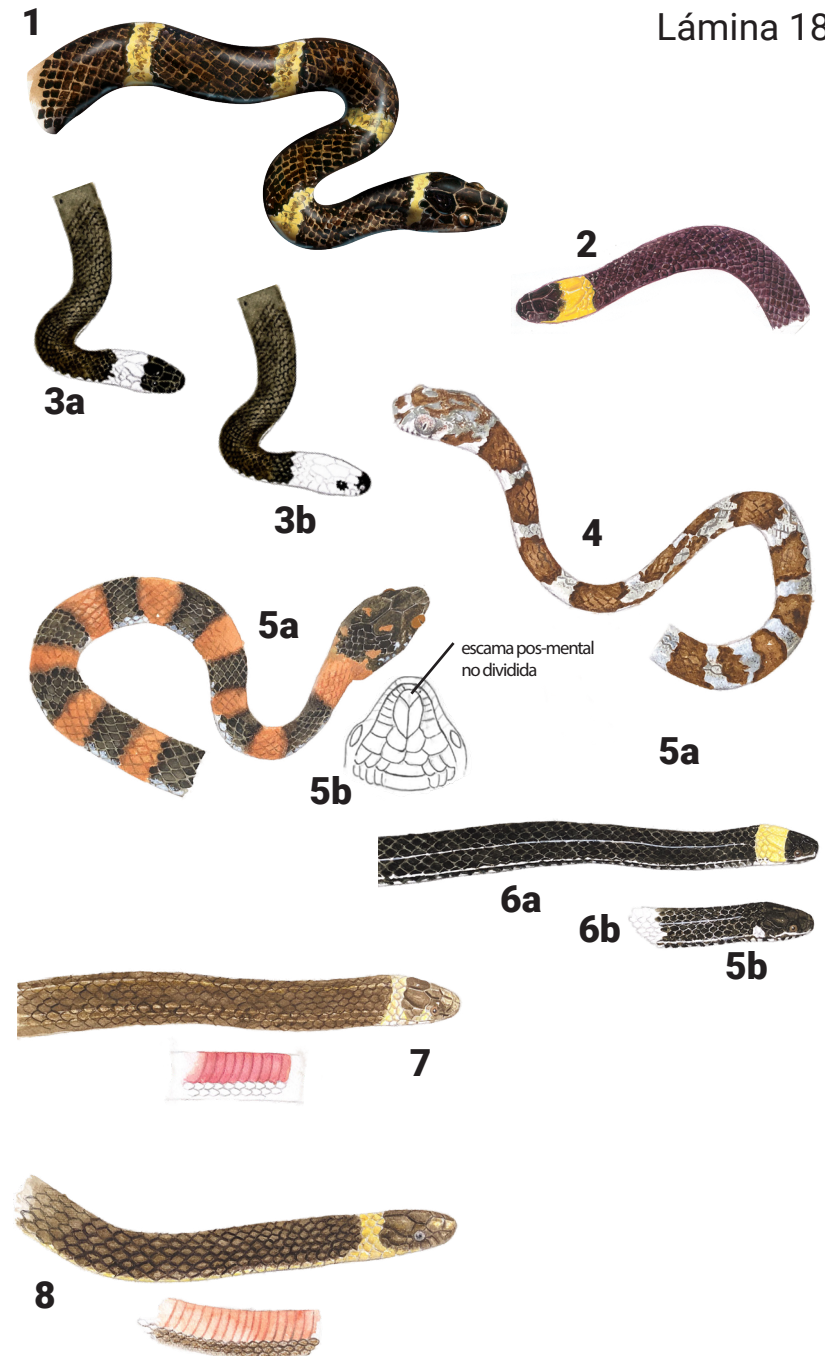


Lámina 19 Serpientes con anillos claros o collar claro

1. **Dipsas bicolor** - LT=48cm. (a) Culebrita con el cuello muy delgado, la cabeza agrandada y los ojos grandes saltones. Tiene bandas anchas negras alternando con bandas claras en su cuerpo delgado. La banda clara, casi blanca, tiene colores rojizos o anaranjados en su centro. Se distingue de culebras parecidas del género *Sibon*, porque carece del surco mental (ver b). Es arbórea, viviendo hasta en el dosel de los árboles, en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1100 metros de elevación. ESTE.

2. **Dendrophidion percarinatum** - TL=110 cm. El dorso del cuerpo es marrón, con una serie de bandas claras transversales. La parte ventral es blanco-amarillenta a amarilla. A diferencia de la especie *Dendrophidion aphaerocybe*, esta especie tiene las bandas claras más estrechas (menos de una escama de ancho) y tiene el escudo anal entero (ver b). Bosques húmedos en ambas vertientes hasta la elevación de 1200 metros. Diurna. Principalmente terrestre. ESTE.

3. **Dendrophidion aphaerocybe (=Dendrophidion vinitor)** - TL 98 cm. La parte dorsal del cuerpo es color café a café-grisáceo, con unas bandas claras, principalmente en la parte anterior. Estas bandas en la región del cuello abarcan 3 escamas y están bordeadas por manchas oscuras. A menudo se le ve colores rojos o anaranjados en la coloración del dorso. La parte ventral es amarilla. La especie *Dendrophidion percarinatum*, muy parecida, se distingue de esta por tener las bandas claras más angostas (solamente de una escama de ancho) y por tener el escudo anal dividido (ver b). Vive en bosque húmedo de la vertiente atlántica, de 0 a 1350 metros elevación. Diurna. En el suelo del bosque, pero también trepa los arbolitos para cazar y huir de enemigos. ESTE.

4. **Geophis sartorii (=Tropidodipsas sartorii, Sibon sartorii)** LT hasta aproximadamente 60 cm. Esta culebra muy rara es negra con una serie de anillos de color amarillo pálido (casi blanco). Se puede confundirla con la especie *Leptodeira nigrofasciata* pero la diferencia está en la cabeza y en el primer anillo claro. En esta especie la cabeza es más corta y redonda, y el primer anillo claro abarca la parte posterior de las placas parietales encima de la cabeza y también llega muy cerca (a unos 3 mm) al ojo. (En *Leptodeira nigrofasciata* el primer anillo está mucho más lejos del ojo, no toca las placas parietales, y los anillos son menos amarillentos). Ojos grandes. Pupila vertical. Es una especie sumamente rara que ha sido encontrada muy pocas veces en Costa Rica. Aparentemente habita el bosque seco y bosque húmedo en la vertiente pacífica hasta más o menos los 1000 metros de elevación. OESTE/ESTE

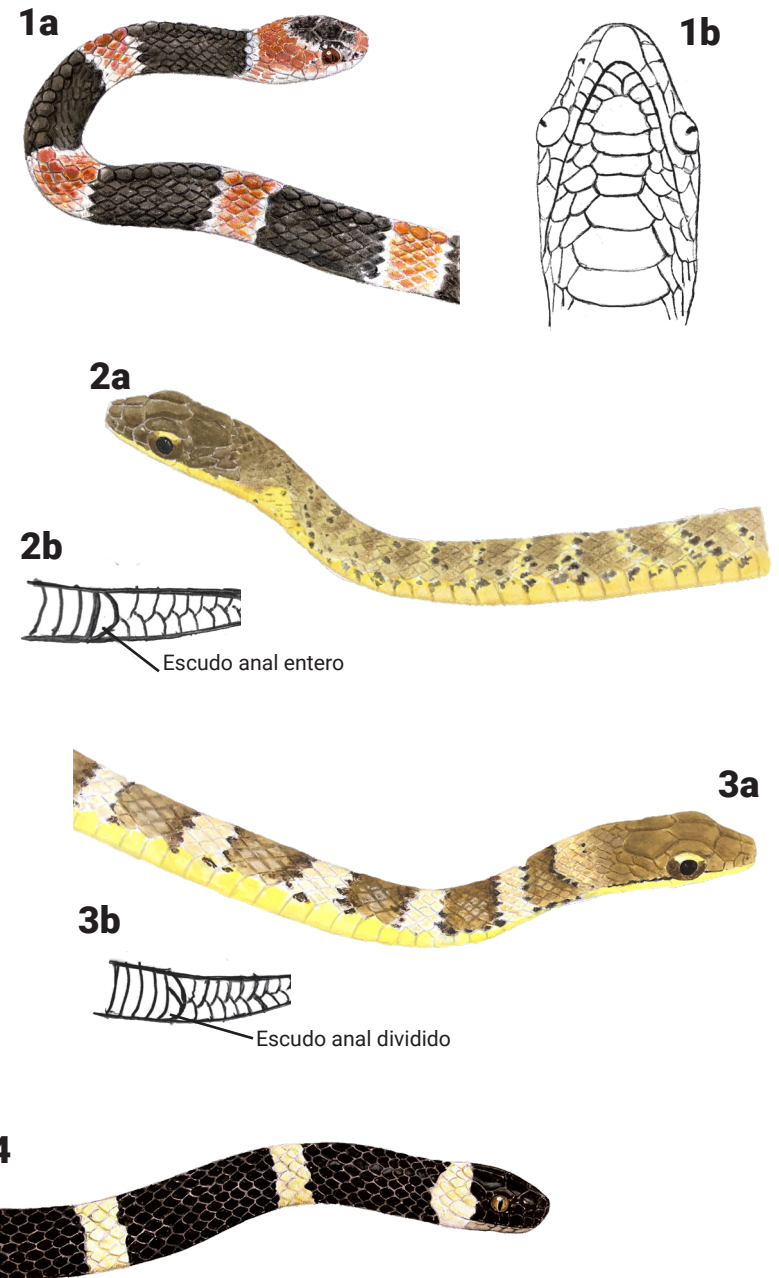


Lámina 20 Serpientes con líneas o listas

1. ***Thamnophis proximus*** -LT hasta 125 cm. Normalmente cerca del agua. La lista vertebral es levemente más anaranjada que las listas claras laterales. Solo alcanza 1 cm de grueso. Pupilas redondas. Vive en ambas vertientes hasta los 1700 metros de altura. Poco común. OESTE/ESTE.

2. ***Tantilla armillata*** -LT hasta 49 cm. Cuerpo café con la cabeza y nuca negras. Collar amarillo. Una lista amarillenta pálida corre por los costados. A menudo con dos pares de puntas blancas sobre la cabeza. Es una culebra muy pequeña – más delgada que un lápiz. Vive debajo de rocas y troncos caídos en la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de altura. Poco común. OESTE.

3. ***Tantilla vermiformes*** - LT hasta 15 cm. Es una pequeña culebra completamente café con una mancha clara (amarillenta o color miel) algo triangular en la nuca y una fina raya negra en el centro del dorso por la línea vertebral. Más delgada que un lápiz. Vive debajo de troncos caídos, rocas y hojarasca en la vertiente pacífica hasta los 520 metros de elevación. Rara. OESTE.

4. ***Epictia ater* (=Leptotyphlops ater)**. Una culebra ciega del grosor de un cordón de zapato. Es café con listas oscuras, a veces poco definidas. La punta de la cola tiene una mancha amarilla. Ojos diminutos escondidos debajo de escamas. Vive debajo de rocas y hojarasca. Se encuentra en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 560 metros de elevación. Común. OESTE.

5. ***Urotheca guentheri*** -LT=67 cm. Esta culebrita de color marrón tiene 2 pares de líneas claras (blancas) longitudinales a lo largo del cuerpo. Posee manchitas blancas encima de la cabeza (en las escamas parietales) y manchitas blancas redondas en los costados del cuello. El fondo del dorso del cuerpo es marrón y la parte ventral es de color anaranjado o rojo inmaculado. Habita los bosques húmedos en ambas vertientes hasta 1600 metros de elevación. ESTE.

6. ***Rhadinaea decorata*** -LT=47mm. Una pequeña culebra café con un par de líneas claras longitudinales en el cuerpo y marcas blancas detrás de los ojos. La parte de los costados debajo de la línea clara longitudinal es notablemente más oscura que la parte en el centro del lomo. La parte ventral es completamente anaranjada o roja. Habita bosques húmedos hasta 1200 metros en elevación en la vertiente atlántica, y también en la vertiente pacífica de la cordillera de Guanacaste entre 400 y 600 metros de elevación. Es terrestre y activa de día. OESTE/ESTE.

7. ***Mastigodryas melanolomus* (=Mastigodryas alternatus)** - (ver Lámina 16 también). LT hasta 150 cm. Una culebra color café con uno o dos pares de líneas claras (color crema) longitudinales a lo largo del cuerpo. El labio superior, mentón, garganta son de color amarillo, amarillo verdusco a salmón, y la parte ventral, inmaculada, se vuelve color salmón más intenso. Ojo grande. Diurna y muy veloz. Juveniles muy diferentes de los adultos, ya que poseen una serie de manchas cafés, y se distinguen de los juveniles de *Dendrophidion* porque estas últimas tienen franjas oscuras en vez de manchas más rectangulares. Vive en zonas húmedas en ambas vertientes hasta 1800 metros de elevación. ESTE.

Lámina 20

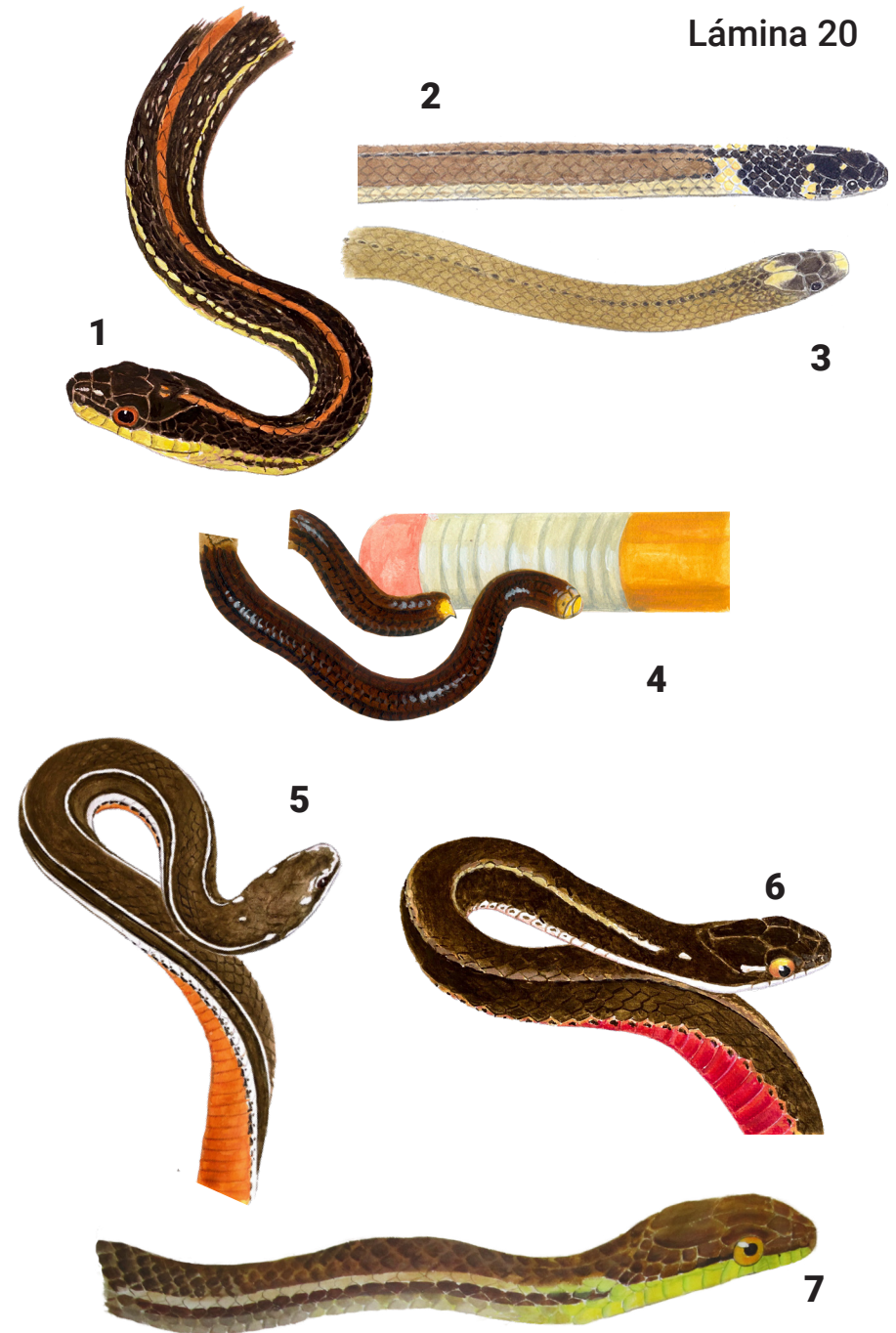


Lámina 21 Serpientes con líneas o listas longitudinales, mayormente del bosque seco

1. ***Leptophis mexicanus***- LT hasta 130 cm. El color verde se extiende por todo el cuerpo. Una lista negra pasa por los ojos en la cabeza y en los lados del cuello. Escamas de color bronce corren por el centro del lomo. Los ojos grandes tienen pupilas redondas. Activa de día. Arbórea. Común. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1160 metros de altura, incluyendo bosques de galería dentro del bosque seco. OESTE.
2. ***Leptodrymus pulcherrimus*** – LT hasta 160 cm. Un par de listas negras corren por todo el cuerpo. El color verde se limita a la cabeza. Activa de día. Arbórea y terrestre. Pupila redonda. Común. Vive en la vertiente pacífica hasta los 850 metros de altura. OESTE.
3. ***Conophis lineatus*** –LT hasta 115 cm. Café con muchas listas en el cuerpo, y franjas oscuras anchas en la cabeza. Tiene el labio superior totalmente blanco. Activa de día. Pupila redonda. Común. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1100 metros de altura. OESTE.
4. ***Crisantophis nevermanni*** – LT hasta 82 cm. Prefiere vivir en el agua. Fondo del dorso es chocolate oscuro, y tiene barras oscuras en el labio. Pupila redonda. Diurna. Acuática. Es más común en arrozales inundados y lagunas. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 100 metros de altura. OESTE.
5. ***Coniophanes picevittis*** – LT hasta 57 cm. El lomo es marrón oscuro (casi negro). La mitad inferior de los costados del cuerpo es amarillenta. Manchas oscuras en el labio. Solo alcanza 1 cm de grueso. Pupilas redondas. Poco común. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1300 metros de altura. OESTE.
6. ***Stenorrhina freminvillii*** –(ver Láminas 28 y 23 también). LT hasta 60 cm. El color del fondo es variable- puede ser (a) beige (el más común), pardo claro o (b) rojizo. La definición de las listas negras también es variable – pueden ser débiles o incluso ausentes. La cabeza pequeña casi no se distingue del cuello. Diurnas. Pupila redonda. Común. Vive en ambas vertientes hasta los 1440 metros de altura, pero es más común en el bosque seco. OESTE/ESTE

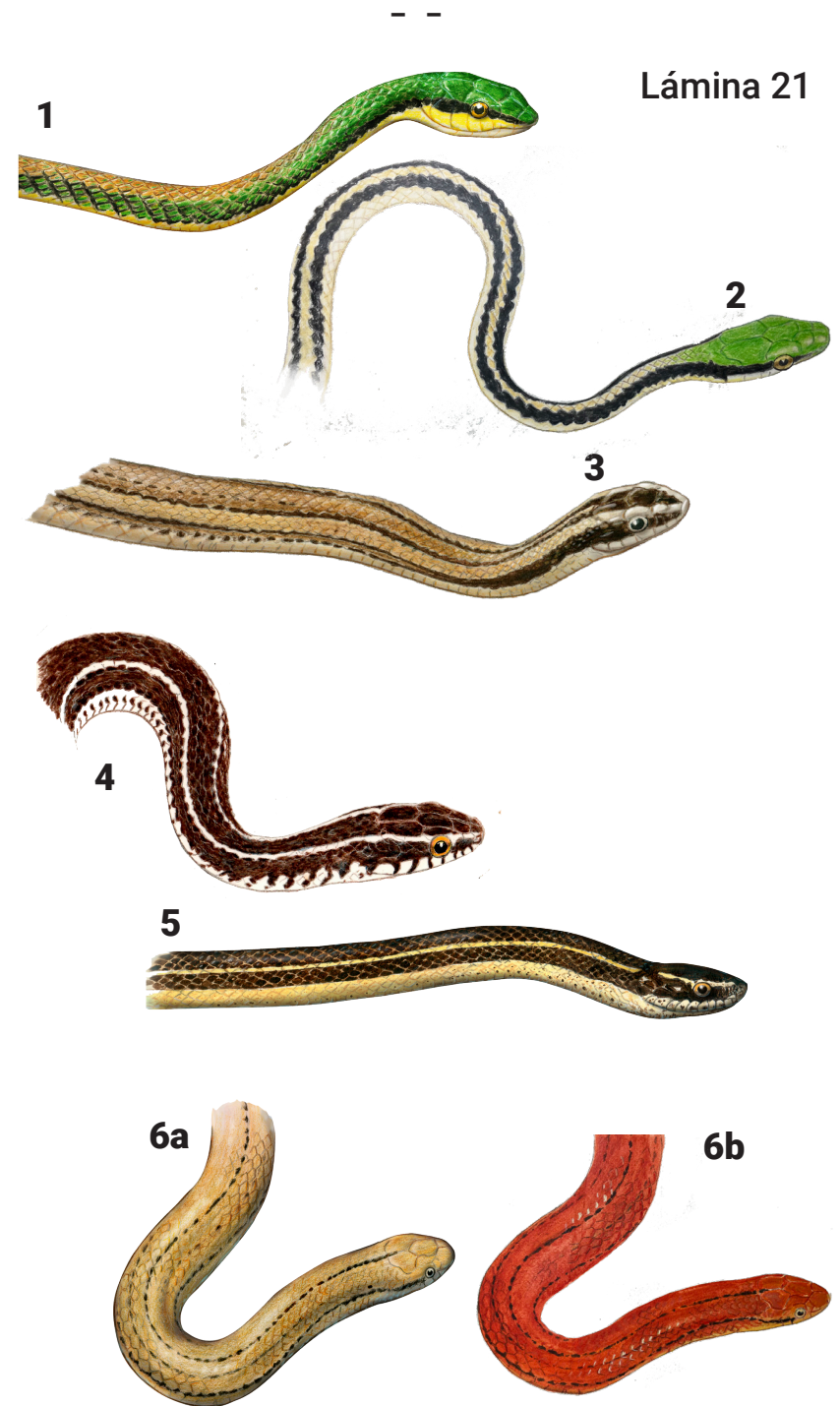


Lámina 21

Lámina 22 Serpientes con color rojo

1. ***Micrurus nigrocinctus*** -LT hasta 75 cm. Tiene anillos de tres colores (rojo, amarillo, y negro) y el anillo amarillo toca el rojo. Dichos anillos dan la vuelta a todo el cuerpo. Al sentirse amenazada, enrolla la punta de la cola y la alza y, al mismo tiempo, esconde la cabeza debajo del cuerpo. Terrestre y descansa debajo de rocas y troncos. Diurna y nocturna. Pupila redonda. VENENOSA. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1500 metros de altura. Común. OESTE.

2. ***Micrurus mosquitensis***- LT hasta 75 cm. Es casi idéntica a *M. nigrocinctus*, pero se diferencia por tener la primera banda negra más larga (de 8 a 13 escamas de longitud), la banda clara sobre la cabeza más ancha, por tener menos bandas negras (un total de 10 a 14) en todo el cuerpo, y por su distribución diferente. Anteriormente clasificada como *M. nigrocinctus*, esta especie vive en los hábitats húmedos de la vertiente atlántica hasta 1500 metros de elevación. ESTE.

3. ***Micrurus mipartitus*** - LT hasta 113 cm. Culebra negra, cuyos anillos claros (rojos, anaranjados o amarillos) son del mismo color. Sin embargo, a veces estos anillos son más pálidos en los costados y en la cabeza. Los anillos dan la vuelta completa en el cuerpo. Viven en los bosques húmedos hasta los 1150 metros de elevación en la vertiente atlántica, aunque a veces se encuentran apenas en el lado pacífico del divisorio continental. ESTE.

4. ***Erythrolamprus bizona***-LT hasta 100 cm. Es una de las corales falsas que detrás de los ojos tiene dos anillos blancos sobre la parte negra de la cabeza. Los anillos claros del cuerpo suelen ser blancos. Diurna. Se encuentra principalmente en la vertiente pacífica hasta los 1450 metros y probablemente en bosques de galería dentro del bosque seco. OESTE/ESTE

5. ***Erythrolamprus mimus*** -LT hasta 65 cm. Una coral falsa con anillos de 3 colores (rojos, negros y blancos) en el cuerpo. Se distingue de la otra especie de su mismo género, *E. bizona*, porque en el centro de sus bandas negras existen manchas blancas más o menos verticales. También mientras *E. bizona* tiene 2 bandas negras en la nuca y una banda blanca muy delgada en la cabeza, esta especie posee solamente una banda negra y una banda blanca muy ancha en la cabeza. Se encuentra en las zonas húmedas principalmente en la vertiente atlántica hasta la elevación de 1200 metros. ESTE.

6. ***Scaphiodontophis annulatus*** (especie hipotética) -LT hasta 80 cm. (a) Esta coral falsa generalmente es menos gruesa que un lápiz. Sus bandas rojas están separadas por un trío de bandas: amarillo, negro, y amarillo, en ese orden. Muy a menudo solamente tiene la mitad del cuerpo con las bandas rojas, amarillas y negras, ya que en la otra mitad es de color café con pecas negras minutas. A diferencia de la coral verdadera (género *Micrurus*) y otras corales falsas, sus anillos no continúan alrededor de todo el cuerpo. (b) Juveniles son muy diferentes: son negros con tenues franjas blancas transversales en los costados y la mayor parte de la cabeza blanca. Viven en bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 830 metros de elevación. ESTE.

7. ***Tantilla supracincta*** -LT hasta 59 cm. (a, b) Esta coral falsa es pequeña – más delgada que un lápiz. Cuerpo rojo con repeticiones de una banda amarilla entre 2 bandas negras. Dichas bandas no envuelven todo el cuerpo, y la parte ventral suele ser de color rojo uniforme. Las escamas entre las primeras 2 bandas amarillas tienden a ser negras. Vive bajo la hojarasca en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 850 metros de altura. ESTE

8. ***Lampropeltis abnorma*** (= *Lampropeltis triangulum*). LT hasta 150 cm. Es una coral falsa de anillos rojos, negros y amarillos. En las elevaciones altas los adultos pueden ser tan oscuros que los anillos de colores casi no se observan. Se encuentra principalmente en la vertiente pacífica hasta los 2400 metros de elevación. OESTE

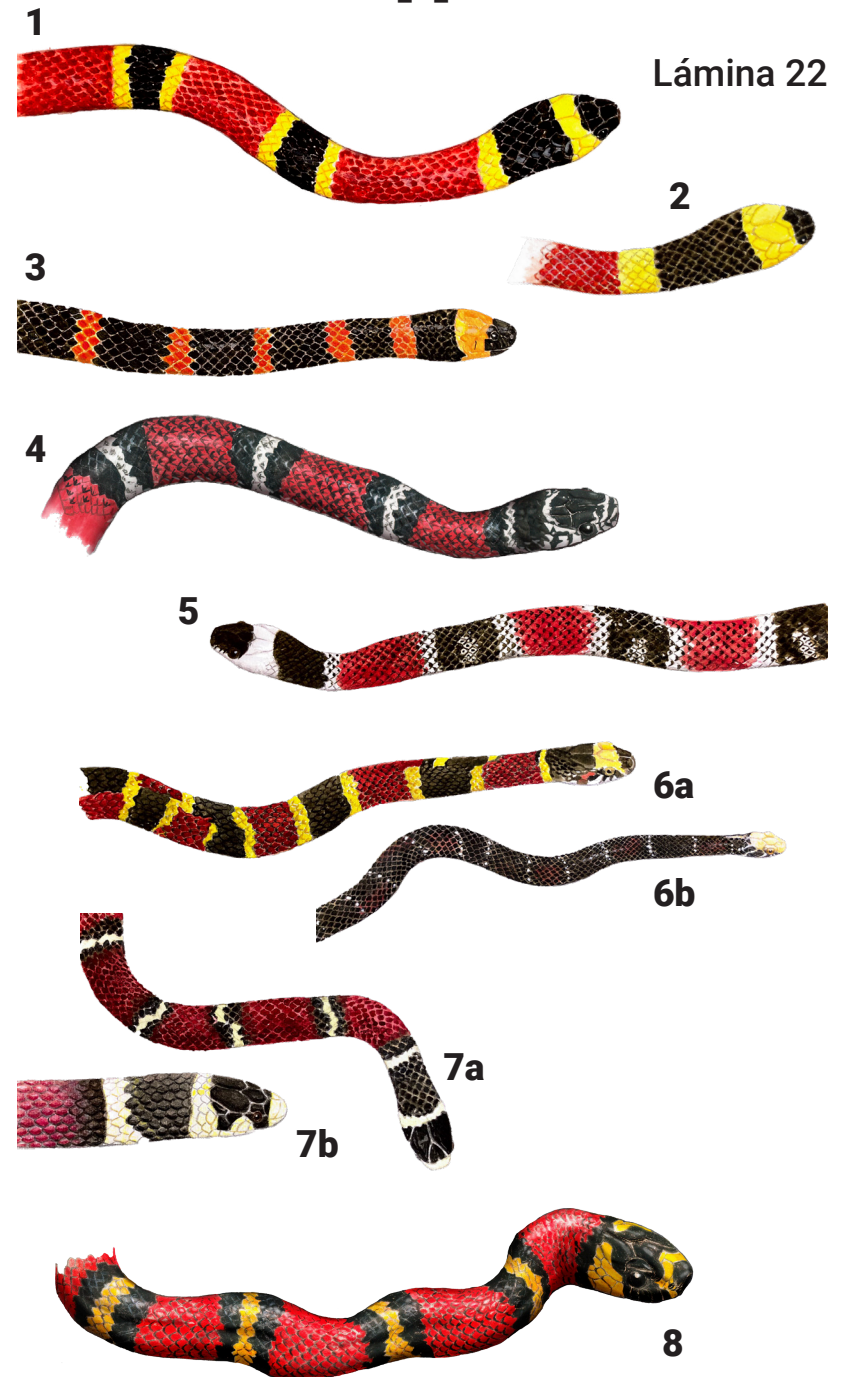


Lámina 23 Serpientes con color rojo

1. **Scolecophis atrocinctus** –LT hasta 45 cm. Una culebra anillada pequeña del grosor de un lápiz. Los anillos dan vuelta a todo el cuerpo. La parte superior de los anillos claros es roja o anaranjada, mientras que la parte inferior es amarilla. Diurna. Pupila redonda. Terrestre, pero también sube árboles. Poco común. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1530 metros. OESTE.

2. **Sibon anthracops** –LT hasta 54 cm. Una cabeza muy grande en comparación con el cuerpo. Ojos muy grandes. El cuerpo comprimido es negro con anillos amarillentos cuyos centros son anaranjados a rojos. Terrestre y arbórea. Es la única especie de su género que vive en el bosque seco. Habita la vertiente pacífica hasta los 900 metros de elevación. Poco común. OESTE.

3. **Ninia sebae** -Una pequeña serpiente color marrón rojizo. Tiene en la cabeza un collar amarillo, seguido por otro más ancho de color negro. Menos gruesa que un lápiz. Tiene la costumbre de aplastar el cuerpo. Vive en la hojarasca en los bosques húmedos de ambas vertientes hasta los 1100 metros de altura. En el bosque seco se limita al bosque de galería. OESTE/ESTE.

4. **Ninia maculata** -(ver Lámina 16 también). LT hasta 35 cm. (a) Culebra pequeña – más delgada que un lápiz. Es gris, café o café rojizo con un collar nual y una serie de manchas transversales oscuras (a veces tenues) por el dorso. Parte ventral con manchitas negras cuadrículas mezcladas con blanco (ver b). Escamas fuertemente quilladas. Al sentirse amenazada, se aplasta la cabeza y el cuerpo. Vive debajo de la hojarasca y otro detritus en las zonas húmedas, incluyendo hábitats alterados, en las dos vertientes hasta los 1800 metros de elevación. ESTE.

5. **Clelia clelia** (juvenil) - La cría de esta especie tiene el cuerpo rojo con un collar amarillo en la nuca. En la lámina 27 se ilustra el adulto, el cual es bastante grande (hasta 2.5 m), de cuerpo de color negro azulado uniforme con el vientre de color crema. Nocturna y diurna. Terrestre. Pupila redonda. Viven en bosques húmedos y probablemente en bosques de galería en la vertiente pacífica. OESTE/ESTE.

6. **Stenorrhina freminvillii** (fase roja) –LT hasta 80 cm. El color del fondo es variable- puede ser rojizo, beige (el más común) o pardo claro. La definición de las listas negras también es variable – pueden ser débiles o incluso ausentes (ver Láminas 21 y 28). La cabeza pequeña casi no se distingue del cuello. Diurna. Pupila redonda. Vive en ambas vertientes hasta los 1440 metros de altura, pero es mas común en el bosque seco. Común. OESTE/ESTE.

7. **Oxyrhopus petolaris** –LT de 90 a 120 cm. (a) Culebra negra con bandas rojas que no son más claras en su parte inferior. El vientre es color crema inmaculado. El color del ojo es marrón castaño, casi rojizo. En el juvenil las bandas son blancuzcas o color anaranjado pálido (ver b). Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 700 metros de altura. ESTE.

8. **Urotheca euryzona** (=Pliocercus euryzona) (especie hipotética) –LT hasta 79 cm. Una culebra relativamente pequeña, de color negro con anillos claros. Dichos anillos son blancos-amarillentos con su mitad superior anaranjadas, rosadas o rojas. No tiene las bandas de 3 colores de muchas de las corales falsas. El juvenil es negro con anillos blancos. Terrestre. Viven en el suelo de los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1460 metros de elevación. ESTE.

Lámina 23

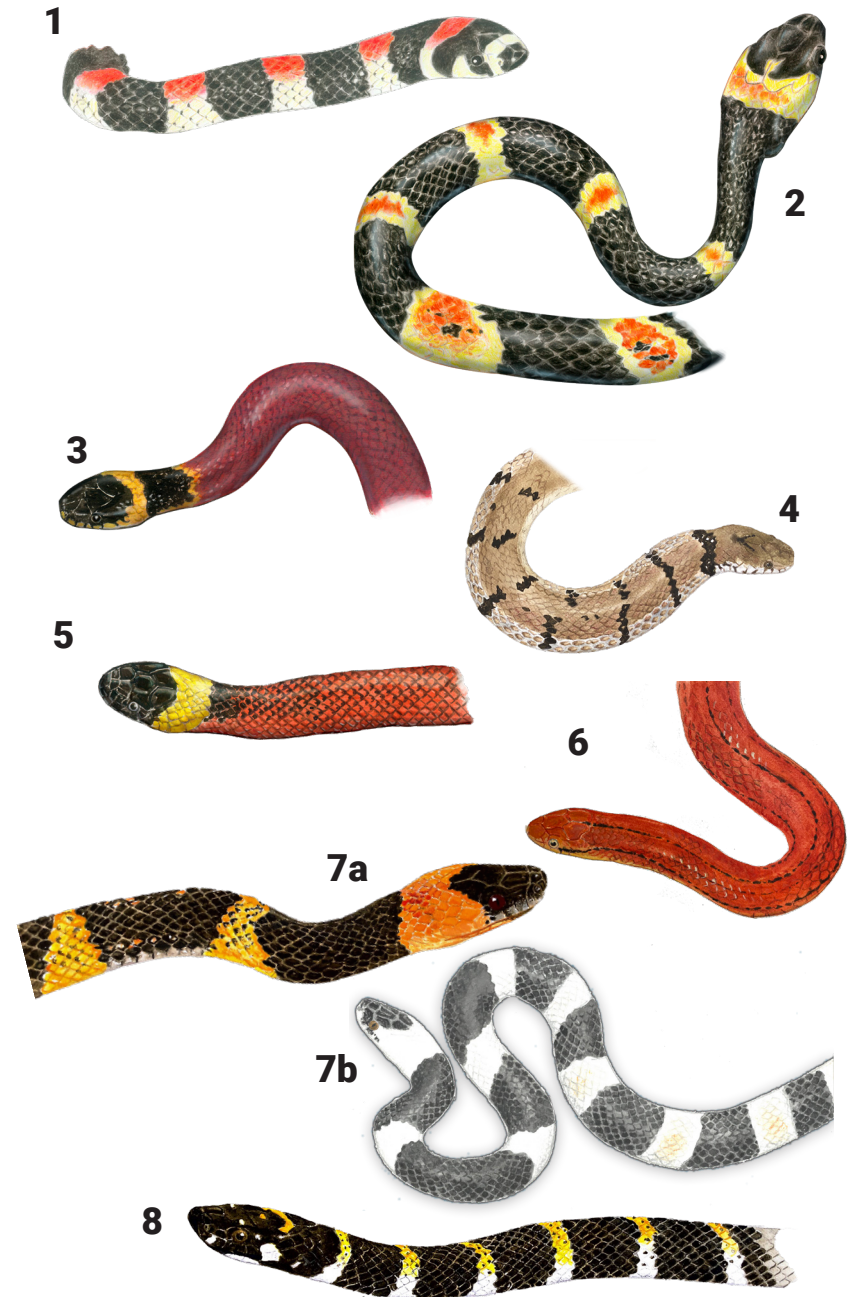


Lámina 24 Serpientes con color rojo

1. ***Liophis epinephalus*** (= ***Erythrolamprus epinephalus***)-LT hasta 80 cm. (a, b) Culebra color café olivo a café grisáceo con una serie de bandas anchas negras a lo largo del cuerpo. Los bordes de las escamas y la piel entre ellas son rojas-anaranjadas, dando a las áreas entre las bandas negras un color rojizo en general. Al sentirse amenazada aplasta el cuerpo, lo que hace ver aún más los colores rojos-anaranjados. Cabeza negra, ojos grandes, pupilas redondas, y con color amarillo en el labio superior y la parte inferior de la cabeza. Vive cerca de humedales en bosques húmedos hasta 2100 metros de elevación. ESTE.

2. ***Dipsas bicolor*** -LT=48cm. (ver lámina 19 también). (a) Culebrita con el cuello muy delgado, la cabeza agrandada y los ojos grandes saltones. Tiene bandas anchas negras alternando con bandas claras en su cuerpo delgado. La banda clara, casi blanca, tiene colores rojizos o anaranjados en su centro. Se distingue de culebras parecidas del género *Sibon*, porque carece del surco mental (ver b). Es arbórea, viviendo hasta en el dosel de los árboles, en los bosque húmedos de la vertiente atlántica hasta 1100 metros de elevación.

3. ***Tretanorhinus nigroluteus*** -(ver Lámina 14 también). LT hasta 90 cm. Dorso marrón claro a marrón grisáceo con manchas oscuras y una franja oscura prominente a cada lado de la cabeza. Las manchas del cuerpo a veces pueden unirse en forma de zig-zag. Muy característica es la parte ventral colorida – amarilla, anaranjada o de color salmón- que se extiende por los costados hasta la tercera fila de escamas. Acuática y principalmente nocturna. Habita quebradas que contienen agua durante todo el año. En ambas vertientes. OESTE/ESTE.

4. ***Rhadinea decorata*** (ver Lámina 20 también). -LT=47mm. Una pequeña culebra café con un par de líneas claras longitudinales en el cuerpo y marcas blancas detrás de los ojos. La parte de los costados debajo de la línea clara longitudinal es notablemente más oscura que la parte en el centro del lomo. La parte ventral es completamente anaranjada o roja. Habita bosques húmedos hasta 1200 metros en elevación en la vertiente atlántica, y también en la vertiente pacífica de la cordillera de Guanacaste entre 400 y 600 metros de elevación. Es terrestre y activa de día. OESTE/ESTE.

5. ***Urotheca guentheri*** (ver Lámina 20 también) LT=67 cm. Esta culebrita de color marrón tiene 2 pares de líneas claras (blancas) longitudinales a lo largo del cuerpo. Posee manchitas blancas encima de la cabeza (en las escamas parietales) y manchitas blancas redondas en los costados del cuello. El fondo del dorso del cuerpo es marrón y la parte ventral es de color anaranjado o rojo inmaculado. Habita los bosques húmedos en ambas vertientes hasta 1600 metros de elevación. ESTE.

Lámina 24

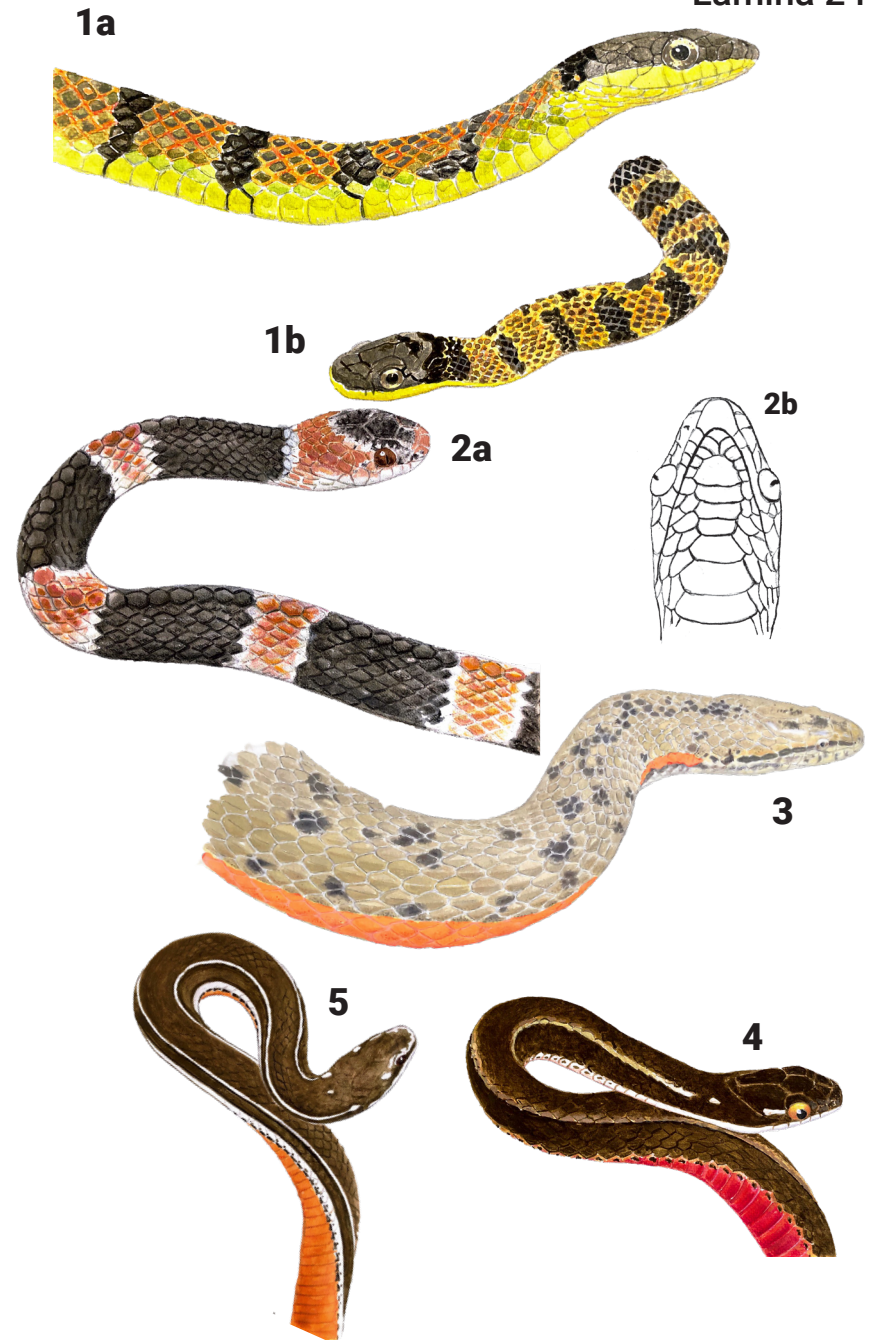


Lámina 25 Serpientes mayormente verdes

1. ***Drymobius melanotropis*** -LT hasta 130 cm. Una culebra completamente verde de ojos grandes. La parte ventral es blancuzca anteriormente poniéndose color amarillo limón posteriormente, y las márgenes laterales de los escudos ventrales son oscuras. Los juveniles son verdes, con franjas transversales que son delgadas y negras, o que tienen pecas negras. Tiene 17 filas de escamas alrededor del cuerpo. Vive en bosques húmedos poco alterados en la vertiente atlántica hasta los 1000 metros de elevación. Es raro. ESTE.
2. ***Leptophis ahaetulla* (= *Leptophis occidentalis*)**- LT hasta 225 cm, pero la mayoría tiene menos de 150 cm. Una serpiente totalmente verde con una línea negra corta detrás del ojo (se extiende hasta el cuello) y una línea negra en frente del ojo también. Se distingue de otra especie verde de su mismo género (*Leptophis depressirostris*) porque esta última posee una escama loreal (ver b) y carece de la línea negra en frente del ojo. Habita bosques húmedos hasta 1400 metros de elevación en la vertiente atlántica, y en la vertiente pacífica está limitada a bosques de galería. Es activa de día y muy arbórea. ESTE.
3. ***Leptophis mexicanus*** –(ver Lámina 21 también). LT hasta 130 cm. El color verde se extiende por todo el cuerpo. Una lista negra pasa por los ojos en la cabeza y en los lados del cuello. Escamas de color bronce corren por el centro del lomo. Los ojos grandes tienen pupilas redondas. Activa de día. Arbórea. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta 1160 metros de altura. OESTE.
4. ***Leptophis nebulosus*** -LT=60 cm. Una serpiente con mucho color verde en el cuerpo. El cuerpo lleva bandas de tres colores diferentes. Por el centro del lomo corre una banda color bronce o dorado, y debajo de esta banda las escamas son verdes, y debajo de la zona verde corre una línea amarilla delgada. La cabeza es verde y lleva líneas negras detrás del ojo como también entre la nariz y el ojo. Vientre blanco a beige, a menudo infundado con rosado o salmon. Al sentirse amenazada, abre la boca y la mantiene abierta. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 1600 metros de elevación. Diurna. Arbórea. ESTE.
5. ***Leptophis depressirostris*** -LT=150 cm. Una serpiente totalmente verde con una línea negra que se extiende detrás del ojo. A veces tiene un par de líneas negras a cada lado de la línea vertebral. Esta especie se distingue de *Leptophis ahaetulla* porque esta última carece de una línea negra en frente del ojo y porque posee una escama loreal entre el ojo y la nariz (ver b). Al sentirse amenazada, levanta la parte anterior del cuerpo y abre la boca. Habita bosques húmedos hasta 1150 metros de elevación en la vertiente atlántica. Activa de día y muy arbórea. Poco común. ESTE.
6. ***Oxybelis brevirostris*** -LT hasta 120 cm. Una serpiente de cuerpo verde con una línea negra que corre desde la nariz hasta el cuello, pasando por el ojo. Se distingue de otras culebras verdes arbóreas del género *Leptophis* por tener el cuerpo aun más alargado y por tener la cabeza más alargada y puntiaguda. La culebra arbórea *Oxybelis fulgidus* suele ser más grande, tiene la cabeza más alargada y puntiaguda, y tiene líneas claras en las escamas ventrales. Vive en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 800 metros de elevación. ESTE.
7. ***Oxybelis fulgidus*** –LT hasta 200 cm. Cabeza grande y puntiaguda. Cuerpo totalmente verde con unas listas amarillas en los costados. Pupila redonda. Arbórea. Diurna. En ambas vertientes hasta los 1600 metros de elevación. En las zonas secas de la vertiente pacífica vive en los bosques de galería y los manglares. OESTE/ESTE.

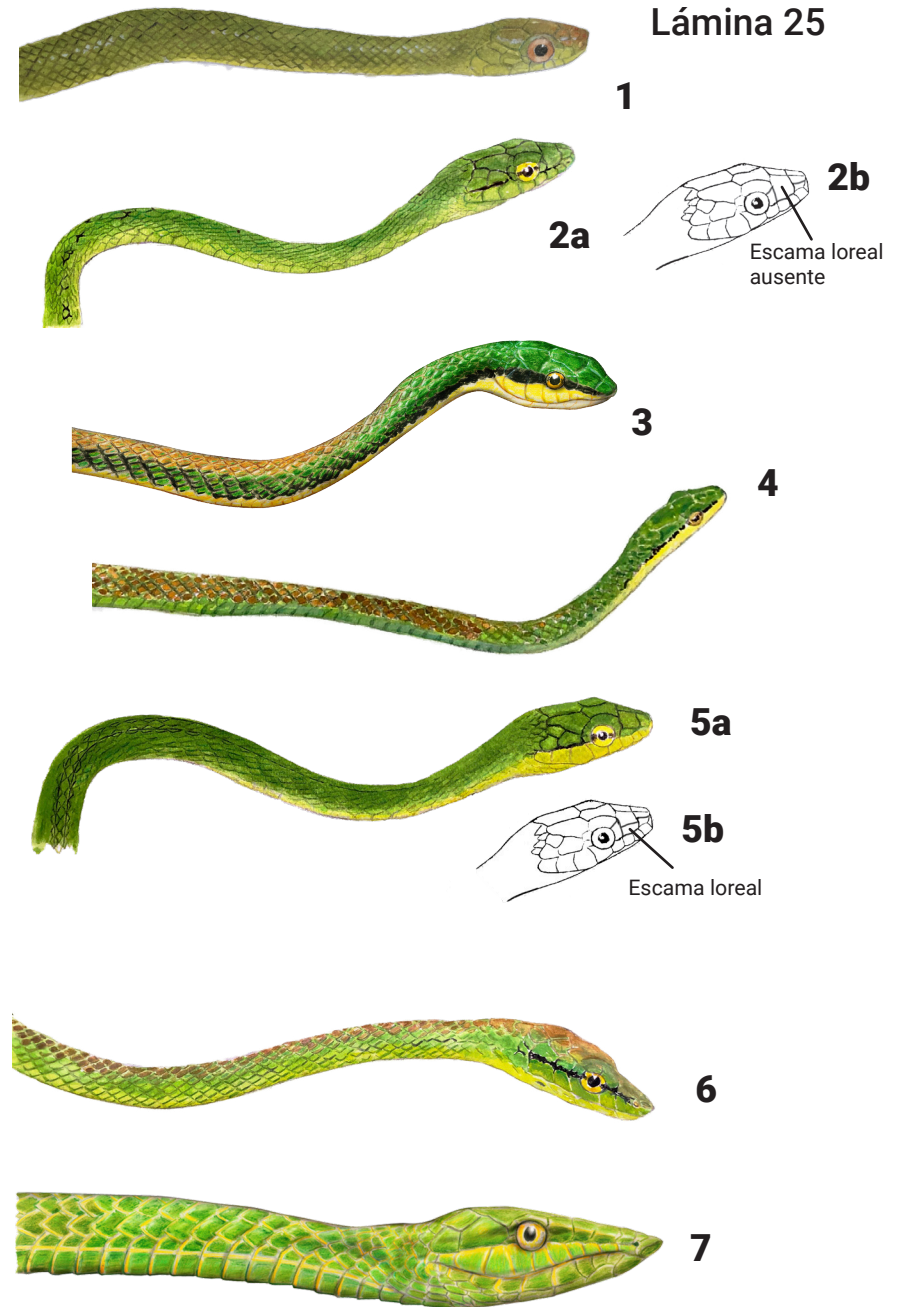


Lámina 26 Serpientes mayormente verdes

Lámina 26

1. ***Dendrophidion paucicarinatum*** (en Lámina 28 también) – LT hasta 140cm, pero la mayoría menos de 100 cm. Dorso de color uniforme: verde apagado a marrón. A diferencia de las otras especies de su género en ACG, esta especie tiene pigmento oscuro en las márgenes posteriores de sus escudos ventrales. Terrestre y arbórea. Ojos muy grandes con pupila redonda. Vive en bosques húmedos poco perturbados (bosques premontanos y bosques montanos bajo) de ambas vertientes entre los 1000 y los 1500 metros de elevación. ESTE.

2. ***Chironius exoletus*** –LT hasta 150 cm, pero la mayoría menos de 100 cm. (a) Culebra de color verde oscuro con los labios y el mentón amarillos. La parte ventral es color uniforme: verde pálido a verde blancuzco. Se puede distinguir esta especie de otras serpientes verdes por tener solamente 10 filas de escamas dorsales y porque dichas escamas están orientadas en forma oblicua (ver b). Juveniles tienen una serie de bandas claras transversales. Terrestre y arbórea. Pupila redonda. Vive en bosques húmedos hasta los 1600 metros de elevación en ambas vertientes. ESTE

3. ***Bothriechis lateralis*** –(ver Lámina 16 también). LT hasta 70 cm. Una víbora totalmente verde esmeralda con una serie de franjitas cortas transversales en el lomo que son amarillas con bordes negros. Posee una línea clara que corre por la parte inferior de los costados, y la parte ventral es completamente verde pálido. Como otras víboras verdaderas, tiene la cabeza plana, la pupila elíptica, y muchas escamas pequeñas y quilladas sobre la cabeza. Muy arbórea. Los juveniles son color crema a café claro durante sus primeros meses de vida. Venenosa. Vive en bosques húmedos de elevaciones medias entre 700 y 1950 metros. ESTE.

4. ***Bothriechis schlegelli*** (ver Lámina 15 también) –LT hasta 82 cm. Una víbora relativamente pequeña que puede tener diferentes tipos de coloración y patrones de marcas. Una de esas “fases” es de color verde musgo o café olivo con manchas marrones o canelas. En otras “fases”, esta especie puede ser completamente crema, pardo pálido, o amarillo. Sin embargo, busque las escamas sobre los ojos en forma de cuernos, para distinguirla de cualquier otra especie. Tienen la cabeza plana, la pupila vertical y muchas escamas pequeñas sobre la cabeza. Arbórea. Venenosa. Vive en las zonas húmedas (en bosques y en áreas alteradas) entre el nivel del mar y los 1530 metros de altura. ESTE.

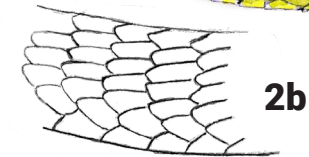
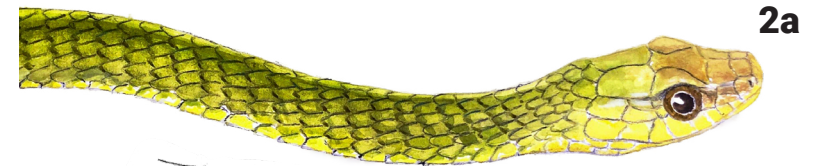


Lámina 27 Serpientes de color uniforme (no verde)

1. *Drymarchon melanurus* (= *Drymarchon corais*) Una culebra grande (alcanza 2.5 m) de cuerpo color bronce a pardo claro que se torna más negro por la cola. Tiene líneas negras debajo del ojo, un poco detrás del ojo, y en el cuello. Pupila redonda. Diurna. Terrestre, a veces arbórea. Vive en bosques secos y húmedos en ambas vertientes hasta los 1600 metros de elevación. Común. OESTE/ESTE.

2. *Coluber mentovarius* (= *Masticophis mentovarius*). (ver Lámina 17 también). (a) Una culebra grande (alcanza 2.5 m), terrestre y muy veloz. El cuerpo es café claro a café grisáceo, poniéndose más rosado cerca de la cola. La cabeza es levemente más canela y, en el labio superior, hay manchitas oscuras. (b) Joven con un tenue patrón de bandas que en el adulto desaparecen. Pupila redonda. Diurna. Terrestre. A veces sube en arbolitos y arbustos. Vive principalmente en hábitats perturbados en zonas secas de la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de elevación. OESTE.

3. *Oxybelis aeneus* (= *Oxybelis koehleri*) –LT de 90 a 170 cm. (a) Cabeza grande y puntiaguda, cuerpo café o gris. (b) Muestra el interior negro de la boca al sentirse amenazada. Pupila redonda. Arbórea. Diurna. Vive en ambas vertientes hasta los 1340 metros de altura. Común. OESTE/ESTE

4. *Elaphe triaspis* (= *Senticolis triaspis*) –LT hasta 120 cm. (a, b) Los adultos suelen ser de color uniforme: café claro o amarillento, a veces anaranjado y otras con rastros tenues de manchas dorsales. La parte ventral es blanca immaculada. El juvenil tiene manchas dorsales de color canela (ver Lámina 13). Pupila redonda. Terrestre pero también trepa a los arbolitos. Se encuentra en la vertiente pacífica hasta los 1500 metros de altura, principalmente en el bosque seco. OESTE.

5. *Clelia clelia* - El adulto es bastante grande (hasta 2.5 m), con cuerpo negro azulado uniforme con el vientre de color crema. (La cría tiene el cuerpo rojo con un collar amarillo en la nuca, ver Lámina 23). Nocturna y diurna. Terrestre. Pupila redonda. Vive en tanto los bosques húmedos como también en bosques de galería dentro del bosque seco. OESTE/ESTE.

6. *Loxocemus bicolor* –LT hasta 150 cm. Dorso gris oscuro: en buena luz se ve café violeta iridiscente. A veces con algunas manchitas irregulares blancas. El hocico lo tiene levantado en forma de pala. El color crema del vientre sube un poco por los costados. Es terrestre y se excava en la tierra. Nocturna. Vive en el bosque seco de la vertiente pacífica hasta los 280 metros de elevación. OESTE.

7. *Epicrates maurus* –(ver Lámina 14 también). LT hasta 200 cm. (a) Culebra grande con escamas pequeñas sobre la cabeza. Su cuerpo es de café a violeta y refleja colores tornasolados bajo la luz solar. A muchos adultos se les ven algunos ocelos pálidos, los cuales eran aún más claros en su etapa de juvenil. (b) Depresiones o fosas entre las escamas labiales. Terrestre. Nocturna. Habita ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. Muy rara. OESTE/ESTE.

Lámina 27

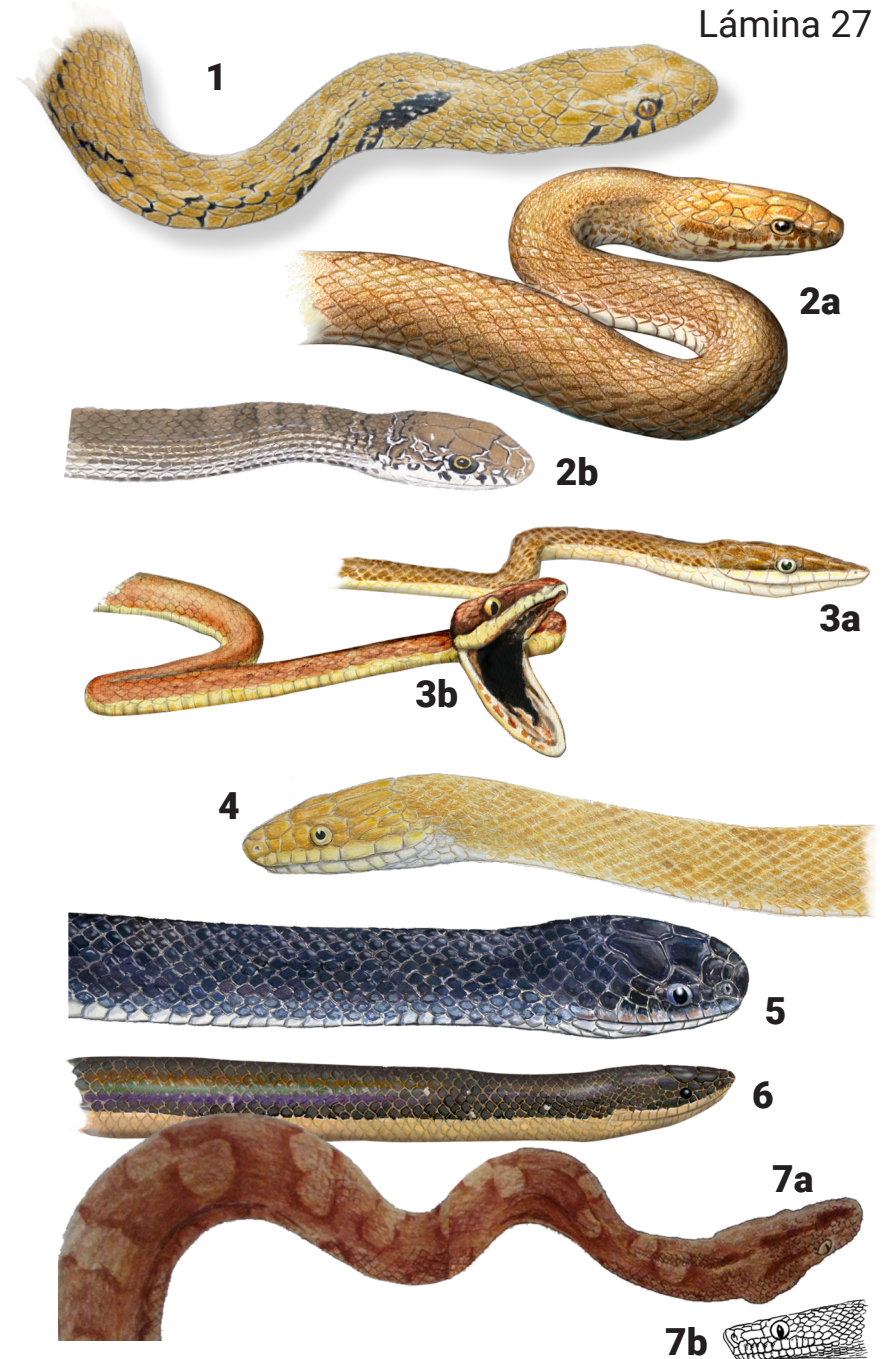


Lámina 28 Serpientes de color uniforme (no verde)

1. *Stenorrhina freminvilli* – (ver Láminas 21 y 23 también). LT hasta 60 cm. El color del fondo es variable: puede ser beige (el más común), pardo claro o rojizo. La definición de las listas negras también es variable: pueden ser débiles o incluso ausentes. La cabeza pequeña casi no se distingue del cuello. Diurna. Pupila redonda. Vive en ambas vertientes hasta los 1440 metros de elevación, pero es más común en el bosque seco. Común. OESTE. NOTA: *Stenorrhina degenhardtii* – (ver Lámina 16) LT hasta 80 cm. Color café a café grisáceo con una cabeza que no se distingue del cuello y un hocico levemente en forma de pala. Puede ser de color uniforme o puede poseer una serie de manchas de color marrón oscuro con manchas laterales más pequeñas del mismo color. Los individuos de color uniforme pueden distinguirse de *Stenorrhina freminvilli* porque sus escamas ventrales tienen muchas manchas oscuras, y por su distribución geográfica. Diurna. Viven en la tierra y debajo del detritus en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1435 metros de elevación. ESTE.

2. *Hydromorphus concolor* -LT hasta 79 cm. (a) Una culebra completamente marrón grisáceo cuya cabeza apenas se distingue del cuello. Las primeras 2 filas de escamas son notablemente más pálidas. Cuerpo cilíndrico y las fosas nasales están orientadas hacia arriba. La escama prefrontal y la escama internasal en la cabeza no están divididas (ver b). Es completamente acuática, viviendo en quebradas con agua todo el año. En bosques húmedos de ambas vertientes hasta 1500 metros de elevación. ESTE.

3. *Geophis hoffmani* –LT hasta 30 cm. Una culebrita pequeña (menos gruesa que un lápiz) totalmente negra, con la cabeza algo puntiaguda que no se distingue del cuello. Por debajo es color crema a gris, y lleva 15 filas de escamas alrededor del cuerpo. Es "fossorial," o sea, vive en la tierra y debajo de rocas y troncos caídos. Habita zonas húmedas, incluyendo hábitats perturbados, hasta los 1670 metros de altura. ESTE.

4. *Chironius grandisquamis* -LT puede superar los 2 metros. (a) Una culebra, al ser adulta, totalmente negra, con escamas grandes en solamente 10 filas ubicadas oblicuamente. El juvenil tiene franjas marrones alternando con blanco o amarillo. (b) El labio superior, mentón, garganta y la primera parte del vientre son blancos. La parte ventral posterior es negra. Diurna. Se le encuentra en el piso del bosque pero también sube a la vegetación. Vive en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta 1600 metros de elevación. ESTE.

5. *Dendrophidion paucicarinatum* – LT hasta 140cm, pero la mayoría menos de 100 cm. Dorso de color uniforme: verde apagado a marrón. A diferencia de las otras especies de su género en ACG, esta especie tiene pigmento oscuro en las márgenes posteriores de sus escudos ventrales. Terrestre y arbórea. Ojos muy grandes con pupila redonda. Vive en bosques húmedos poco perturbados (bosques premontanos y bosques montanos bajo) de ambas vertientes entre los 1000 y los 1500 metros de elevación. ESTE.

6. *Phrynonax poecilonotus* (=Pseustes poecilonotus)- Ver también lámina 14. LT hasta 240 cm. Una culebra grande y muy común. Puede ser muy variable en su coloración y patrón. El cuerpo puede ser algún tono de café, café grisáceo, o casi negro, a menudo con bandas oscuras. Muchas escamas llevan dos colores diferentes – a menudo café oscuro o negro con otra parte amarillenta, anaranjada u ocre. Pero casi siempre el área de los labios, mentón, y garganta es amarilla. Al sentirse amenazada, hace comprimir su cuerpo lateralmente e infla el cuello. Diurna. Ojos grandes. Pupila redonda. Arbórea y terrestre. Viven en bosques húmedos hasta 1330 metros de elevación. ESTE.

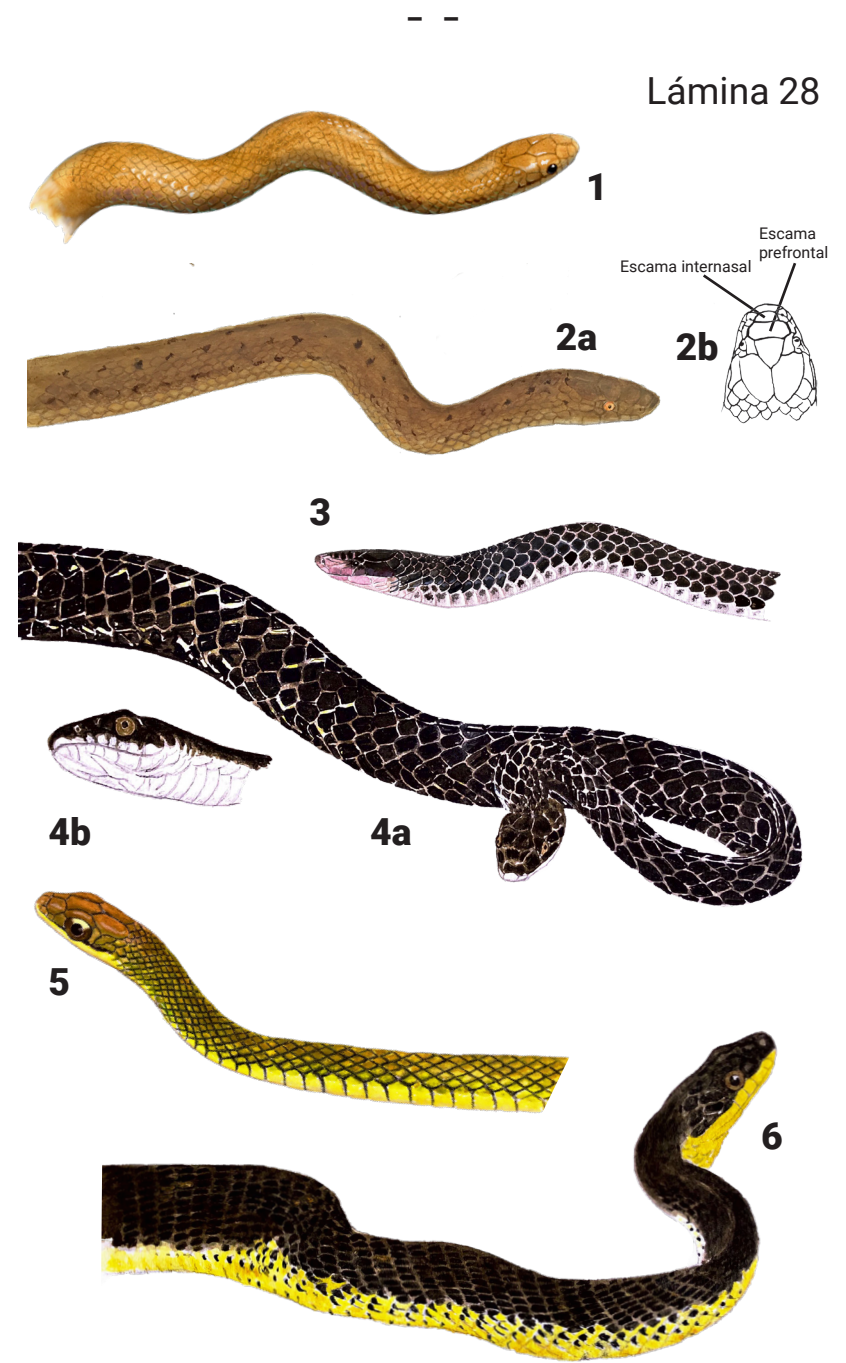


Lámina 29 Serpientes con pintas y culebra del mar

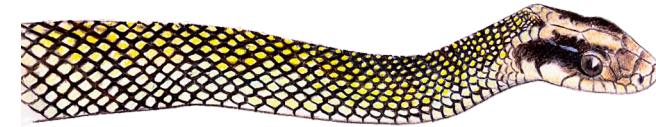
1. ***Spilotes pullatus*** -Una culebra grande, alcanzando 2.5 m, de cuerpo negro con pintas amarillas que a menudo se juntan para formar bandas. Es veloz. Para defenderse abre la boca e infla el cuello. Diurna. Terrestre y arbórea. Pupila redonda. Vive en ambas vertientes hasta los 1440 metros de elevación. Poco común. OESTE/ESTE.

2. ***Drymobius margaritiferus*** -LT suele ser menos de 100 cm. De lejos, el cuerpo se ve verduzco, pero de cerca se nota que los centros de las escamas son amarillentos, mientras que los bordes son de verde oscuro a verde azul. El juvenil tiene un patrón de bandas transversales oscuras. Pupila redonda. Diurna. Terrestre. Veloz. Habita bosques secos y húmedos de ambas vertientes hasta los 1500 metros de altura. Común. OESTE/ESTE.

3. ***Pelamis platurus*** (= *Hydrophis platurus*). Vive completamente en el mar; muy raramente es arrojada en las playas. La mitad superior del cuerpo es negra y la inferior amarilla. La cola lateralmente comprimida en forma de remo es amarilla con manchas negras. Alcanza un metro de largo. MUY RARA EN LAS PLAYAS.



1



2



3

Lámina 30 Lagartijas en el suelo

Lámina 30

1. *Holcosus undulatus* (= *Ameiva undulata*) - LT = 40 cm. Una serie de barras oscuras y claras en los costados. Carece de una lista clara vertebral. (a) El macho maduro tiene colores anaranjados en las mandíbulas. (b) hembra. (c) Juvenil. Se mueve constantemente entre áreas de sol y sombra. Diurna. Se encuentra en la vertiente pacífica hasta los 1300 metros de altura. Común. OESTE.

2. *Holcosus festivus* (= *Ameiva festiva*) - LT=34cm, LCC=8 a 12 cm. (a) Macho adulto tiene el vientre celeste, la garganta y mandíbulas inferiores anaranjadas, y filas paralelas de manchitas alargadas amarillas a lo largo del cuerpo. Los individuos jóvenes y las hembras (ver b) tienen una línea vertebral muy evidente: celestre en los juveniles y amarilla en las adultas. (c) Las escamas en el centro de la garganta llevan un patrón diferente que en las otras especies de este género (pero hay que tener la lagartija en la mano y darle vuelta para examinar este atributo). En áreas boscosas, pero se le ve en claros de luz por los senderos en las mañanas de los días asoleados. Diurna. En bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1200 metros de elevación. ESTE.

3. *Holcosus quadrilineatus* (= *Ameiva quadrilineata*) - LT=28, LCC=8cm. (a) Es más pequeña que especies 1 y 2 de esta lámina. Suele tener un par de líneas claras no interrumpidas en los costados con piel color marrón oscuro a negro entre ellas. Las escamas en la garganta llevan un patrón diferente que las otras especies de este género (ver b, pero hay que tenerla en la mano). Vientre puede ser blanco, cobrizo o celeste. Habita áreas más abiertas (o sea, más deforestadas) que *Ameiva festiva*, como por caminos y claros. Diurna. En bosques húmedos a muy húmedos en la vertiente atlántica hasta los 1050 metros de elevación. ESTE.

4. *Aspidoscelis deppii* (= *Cnemidophorus deppii*) -LT hasta 29 cm. (a) Macho con numerosas listas amarillas sobre un cuerpo de color café oscuro. Los costados a menudo son color canela. (b) Parte ventral del macho es azul. (c) Juveniles con la cola algo celeste. Corredor rápido en vegetación abierta. Diurno. Común cerca de las playas y otros hábitats abiertos. Se encuentra en la vertiente pacífica hasta los 530 metros de elevación. OESTE.

5. *Lepidophyma flavimaculata*- LT=24cm, LCC=6-10 cm). Su cabeza grande y lisa hace contraste con el cuerpo granular (tuberculado). Un patrón dorsal de manchas claras y redondas sobre un fondo marrón oscuro a negro. En bosques húmedos y muy húmedos en la vertiente atlántica hasta 700 metros. Vive debajo de troncos caídos en el suelo. ESTE.

6. *Mesoscincus managuae* -LT = 28 cm. Cuerpo pardo amarillento con numerosas listas negras. Placas grandes sobre la cabeza. El cuerpo con escamas cicloides (circulares) lisas que le hacen brillar. Patas relativamente pequeñas. Vive debajo de rocas y troncos caídos. Diurno. Habita en los bosques secos en la vertiente pacífica hasta los 530 metros de altura. Raro. OESTE.

7. *Coleonyx mitratus* - LT menos de 15 cm. Una lagartija nocturna delicada y terrestre. Tiene pupilas verticales, color castaño a gris sobre la cabeza, y bandas muy oscuras en el cuerpo y cola. Tiene una mezcla de escamas pequeñas granulares y tubérculos agrandados en el cuerpo. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de elevación. Poco común. OESTE.

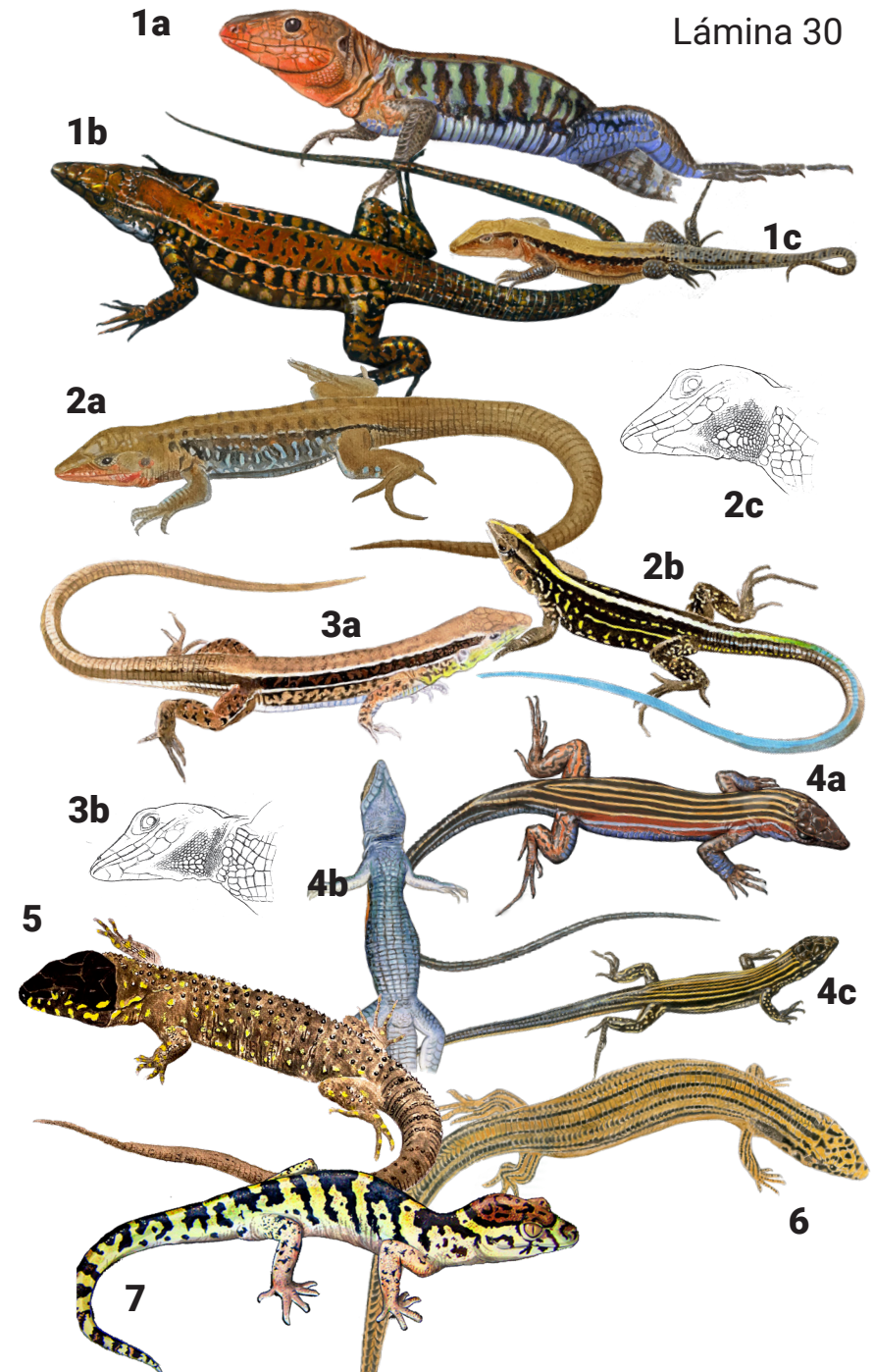


Lámina 31 Lagartijas en el suelo

1. ***Sphaerodactylus millepunctatus*** -LT = 62 mm. (a) El cuerpo es miel o café claro con muchas puntitas oscuras y casi siempre lleva una mancha oscura prominente sobre la región pélvica. Pegada posteriormente a esta mancha oscura está otra mancha de tono claro. (b) Detalle de la superficie ventral del dedo. Activo de día en la hojarasca. Vive en los bosques húmedos de ambas vertientes hasta los 650 metros de elevación. En el bosque seco está limitada a los bosques de galería. raro. OESTE/ESTE.
2. ***Sphaerodactylus homolepis*** -LT=70 mm, LCC=25 to 35 mm. Una lagartija pequeña tímida y terrestre. Es de color cafésoso, con bandas transversales oscuras que son tenues en los adultos y muy evidentes en los juveniles. Los adultos tienen líneas (o manchitas alargadas) delgadas oscuras en la cabeza (en el macho) y en el cuello y la pelvis en las hembras. El color de fondo de la cabeza del macho es amarillento. Tierras húmedas de elevaciones bajas (hasta 600 m) de la vertiente atlántica. Pueden vivir en hábitats perturbados, y a veces entran en las casas. ESTE.
3. ***Sphenomorphus cherriei*** -LT menos de 15 cm. Una lagartija de patas pequeñas que corre con movimientos serpentinos. Es café o bronce con una raya negra en cada costado en la mitad anterior del cuerpo. Tiene manchitas negras en el labio superior. Diurna. Vive en la hojarasca en los bosques de ambas vertientes hasta los 1170 metros de altura. Probablemente limitado a bosques de galería dentro del bosque seco. OESTE/ESTE.
4. ***Gymnophthalmus speciosus*** -LT hasta 12 cm. Una lagartija pequeña de patas diminutas y escamas cicloides que corre con movimientos serpentinos. El cuerpo es bronce brillante y la cola anaranjada o beige. Solo tiene cuatro dedos en las manos. Es terrestre y se esconde debajo de la hojarasca. Diurna. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1220 metros de altura. Poco común. OESTE.
5. ***Lepidoblepharus xanthostigma*** - LT hasta 9 cm. (a) Una banda pálida en la nuca y una lista longitudinal lateral clara (a veces poco definida). Una mancha oscura con bordes claros sobre la base de la cola un poco detrás de la región pélvica; a menudo, coloración anaranjada en la cola. (b) La parte ventral del dedo es diferente de la de *Sphaerodactylus*. Activo de día en la hojarasca. Vive en los bosques húmedos y posiblemente presente en los bosques de galería del bosque seco. OESTE/ESTE.
6. ***Siderolamprus hylaius* (= *Celestus hylaius*)** (ver en Lámina 33 también) - LT=19 cm, LCC=7 - 10 cm. Una lagartija de brazos y piernas muy cortos, y escamas cicloides. Color de fondo es olivo con pequitas diminutas negras, líneas dorsolaterales de color verde-amarillento y líneas laterales (más cerca del vientre) de color negro. Cola muy larga, siendo 60% del largo total. Raro. No se sabe si es activo principalmente de día en la tierra o de noche en los árboles. Bosques húmedos de la vertiente atlántica, hasta 430 metros. ESTE.

Lámina 31

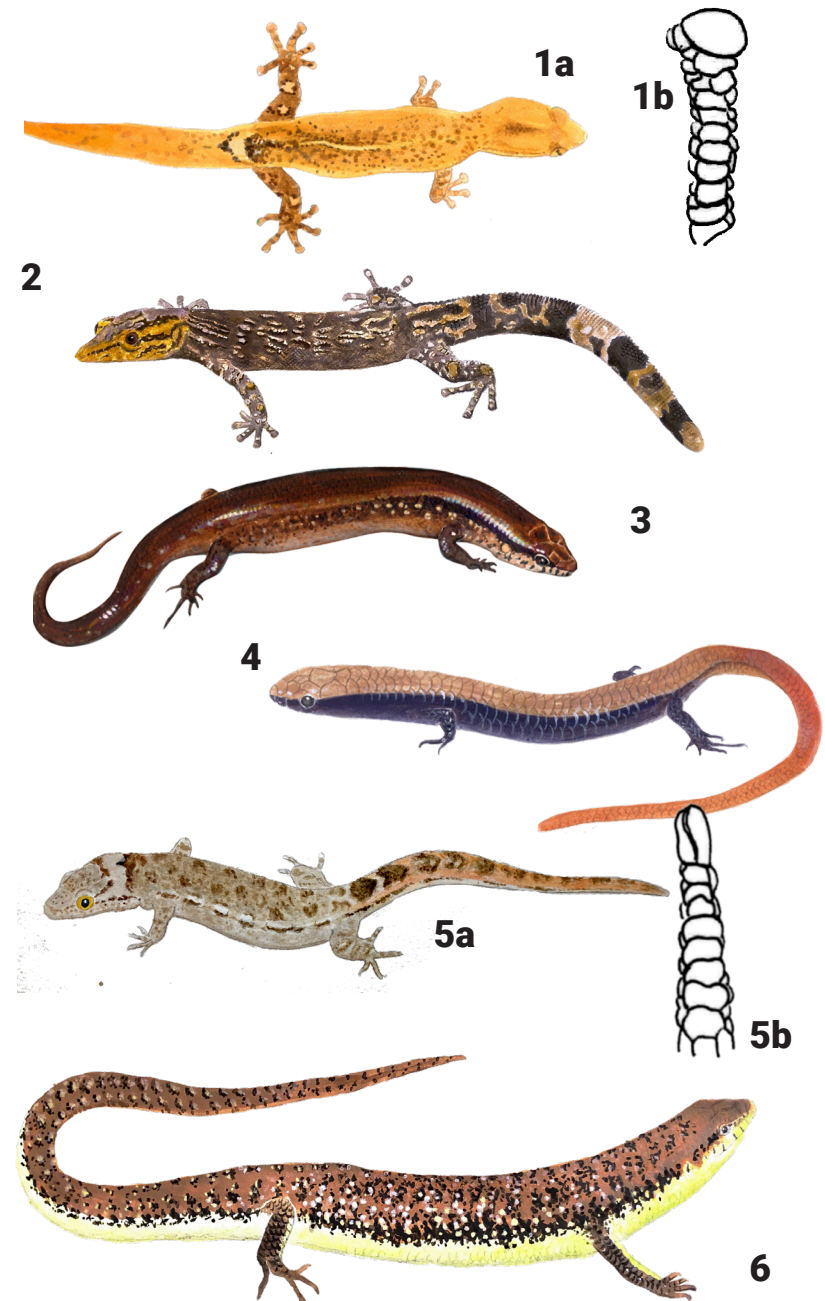


Lámina 32 Lagartijas en el suelo y en las paredes (4, 5, 6 y 7)

1. **Mesoamericanus bilobatus (=Diploglossus bilobatus)**. -LT=hasta 22cm, LCC=7 a 9 cm. (a, b) Una lagartija de brazos y piernas cortas, y de escamas lisas que le da un brillo general. Escamas cicloides, con una quilla débil. Es color café o bronce, con un lustre o brillo verde en los costados. Líneas pálidas dorsolaterales debajo de las cuales existen puntitas claras. En el macho aquí ilustrado (ver a) dichas puntitas laterales son celestes, rodeadas por manchas negras, y el color verde es más intenso. (c) La existencia de una escama interoccipital sobre la cabeza le distingue de otras lagartijas brillantes parecidas como las del género *Celestus* o *Marisora*. En el suelo del bosque húmedo a muy húmedo hasta la elevación de 1350 metros. Diurna. Poco encontrada, ya que vive debajo de hojarasca y troncos. ESTE.

2. **Diploglossus monotropis** -LT=hasta 53 cm, LCC=15 a 19 cm. De escamas lisas que le da un brillo general. El adulto tiene coloración negra en la parte alta del lomo, y bandas negras que se extienden por los costados. Entre dichas bandas negras hay colores entre amarillo-anaranjado a rojo. Juveniles son negros con anillos o bandas blancos. Sus brazos y piernas son relativamente cortas. Terrestre. Vive bajo la hojarasca y madera caída en el bosque húmedo hasta la elevación de 320 metros. Raro. ESTE.

3. **Marisora brachypoda (=Mabuya unimarginata)** - LT hasta 25 cm. El cuerpo es café o bronce, con dos rayas negras anchas por los costados. Las escamas circulares del cuerpo son lisas y la hacen brillar. Las patas son relativamente pequeñas. Corre con movimientos serpentinos. Se encuentra en el suelo, las cercas y en los troncos de los árboles. Diurna. Vive en ambas vertientes hasta los 1500 metros de elevación. Común. OESTE/ESTE.

4. **Hemidactylus frenatus** - LT hasta 13.5 cm. (a) El dorso posee escamas granulares diminutas y carece de tubérculos redondos agrandados. Carece de párpados móviles. (b) Los dedos aplastados son anchos y lanceolados y por debajo tiene laminillas adhesivas transversales en forma de "V." Las especies de este género son las únicas lagartijas que vocalizan - emiten una serie de chirridos que suenan como si alguien estuviera besándose la mano. Es una especie asiática que llegó a Costa Rica a fines de los años noventa. Común en las viviendas humanas en ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. OESTE/ESTE.

5. **Hemidactylus garnoti** - LT hasta 13.5 cm. Es casi idéntica a *Hemidactylus frenatus*, y se distingue de esta por el patrón de escamación debajo de la mandíbula inferior. Es una especie asiática que llegó a Costa Rica a fines de los años noventa. Común en las viviendas humanas en ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. OESTE/ESTE.

6. **Phyllodactylus tuberculatus** -LT hasta 15 cm. (a) Tubérculos o prominencias redondas en el cuerpo. Las puntas de los dedos expandidas. Menea la cola, la cual tiene bandas claras y oscuras. No puede cerrar el ojo, ya que carece que párpados. Esta lagartija pálida aparece en la noche en las paredes o en los corrales de piedra. Pupila vertical. (b) Detalle de la superficie inferior del dedo. Hábita la vertiente pacífica hasta los 1100 metros de elevación. Común. OESTE.

7. **Gonotodes albogularis** - LT hasta 11 cm. (a) El macho tiene la cabeza castaña a anaranjada, el cuerpo negro con finas puntitas celestes, una línea celeste en el labio y la punta de la cola blancuzca. (b) La hembra es café claro con numerosas manchitas castañas. (c) Detalle del dedo. Carece de párpados móviles. Pupila redonda. Diurnas. COMÚN. Habita en ambas vertientes hasta los 530 metros de elevación, pero es más común en la vertiente pacífica. OESTE/ESTE.

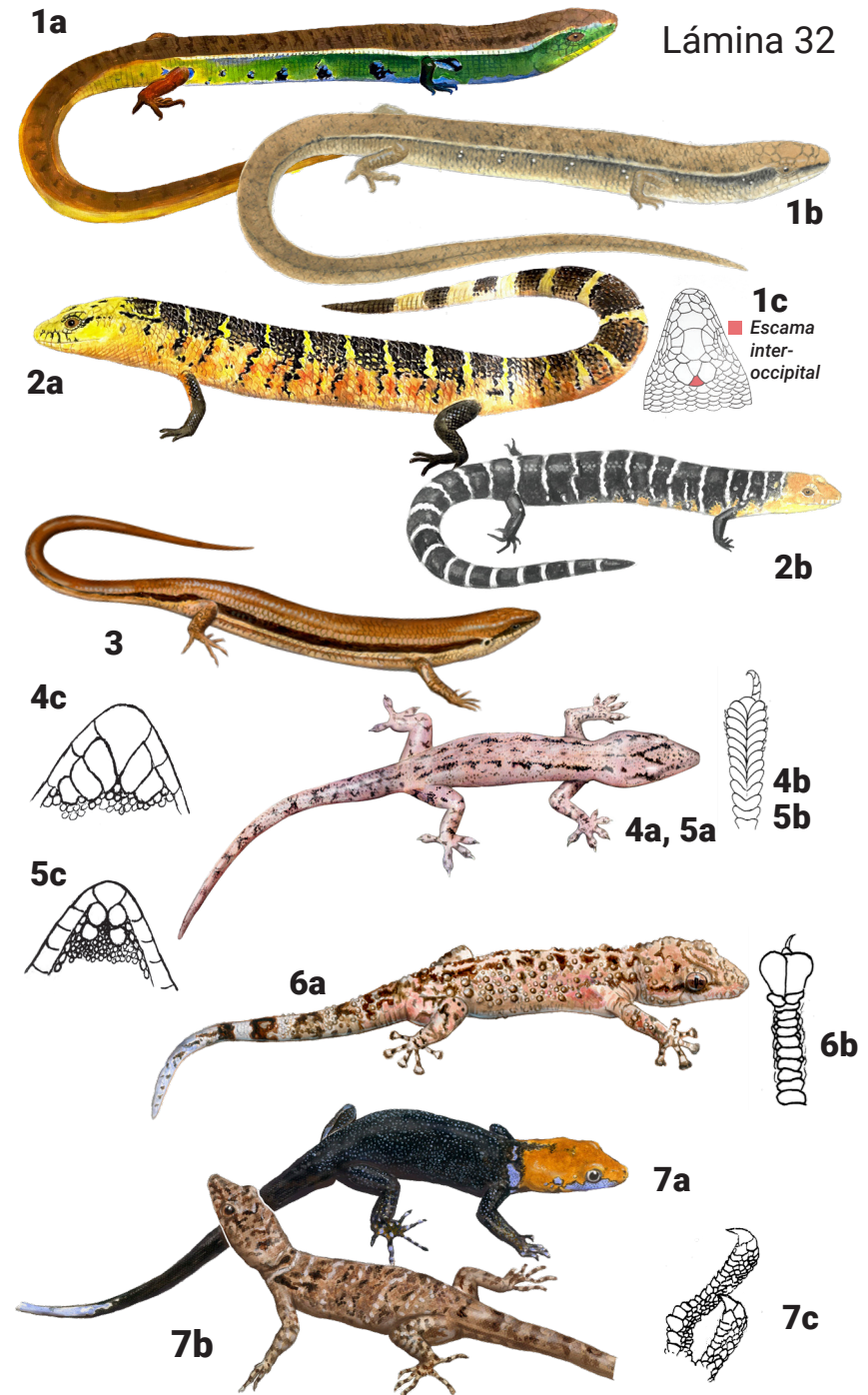


Lámina 33 Lagartijas en árboles

1. **Sceloporus squamosus** -LT hasta 17 cm. (a) Café con la cabeza color café rojizo y dos rayas dorsolaterales en la espalda. Los costados del cuerpo son más oscuros que el centro del lomo. Muchas veces carece de manchas oscuras en pares sobre la espalda. Sus escamas con fuertes quillas le dan un aspecto áspero. Se distingue de **Sceloporus variabilis** por carecer del color anaranjado debajo de la cabeza y de los parches coloridos en el vientre; además, tiene escamas más grandes a tal punto que hay solamente cuatro filas entre las dos listas claras de la espalda (ver b). (c) juvenil. Vive en áreas perturbadas en la vertiente pacífica hasta los 50 metros de elevación. Raro. OESTE.

2. **Sceloporus variabilis** - LT hasta 17 cm. (a) Café con dos listas claras dorsolaterales, varios pares de manchas oscuras en el lomo y una mancha muy oscura (casi negra) arriba de las axilas de los brazos. Las escamas con quillas le dan un aspecto áspero. (b) El macho tiene dos parches grandes de color azul y rosado en el vientre. (c) La hembra tiene la mandíbula inferior y los lados del cuello de color anaranjado. (d) Hay por lo menos seis filas de escamas entre las dos listas de la espalda. Vive en las playas y en las áreas abiertas hasta los 800 metros de elevación, principalmente en la vertiente pacífica pero también en la zona de Santa Cecilia en la vertiente atlántica. Común. OESTE/ESTE.

3. **Sceloporus malachiticus**- LT=19cm, LCC=7 a 10 cm. Una lagartija mediana de escamas imbricadas (como tejas de arcilla) muy evidentes. (a) Macho es verde esmeralda a verde turquesa con un collar negro y un color azul en la garganta y en la panza. (b) hembra es mas café a café verduzco. En temperaturas frias, los individuos se ven grises o casi negros. Se distingue de las otras especies de su género porque carecen de líneas claras sobre el dorso y porque tienen un aspecto más escamoso/espinoso. Se les ven mucho aseleándose en muros, cercas, troncos de árboles y en rocas. Viven en bosques húmedos y en hábitats alterados en ambas vertientes entre los 600 y los 3800 metros de elevación. ESTE.

4. **Thecadactylus rapicauda** -LT=22cm. Se distingue de todos los otros gecons por su mayor tamaño, y por la anchura tan grande de sus dedos y porque los dedos están metidos en una membrana carnososa. Gris a marrón con una series de manchas más oscuras, pero poniéndose más pálidos en la noche. Menea la cola como una defensa. Arbórea. Viven en los troncos de árboles pero también en las paredes de viviendas en el bosque. Se encuentra en los bosques húmedos en ambas vertientes, hasta la elevación de 1050 metros. ESTE.

5. **Anadia ocellata** -LT=22cm, LCC=5 a 7.5 cm. Una lagartija pequeña de color grisáceo o marrón, con una cola muy larga y el hocico puntiagudo. El labio superior y el vientre son blancos, hay una línea evidente zig-zag en la cola, y las escamas en todo el cuerpo son planas, rectangulares y no traslapadas. Tiene manchitas o puntos blancos en los costados, a veces rodeados por negro. Bosques húmedos en ambas vertientes, de 520 a 1200 metros de elevación. Parece ser raro. Vive en los árboles, principalmente en el dosel entre los musgos y otras plantas epifitas. ESTE.

6. **Siderolamprus hylaius (=Celestus hylaius)** (ver en Lámina 31 también) - LT=19cm, LCC=7 - 10 cm. Una lagartija de brazos y piernas muy cortos, y escamas cicloides. Color de fondo es olivo con pequitas diminutas negras y líneas dorsolaterales de color verde-amarillento y líneas laterales (más cerca del vientre) de color negro. Cola muy larga, siendo 60% del largo total. Raro. No se sabe si es activo principalmente de día en la tierra o de noche en los árboles. Bosques húmedos de la vertiente atlántica, hasta 430 metros. ESTE.

Lámina 33

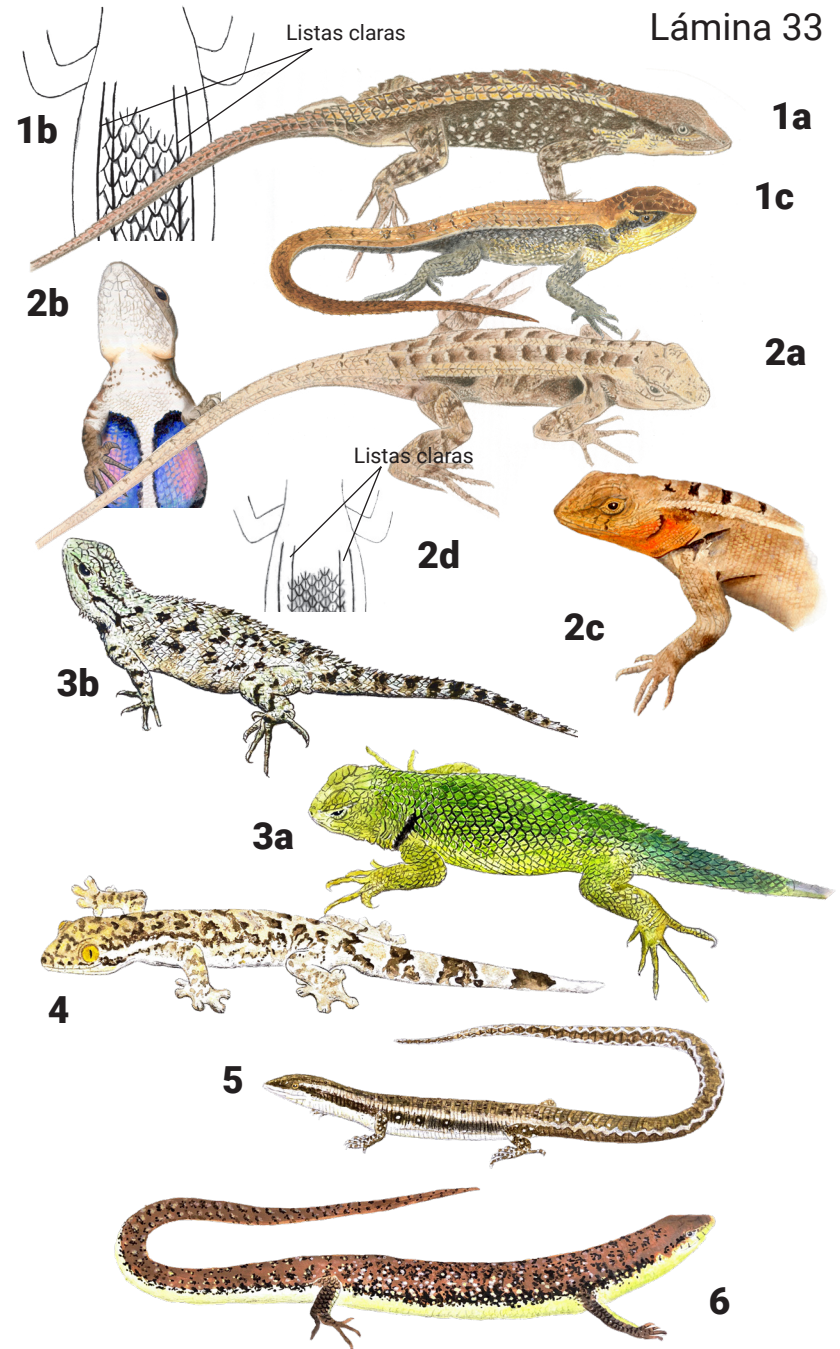


Lámina 34 Lagartijas en árboles

1. **Dactyloa microtus** -LT=33cm, LCC=9-11cm. Macho tiene cresta nual. Fondo café claro amarillento con bandas oblicuas transversales en los costados. El centro de cada banda es más claro. En las bandas existe un poco de color verde, que puede ser más evidente según el estado de animo. Tiene una línea clara pos-ocular. Papada del macho es grande, se extiende posteriormente una cuarta parte de la distancia entre la axila y la ingle. La hembra posee una papada bien desarrollada de color rosado claro, pero más pequeña que en el macho. Bosques húmedos principalmente premontanos, desde 430 hasta 1500 metros. Muy raro. Aparentemente vive en el dosel del bosque. ESTE.

2. **Norops humilis** (=Norops quaggulus) LT= 11 cm, LCC=3 a 4.5 cm. Dorso es café o café olivo, con marcas oscuras que pueden variar en su forma, pero a menudo en forma de reloj de arena o una línea vertebral. Tiene un hueco axilar profundo y en el lomo 8 a 10 filas de escamas agrandadas y quilladas. La papada del macho es color rojo profundo, con las márgenes amarillas. Encontrado de 0 a 1500 metros de elevación. En el suelo y las partes bajas de los troncos en bosque húmedo. Común. ESTE.

3. **Norops intermedius** (=Norops laeviventris)- LT=14cm, LCC=3 a 5 cm. El dorso suele ser gris a café pálido, a menudo con 4 pares de manchas dorsolaterales que pueden ser fragmentadas y fusionadas, asemejándose a la forma de líquenes. Papada del macho es blanco marfil. Escamas ventrales fuertemente quilladas con escamas blancas elevadas en la parte inferior de los costados. Viven en bosque húmedo premontano y montano bajo entre los 1150 y 1950 metros de elevación. Arbórea. ESTE.

4. **Norops pachypus**- LT=16 cm, LCC= 4 a 5 cm. Una lagartija **Norops** de tamaño relativamente pequeño, de color café claro a casi negro, siempre con una línea clara detrás del ojo y unas franjas negras sobre la cabeza (entre los ojos) y sobre la nuca. Es muy parecida a la especie **Norops tropidolepis** de las Cordilleras Tilarán y Volcánica Central pero se distingue por sus escamas ventrales quilladas y por su papada (la cual es muy pequeña) de color rojo anaranjado. Arbórea, parcialmente terrestre. En bosques húmedos de altura en ambas vertientes entre 1500 y 2400 metros de elevación. ESTE.

5. **Norops carpinteri** -LT= 118 mm,LCC=35-45 mm. Una lagartija verde, o por lo menos verduzca, con pequeñas reticulaciones finas, a veces en forma de X o en forma de eslabones de cadena. A veces se pone de color café. La papada del macho es uniformemente anaranjada, e incluso la hembra tiene una mancha anaranjada en el centro de la garganta. Vive en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta 700 metros de elevación, siendo raro en hábitats perturbados. Se le puede encontrar en el suelo y en los árboles, tal vez hasta en el dosel. ESTE.

6. **Norops limifrons** LT=155 milímetros , LCC=33-45 milímetros. Lagartija de color pardo-grisáceo de patas largas, el labio superior blanco, escamas ventrales debilmente quilladas, y bandas conspicuas en la cola. Papada del macho es blanca, con una mancha anaranjada por la base. Esta especie toma el sol. Zonas húmedas de la vertiente atlántica, en hábitats perturbados, en jardines de casa y plantaciones de cacao de cero a 1340 metros de elevación. Abundante. ESTE.

7. **Norops tenorioensis** (antes **Norops altae**). Lagartija color café claro, amarillento o canela. Labio superior es claro. Carece de una zona de escamas dorsales agrandadas, como se ve en otras especies de su género. En el macho la papada de tamaño moderado es color anaranja apagado. Viven en los bosques húmedos de 1200 a 2000 metros de elevación. ESTE.

Lámina 34

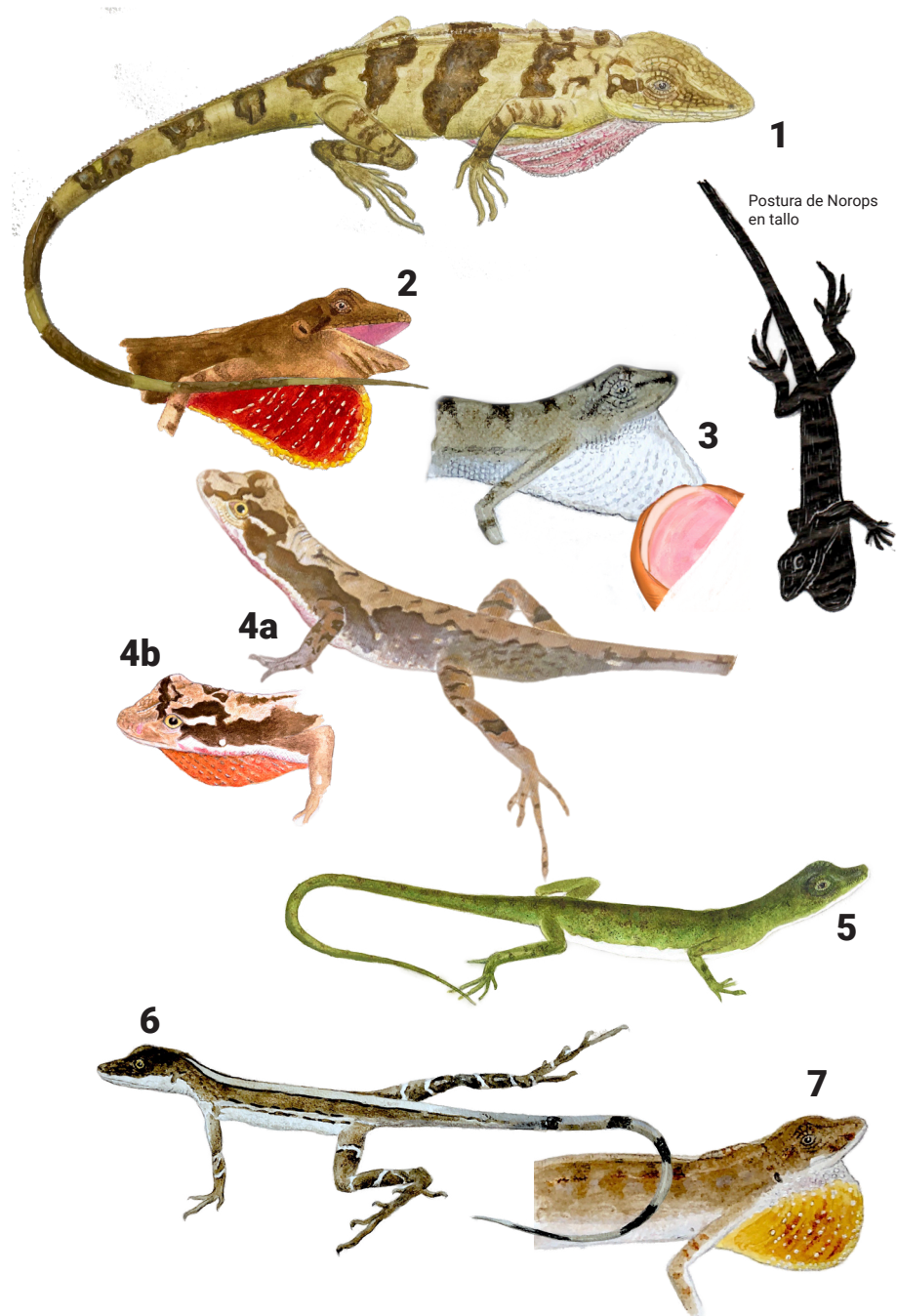


Lámina 35 Lagartijas en árboles

1. **Norops oxylophus** -LT=24cm, LCC=6 a 8.5 cm. Café oscuro con 2 líneas laterales de color crema. Casi siempre está en la orilla de las quebradas y ríos. Papada del macho es completamente color naranja oscura. Vive en bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1200 metros de elevación. ESTE.

2. **Norops capito** -LT=26cm, LCC=8 a 9 cm. (a, b) Distinguido fácilmente de otras lagartijas de su género **Norops** porque es más grande, su cabeza extremadamente corta, y lleva crestas prominentes arriba de los ojos. Su coloración puede ser variable: de verde musgo, verde olivo, marrón, y puede tener color uniforme o manchas. Una franja oscura en forma de "V" encima de la cabeza entre los ojos. La papada del macho es muy pequeña y de color amarillo verduzco. Diurna. Arbórea, usualmente en los primeros 2 metros del tronco del árbol. Se encuentra en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta los 1200 metros de elevación. ESTE.

3. **Norops cupreus** - LT hasta 17 cm. Café claro, con un patrón variable: (a) con una lista vertebral de color beige o anaranjado, (c) con una línea de manchas en forma de X. (b) La papera del macho es grande, de color anaranjado rojizo por la base y más rosado por el borde. (d) La parte más ensanchada del cuarto dedo del pie tiene doble la anchura de la parte más delgada. Vive en los troncos de los árboles en áreas boscosas. Habita la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de elevación. Abundante. OESTE.

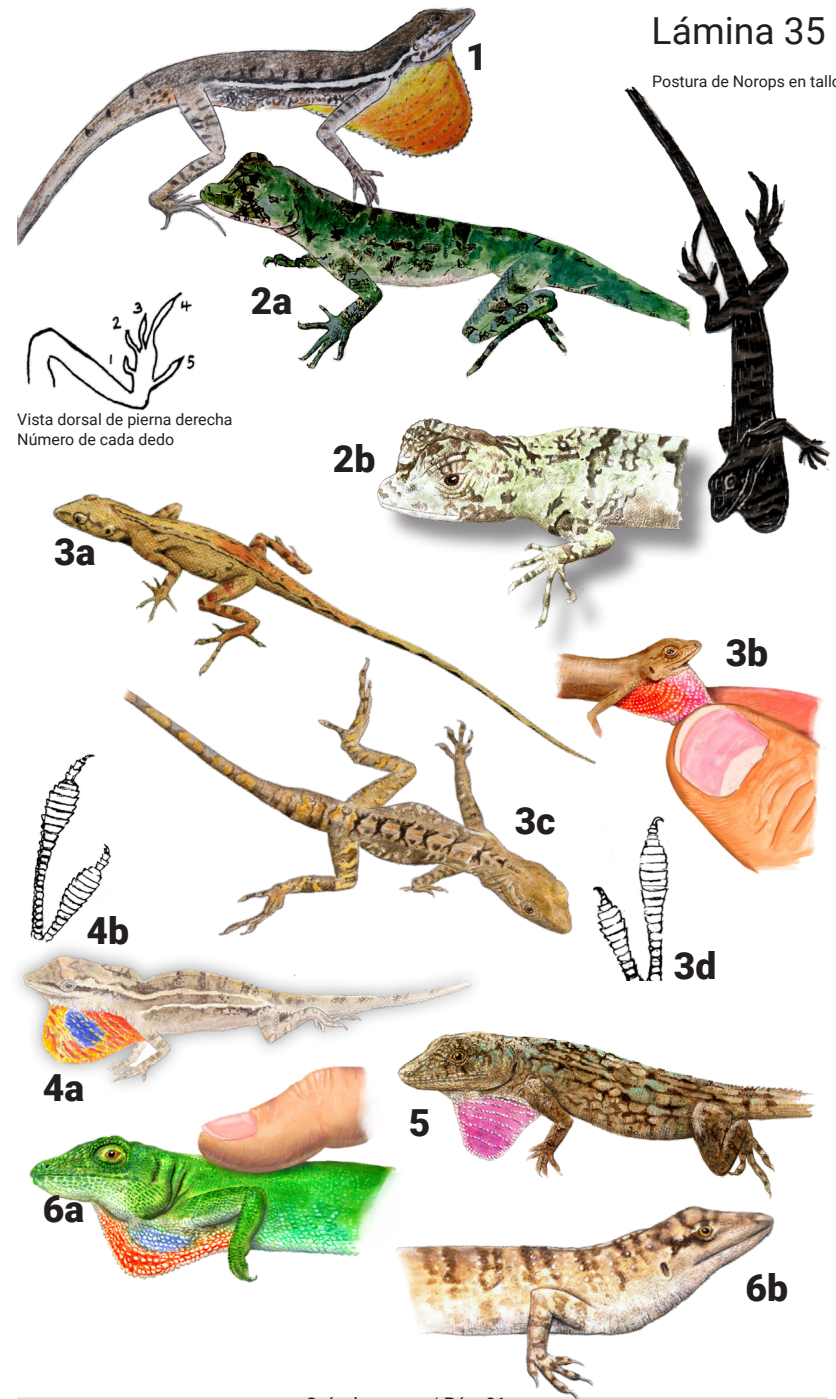
4. **Norops sericeus** (= **Norops unilobatus**) - LT hasta 16 cm. Color café claro a gris, a menudo con listas estrechas pálidas en los costados. (a) El macho tiene una papera de color anaranjado rojizo con una mancha azul o morada en el centro. (b) La parte más ensanchada del cuarto dedo del pie tiene tres veces la anchura de la parte más delgada. Esta especie vive en árboles en áreas abiertas o en los bordes de los bosques en la vertiente pacífica hasta los 300 metros de elevación. Raro. OESTE.

5. **Norops charlesmyersii** (= **Norops pentaprinon**) - LT hasta 18 cm. El patrón del dorso es variable, pero casi siempre consiste en reticulaciones de líneas oscuras mezcladas con manchas claras que suelen tener la forma y color (turquesa pálido) de líquenes. La papera del macho es de color lila rojizo. Vive en las partes altas de los árboles, particularmente aquellos que están cerca del agua. Habita en ambas vertientes hasta los 900 metros de elevación. Raro. OESTE/ESTE.

6. **Norops biporcatus** -LT hasta 33 cm. La única especie del género **Norops** en el sector OESTE de color verde (a), pero a veces se pone de color café (b). La papera del macho adulto es anaranjado rojizo por el borde y celeste por el centro. Vive en los bosques húmedos en ambas vertientes hasta los 1220 metros de elevación. En el bosque seco solo se le encuentra en los bosques de galería. OESTE/ESTE.

Lámina 35

Postura de *Norops* en tallo



Vista dorsal de pierna derecha
Número de cada dedo

Lámina 36 Lagartijas grandes en árboles

1. **Basiliscus basiliscus** -LT hasta 90 cm. (a) El macho posee aletas verticales en la cabeza, el lomo y la cola. Dichas aletas son mucho menos pronunciadas en las hembras. Los dedos del pie tienen franjas de escamas. (b) Juvenil. Se encuentra cerca de agua en los bosques húmedos de la vertiente pacífica hasta los 1200 metros de altura. Es la única especie de su género en el sector OESTE. Común. OESTE.

2. **Basiliscus plumifrons** -LT hasta 80cm. Una lagartija muy verde con aletas verticales en la cabeza, lomo y cola (el macho tiene dichas aletas más pronunciadas). Mientras el macho adulto es color verde esmeralda, con pequeñas manchas negras y azules, la hembra suele ser café olivo con franjas negras. Arbóreas. Vive en bosques húmedos muy cerca de cuerpos de agua en la vertiente atlántica hasta los 775 metros de elevación. ESTE.

3. **Corytophanes cristatus** -LT=35 cm. (a, b) Cabeza con grandes crestas laterales que se fusionan detrás de la misma para formar una cresta o especie de aleta. Ninguna otra especie tiene esta característica. El cuerpo y la cola están fuertemente comprimidos lateralmente. Coloración puede ser variable, entre tonos de verde olivo, a café, a color canela. Pero siempre tiene coloración muy oscura alrededor de los ojos, que se extiende en líneas hacia el labio superior y hacia la cresta de la cabeza. Es arbórea, y suele quedar totalmente inmóvil contra el tronco del árbol. Vive en bosques húmedos en la vertiente atlántica hasta 1640 metros de elevación. ESTE.

4. **Polychrus guttorosus** -LT=70 cm. Una lagartija de algún tono de verde, a menudo con manchas o franjas amarillentas oblicuas en los costados. No se le confunde con ninguna otra lagartija por sus colores verdes, por tener una cola exageradamente larga (la cola es más de 3 veces el largo de la distancia hocico a cloaca), y porque los dedos 3 y 4 de la mano y los dedos 3 y 4 del pie son de la misma longitud. Arbórea. Viven en los bosques húmedos de la vertiente atlántica hasta 700 metros de elevación. ESTE.

Lámina 36

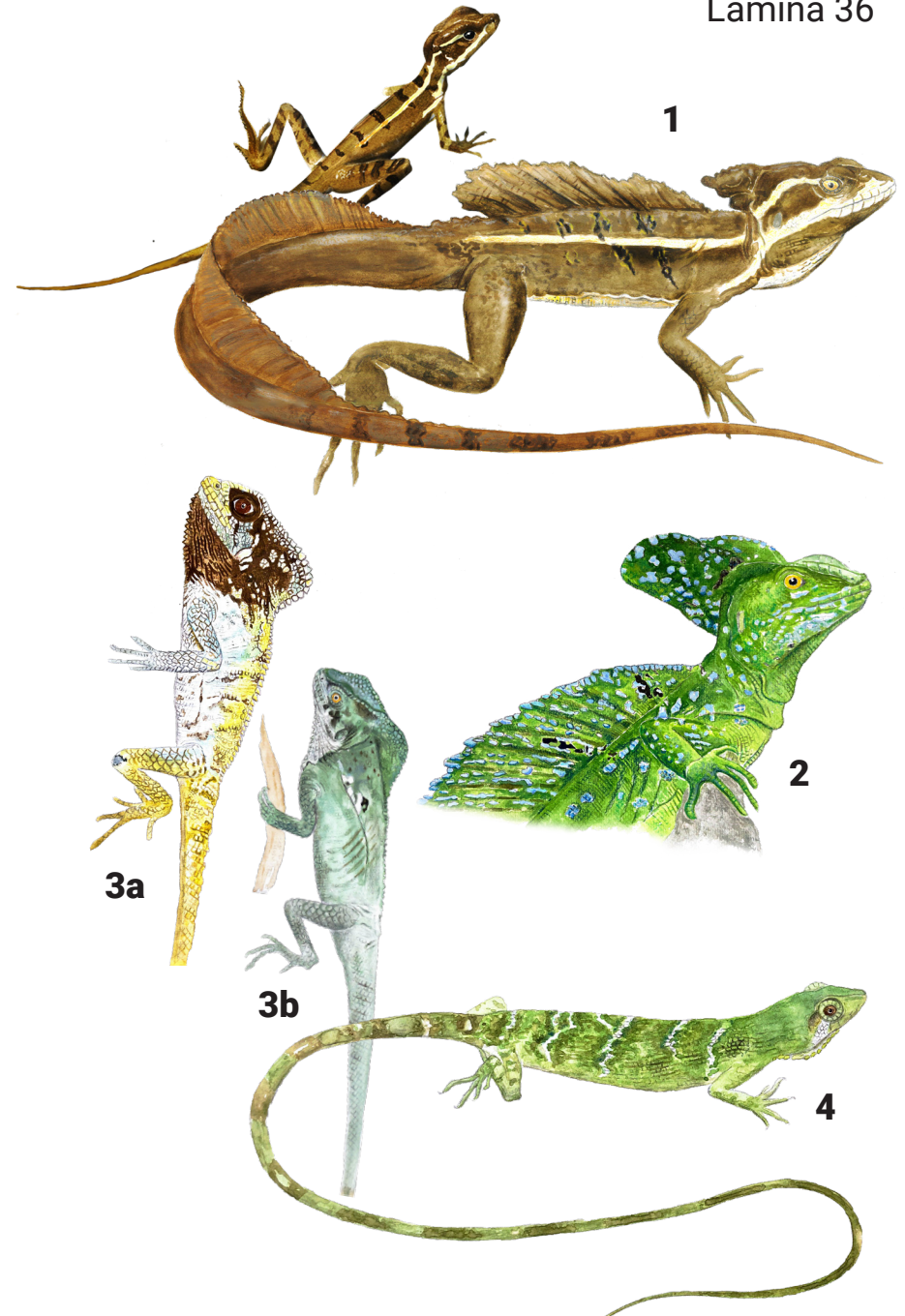


Lámina 37 Iguanas grandes y cocodrilidos

1. **Ctenosaura similis** -LT hasta 130 cm. (a) Gris con bandas negras transversales. La cola tiene anillos de escamas espinosas agrandadas. Hay una cresta de escamas largas que corre por el lomo desde la nuca hasta la pelvis. (b) El juvenil con menos de un año de edad es verde con la cola color café. Vive en la vertiente pacífica hasta los 800 metros de altura. Tolerancia a hábitats alterados. Común. OESTE.

2. **Ctenosaura quinquecarinata** -LT hasta 47 cm. (a) Una iguana parecida a *Ctenosaura similis*, pero se diferencia de ésta por su cola más aplastada, o sea, más ancha que alta. Las espinas de la cola mucho más prominentes que en *Ctenosaura similis*. (b) Juvenil. Vive en la vertiente pacífica hasta los 150 metros de elevación. Encontrada en muy pocos lugares. Muy raro. OESTE.

3. **Iguana iguana** - LT hasta 200 cm. Normalmente de algún tono verde con bandas negras en su cola larga. Posee una escama redondeada y grande debajo del tímpano. (a) El macho adulto puede ponerse de color café claro, grisáceo o algo anaranjado. (b) Hembra. (c) Juvenil. Se encuentran en árboles cerca del agua (por ejemplo, en los manglares y en las orillas de los ríos). Vive en ambas vertientes hasta 500 metros de elevación. OESTE/ESTE.

4. **Crocodylus acutus** -LT hasta 7 metros, pero en la mayoría 3 a 4 metros. (a) Cuerpo de color olivo grisáceo a olivo amarillento. (b) El hocico es estrecho y se le ven los colmillos de la mandíbula inferior cuando tiene cerrada la boca. (c) Cuatro placas agrandadas en la nuca. Vive principalmente en los manglares y los ríos, pero a veces viaja tierra dentro y sale al mar enfrente de las playas. Hasta los 300 metros de elevación. Común. OESTE.

5. **Caiman crocodylus** - LT hasta 180 cm. (a) Cuerpo parduzco, con una serie de bandas oscuras, un poco más prominentes en la cola. Una cresta elevada transversal en frente de los ojos. (b) Los colmillos de la mandíbula inferior no son visibles cuando está cerrada la boca. (c) Ocho placas agrandadas y agrupadas en la nuca. Viven en hábitats húmedos en la vertiente atlántica y tal vez exista en la vertiente pacífica en alguna cuenca aislada de las poblaciones de *Crocodylus acutus*. Hasta los 300 metros de elevación. ESTE.

Lámina 37

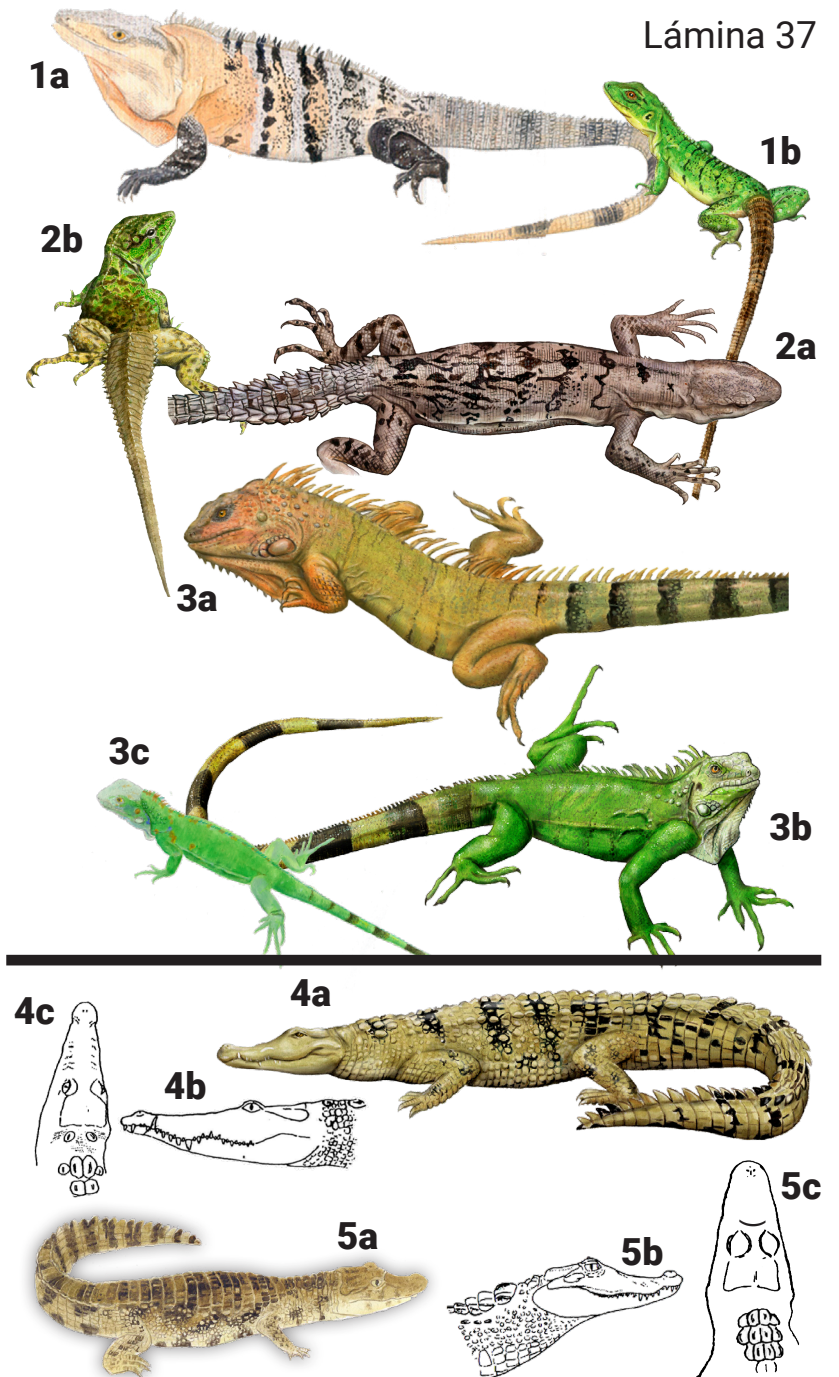


Lámina 38 Tortugas en agua dulce y tierra

Lámina 38

1. *Rhinoclemmys pulcherrima* -Una tortuga colorida cuyo caparazón no sobrepasa los 20 cm de largo. Caparazón, cabeza, cuello y patas tienen manchas y listas rojas, anaranjadas y amarillas. En muchos adultos, el caparazón puede ser muy oscuro. Su caparazón no forma una bóveda alta. (a) Adulto. (b) Juvenil. Habita charcos y quebradas, pero también camina bastante afuera del agua. Viven en la vertiente pacífica hasta los 1160 metros de elevación. Común. OESTE.

2. *Rhinoclemmys funérea* -Longitud del caparazón hasta 37 cm. (a) Caparazón muy oscuro (casi negro) con coloración amarilla en la garganta, en la mandíbula inferior y en las extremidades. Tiene manchas negras en las zonas amarillas en la garganta y mandíbulas inferiores. Se le distingue de otras tortugas de la misma forma por su color, y porque tiene un pliegue carnoso en la margen externa del pie, y porque la membrana entre los dedos del pie es completa. (b) Plastrón. Se le observa asoleándose de día en pantanos y ríos, y en la noche puede caminar en la tierra en busca de cuerpos de agua. Viven en las zonas húmedas en la vertiente atlántica hasta los 600 metros de elevación. ESTE.

3. *Rhinoclemmys annulata* (especie hipotética). Caparazón hasta 20 cm de largo. (a) Caparazón es color café claro a casi negro, con algunas líneas color café a canela en la cabeza. Se distingue de otras especies de su género porque tiene el plastrón totalmente negro (ver b), carece del reborde de piel en el pie, y carece de membrana entre los dedos del pie. Es diurna y terrestre. Vive en bosques húmedos principalmente en la vertiente atlántica hasta los 920 metros de elevación. ESTE.

4. *Trachemys emolli* (= *Chrysemys ornata*, *Trachemys scripta*). Longitud caparazón hasta 50 cm. (a, b) Es una tortuga de color verde olivo a café olivo, y su cabeza, cuello, y extremidades tienen líneas negras y amarillas. La parte ventral del caparazón es amarillenta con una serie de manchas negras grandes. Es acuática, vive principalmente en aguas estancadas en lagunas y algunos ríos. Esta especie se observa asoleándose afuera del agua más que cualquier otra tortuga en ACG. Vive hasta los 400 metros de altura en la vertiente atlántica donde existen cuerpos de agua y zonas deforestadas para hacer sus nidos. Pocas veces encontrada en la costa pacífica próxima a aguas saladas. OESTE/ESTE.

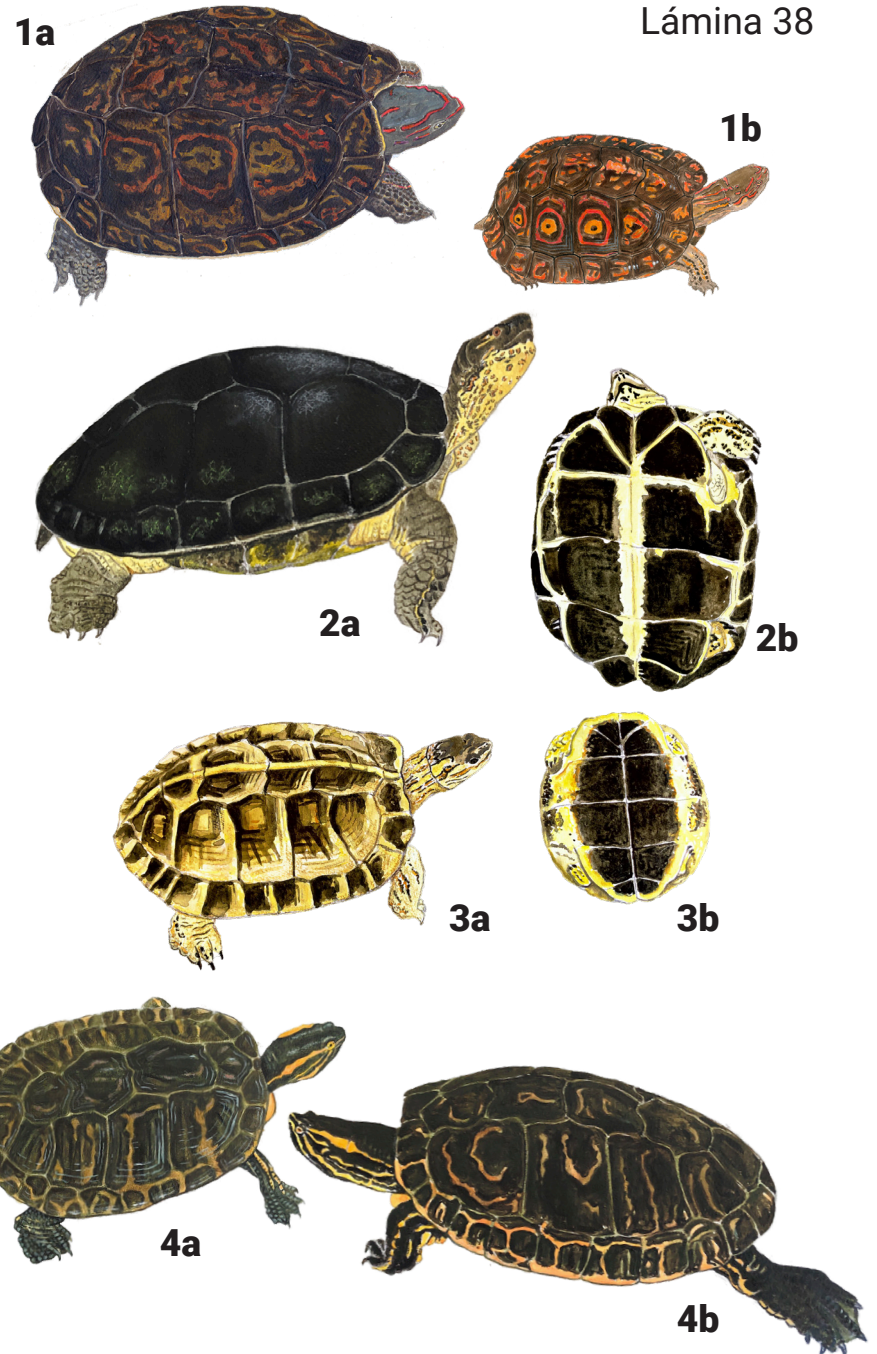


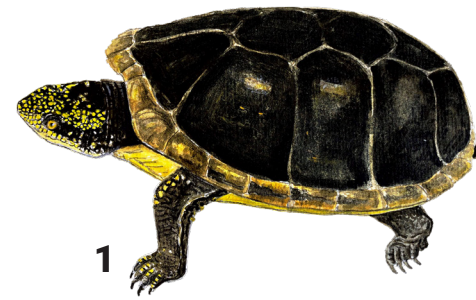
Lámina 39 Tortugas en agua dulce y tierra

Lámina 39

1. ***Kinosternon leucostomum***- Caparazón hasta 17 cm de largo. El caparazón es de bóveda alta, de color negro y a veces tiene una quilla en el centro. Tiene coloración amarilla en los lados de la cabeza, y a veces el área amarilla toma la forma de pequeñas pecas. Las secciones del plastrón (lo de abajo) son móviles, lo que le permite cerrar completamente su concha. El plastrón es amarillo. Se le encuentra en casi todo tipo de cuerpo de agua, y también mientras camina sobre el suelo en busca de charcos. Vive en zonas húmedas principalmente en la vertiente atlántica hasta 1200 metros de elevación. ESTE.

2. ***Kinosternon scorpioides*** - Caparazón hasta 25 cm de largo. Un caparazón café de bóveda alta que a menudo posee tres crestas longitudinales bajas. Las secciones del plastrón (lo de abajo) son móviles, lo que le permite cerrar completamente su concha. La cabeza posee manchitas anaranjadas o amarillas. Vive en charcos y quebradas pero en el invierno camina afuera del agua. Vive en la vertiente pacífica hasta los 1400 metros de elevación. Común. OESTE.

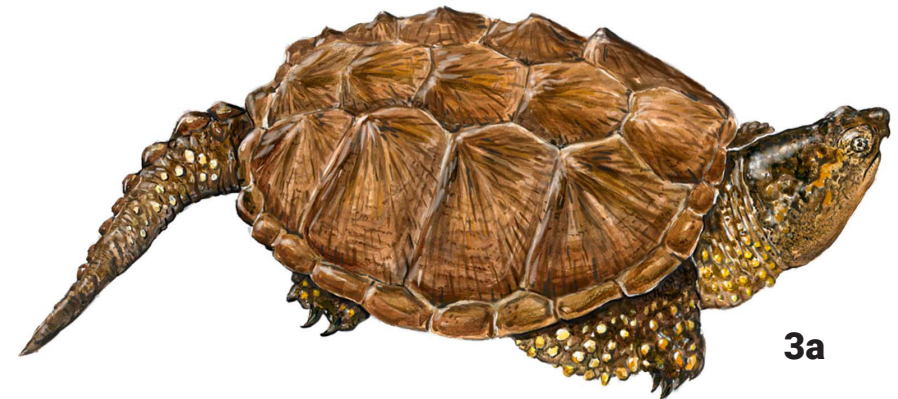
3. ***Chelydra acutirostris*** - Longitud del caparazón hasta 50 cm. (a) Tortuga de cabeza grande, pico ganchudo, verrugas carnosas en el mentón, y una cola larga. (b) Plastrón considerablemente reducido. Casi no sale del agua. Se lanza mordidas cuando es amenazada. Vive donde hay cuerpos de agua disponibles en ambas vertientes hasta los 1160 metros de altura. Muy raro. OESTE/ESTE.



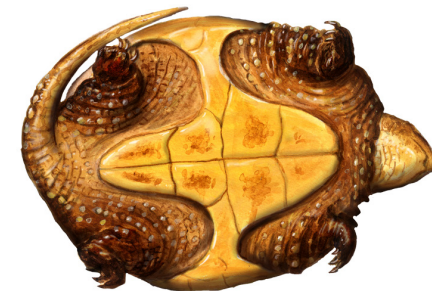
1



2



3a



3b

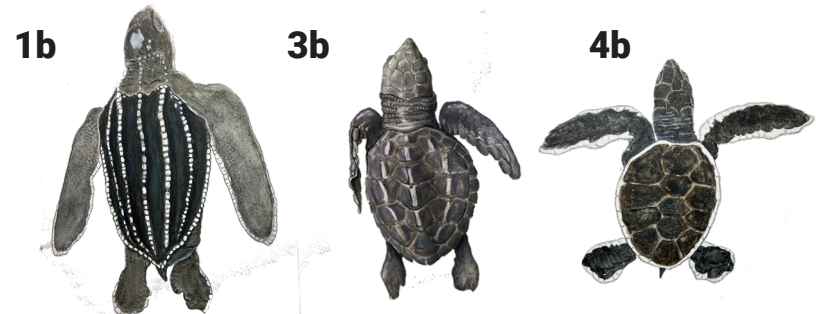
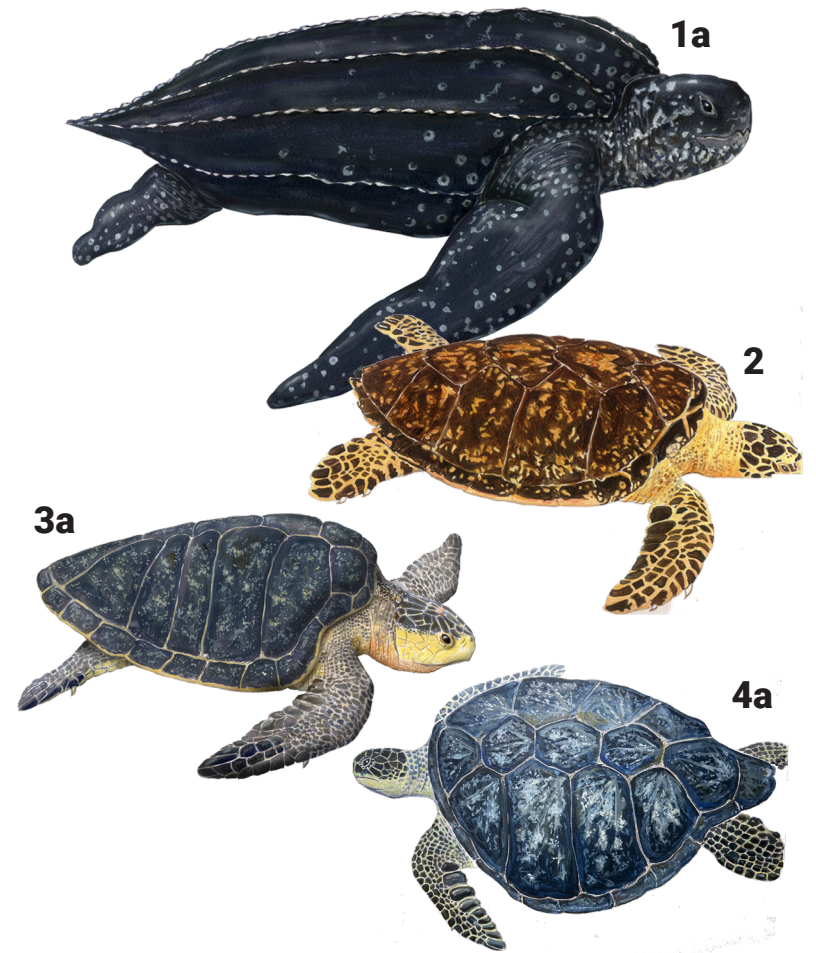
Lámina 40 Tortugas marinas. Solamente se ven cuando suben las playas para anidar o cuando sus crías corren entre las dunas y el mar.

1. ***Dermochelys coriácea*** - (a) Negra y muy grande. Su caparazón carece de las placas córneas que poseen las otras tortugas marinas. Su caparazón tiene quillas longitudinales pronunciadas y mide más de 130 centímetros de largo. (b) Neonato. Poco común.

2. ***Eretmochelys imbricata*** - Caparazón hasta 95 cm de largo. Caparazón algo ovalado y con placas imbricadas como las tejas de un techo. El hocico es bastante puntiagudo. Lleva dos garras en cada brazo. A menudo el caparazón es café a canela con manchitas tenues más claras. Raro.

3. ***Lepidochelys olivacea*** - (a) Caparazón algo redondo y relativamente oscuro, el cual no sobrepasa los 70 centímetros de largo. Las mandíbulas y los costados de la cabeza son amarillentos. (b) El neonato es de color gris oscuro y lleva tres quillas dorsales. Común.

4. ***Chelonia mydas* (= *Chelonia agassizii*)** - (a) Caparazón muy oscuro, el cual mide de 90 a 100 centímetros de largo. Este se pone más estrecho arriba de las patas traseras. Hocico más chato que en *Lepidochelys olivacea* y las mandíbulas tienen bordes aserrados. (b) La tortuguita recién nacida es negra con bordes blancos en el caparazón y en las patas. Común.



Glosario:

Arbóreo – que reside (por lo menos una parte del tiempo) en los árboles

Caparazón – la parte de arriba de la concha de la tortuga

Cefálico – relacionado con la cabeza

Cicloides – escamas cuyos bordes libres poseen curvas uniformes parecidas a las de un círculo

Coginete nupcial (=conjín nupcial) – un área pequeña de puntitas o asperezas (de color blanco, café o negro) en la zona interna del pulgar en los machos de ciertas especies de ranas.

Diurno – activo durante el día

Dorso – toda la parte de arriba de un animal

Dorsolateral – sobre o hacia los lados del dorso

Glándula parótida (o Parótida) - protuberancia de forma de un guisante o frijol ubicado un poco detrás del ojo, la cual contiene sustancias tóxicas utilizadas en la defensa.

Longitudinal – a lo largo del cuerpo

Papera – un pliegue de piel que cuelga del cuello o del pecho de ciertas lagartijas. La usan para comunicarse en los despliegues de cortejo y de territorialidad.

Parietal – se refiere a las escamas grandes en las cabezas de algunas serpientes y lagartijas que están directamente detrás de las escamas encima de los ojos.

Plastrón – la parte de debajo de la concha de la tortuga

Quillas – en referencia a las escamas de reptiles, son crestas ligeramente elevadas que corren por el eje longitudinal de las escamas.

Bibliografía

- Frost, D. 2021. Amphibian species of the world: an online reference. Version 6.1 (accesado febrero 2021). <http://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php> American Museum of Natural History. New York, USA.
- Kohler, G. 2001. Anfibios y reptiles de Nicaragua. Herpeton: Offenbach, Alemania.
- Muñoz - Chacón, F. & Johnson, R. D. 2013. Amphibians and reptiles of Costa Rica. A pocket guide in English and Spanish/reptiles de Costa Rica. Guía de bolsillo en inglés y español. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Norman, D. 2007. Common amphibians of Costa Rica/Anfibios comunes de Costa Rica. 2ª edición. Heredia, Costa Rica.
- Norman, D. 2019. Guía de campo de los reptiles y anfibios de los parques nacionales Santa Rosa y Palo Verde, Costa Rica. San Jose, C.R.: EUNED.
- Sasa, M. & A. Solórzano. 1995. "The reptiles and amphibians of Santa Rosa National Park, Costa Rica, with comments about the herpetofauna of xerophytic áreas. Herpetology Natural History 3: 113 – 126.
- Savage, J. M. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica: a herpetofauna between two continents, between two seas. Chicago: The University of Chicago Press.
- Scott, N. & S. Limerick. 1983. "Reptiles and amphibians. Introduction." In: Janzen, D. (ed). Costa Rican natural history. Chicago: The University of Chicago Press.
- Villa, J. 1972. Anfibios de Nicaragua. Instituto Geográfico Nacional: Managua, Nicaragua.
- Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., & Hosek, J. (eds) 2021 The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, accesado 25 febrero 2021.

Acerca del autor

David Norman nació en San Luis, Missouri, EE.UU., en 1953. Estudió Manejo de Fauna Silvestre en la Universidad de Missouri y obtuvo su Maestría en Ecología en la Universidad de Tulane, Louisiana. Trabajó con el Cuerpo de Paz de Estados Unidos en El Salvador durante los años sesenta, donde conoció por primera vez los ecosistemas tropicales. Después de vivir en la Amazonia brasileña, David trabajó con el Inventario Biológico Nacional de Paraguay, una experiencia que le motivó a elaborar el libro *Anfibios y Reptiles del Chaco Paraguayo* en 1994.

En 1987 comenzó a trabajar en Costa Rica como profesor visitante en la Maestría en Manejo de Fauna Silvestre en la Universidad Nacional, Heredia. En los años noventa impartió clases en la Universidad del CATIE, Turrialba. Desde 1988, labora como profesor de Ecología y Manejo de Recursos Naturales en el Instituto de Estudios para el Desarrollo Centroamericano (ICADS) en Curridabat, un trabajo que le permite viajar a muchas zonas diferentes del país con grupos de estudiantes universitarios. Ha elaborado artículos y tiras educativas sobre la fauna costarricense para el periódico *The Tico Times*, así como libros y folletos sobre el mismo tema. Es autor de los libros *Anfibios Comunes de Costa Rica*, *Ayudemos a los Animales en Peligro de Extinción de Costa Rica*, y *Guía de Campo de los Reptiles y Anfibios de los Parques Nacionales Santa Rosa y Palo Verde*, Costa Rica.





Este libro es una guía de campo sobre los anfibios y reptiles del Área de Conservación Guanacaste (ACG), Costa Rica. Su objetivo es ayudar al usuario a identificar correctamente aquella especie que encuentra dentro de esta gran área.

Sabiendo el nombre científico, el usuario podrá dar el siguiente paso y sumergirse en la literatura de bibliotecas e Internet para aprender sobre aspectos de historia natural y estatus poblacional.

