

# GUIA DE CAMPO DE LOS REPTILES Y ANFIBIOS

## FIELD GUIDE TO THE REPTILES AND AMPHIBIANS

*Santa Rosa - Palo Verde, Costa Rica.*



**DAVID NORMAN**

Guía de Campo de los  
Reptiles y Anfibios de los  
Parques Nacionales Santa Rosa y  
Palo Verde, Costa Rica

Field Guide to  
Reptiles and Amphibians  
Of Santa Rosa and Palo Verde  
National Parks

Autor/Author:  
David Norman

2016

## Agradecimientos

---

Quisiera agradecer al personal del Programa de Educación Biológica (PEB) del Parque Nacional Santa Rosa por su apoyo y por ayudarme a entender lo útil de una guía de identificación de reptiles y anfibios. Agradezco a las siguientes personas que me han compartido sus fotografías o información: Federico Bolaños, Gerardo Cháves, Adrián García, José González, Albán Jiménez, Roy McDiarmid, Lawrence Naylor, Mahmood Sasa, Norman Scott, Alejandro Solórzano, Pablo Vásquez, Hector Zumbado y Christian Zúñiga. También agradezco a mi socio en proyectos pasados, Christopher Montero, por haber hecho la portada y siete de las ilustraciones - y por mejoras técnicas en las ilustraciones mías. Gracias a William Allen y Loren Fahlstrom por revisar los textos en inglés, a Carolina Arias por revisar los textos en español y a Karla Avendaño por los artes de las láminas. Por último, gracias a mis padres, Corinne y Wade Norman, quienes me inculcaron un gran aprecio hacia la naturaleza.

## Acknowledgements

---

I would like to thank the Biological Education Program team of Santa Rosa National Park for their support and for clarifying the usefulness of a field guide for identifying these groups of animals. My gratitude goes to the following people who shared their photographs and knowledge: Federico Bolaños, Gerardo Cháves, Adrián García, José González, Albán Jiménez, Roy McDiarmid, Lawrence Naylor, Mahmood Sasa, Norman Scott, Alejandro Solórzano, Pablo Vásquez, Hector Zumbado and Christian Zúñiga. My thanks to Christopher Montero, my co-worker in past education efforts, for doing the cover, seven of the illustrations and important improvements on my renderings. Thank you to William Allen and Loren Fahlstrom for reviewing the texts in English, to Carolina Arias for reviewing the texts in Spanish, and to Karla Avendaño for laying out the color plates. And lastly, thanks to my mother and father, Corinne and Wade Norman, who inculcated in me a love of nature.

## Información sobre los Parques Nacionales Santa Rosa y Palo Verde

El **Parque Nacional Santa Rosa** está ubicado en el noroeste de Costa Rica a 11 grados latitud norte aproximadamente, a apenas 20 kilómetros de la frontera con Nicaragua. Abarca 38,600 hectáreas que se extienden desde la costa pacífica hasta la Carretera Interamericana (Figura 1). La elevación de sus tierras va del nivel del mar hasta 500 metros. Al oeste del parque, la placa tectónica Coco se ha estado metiendo por debajo de la placa Caribe, causando vulcanismo y levantamiento de rocas sedimentarias marinas durante millones de años. La Península de Santa Elena con sus tierras quebradas, que representa la mayor parte del parque, contiene las rocas más antiguas de Costa Rica. En épocas pasadas era parte de la corteza terrestre marina, pero fue levantada por el movimiento de las placas y es hoy rica en hierro y magnesio. La mesa (altiplanicie) elevada de la parte oriental del parque consiste en piedras volcánicas tipo pómez y tufos relativamente recientes, arrojadas de los volcanes de la Cordillera Volcánica Guanacaste, un poco al este. Los suelos en la mayor parte del parque son entisoles e inceptisoles, y suelen ser poco profundos, pedregosos y pobremente desarrollados.

El clima del parque se define por las interacciones de los vientos alisios, la Cordillera Volcánica de Guanacaste y las corrientes de convección que transportan humedad del Océano Pacífico. El promedio de la precipitación anual es 1700 mm, y se produce en un período de seis meses, entre mayo/junio y noviembre. Debido a la ausencia de vientos alisios durante esos meses, corrientes de convección traen los vapores de agua desde el Océano Pacífico hacia tierra adentro, donde se deposita en forma de precipitación. Sin embargo, cuando la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ) se va al sur por el cambio en la orientación del sol, los vientos alisios del noreste se ponen a soplar de diciembre a abril. La presencia de dichos vientos no solamente impide las corrientes de convección, sino que hace que el parque se seque. Los vientos alisios pierden su contenido de agua en las laderas orientales de la Cordillera de Guanacaste y, en un estado más seco, continúan su viaje sobre el parque.

Si bien algunos autores ponen todo el parque en el ecosistema de bosque seco tropical, otros creen que hay zonas en el este que son una transición a bosque premontano húmedo. Debido a que esas áreas son más elevadas y tienen temperaturas y tasas de evaporación más bajas, son capaces de retener más humedad. Los árboles del dosel del bosque seco tropical desarrollan ramas largas que surgen de las partes inferiores del tronco; y, con sus 25 metros de altura, no son tan altos como los del bosque muy húmedo de las tierras bajas. Muchos de los árboles pertenecen a la familia de las leguminóseas y tienen hojas compuestas pinnadas. Plantas epífitas, bejucos herbáceos y palmas son escasos en estos bosques. Muchos árboles en el sotobosque tienen sus troncos torcidos y un buen número se protegen con espinas. Además, parece que muchas especies de árboles del bosque seco tropical han evolucionado frutos cuyas semillas habían sido dispersadas por unos mamíferos grandísimos, llamados megafauna del pleistoceno, que incluían perezosos gigantes, gliptodontes y mastodontes.

La vegetación del parque demuestra adaptaciones a una época seca prolongada. La mayoría de los árboles dejan caer sus hojas durante los meses más secos y hay especies tolerantes a sequías, como algunas bromeliáceas, agaváceas y cactus que se desarrollan en los sitios más severos. Por sus suelos más profundos y su acceso a mayor humedad, ciertas áreas albergan árboles que mantienen sus hojas durante la época seca. Llamados bosques méxicos o de galería, suelen contener árboles como ojoche (*Brosimum alicastrum*), guapinol (*Hymenaea courbaril*), níspero (*Manilkara zapota*), canelo (*Ocotea veraguensis*), tempisque (*Sideroxylon capiri*), terciopelo (*Sloanea terniflora*), y jabillo (*Hura crepitans*).

El **Parque Nacional Palo Verde** se ubica en la cuenca del río Tempisque, al noroeste de Costa Rica, un poco por debajo de 10.5 grados latitud Norte. Contiene 18,417 hectáreas y es colindante con un largo trecho del río Tempisque (Figura 1). Sus tierras son bajas, yendo desde el nivel de mar hasta aproximadamente 200 metros. El relieve topográfico principal consiste en una serie de colinas calizas bajas orientadas de este al oeste, a una distancia de dos o tres kilómetros del río. Muchas de las tierras entre las colinas y el río se inundan estacionalmente y son de suelos negros de arcillas montmorilloníticas. Las áreas inundadas con mayores volúmenes de agua contienen pantanos de zacates, Typha y otra vegetación acuática, con árboles de palo verde (*Parkinsonia aculeate*) colonizando los bancos menos profundos. Las tierras un poquito más elevadas, donde las inundaciones duran menos, producen bosques con árboles como las especies *Capparis indica* y *Tabebuia rosea* (roble sabana).

Las condiciones más secas de las colinas calizas atraen árboles más resistentes a la disección, como también cactus y agaváceas. Puesto que las mareas llevan agua salobre al río Tempisque, árboles de mangle se encuentran en algunas partes de las orillas.

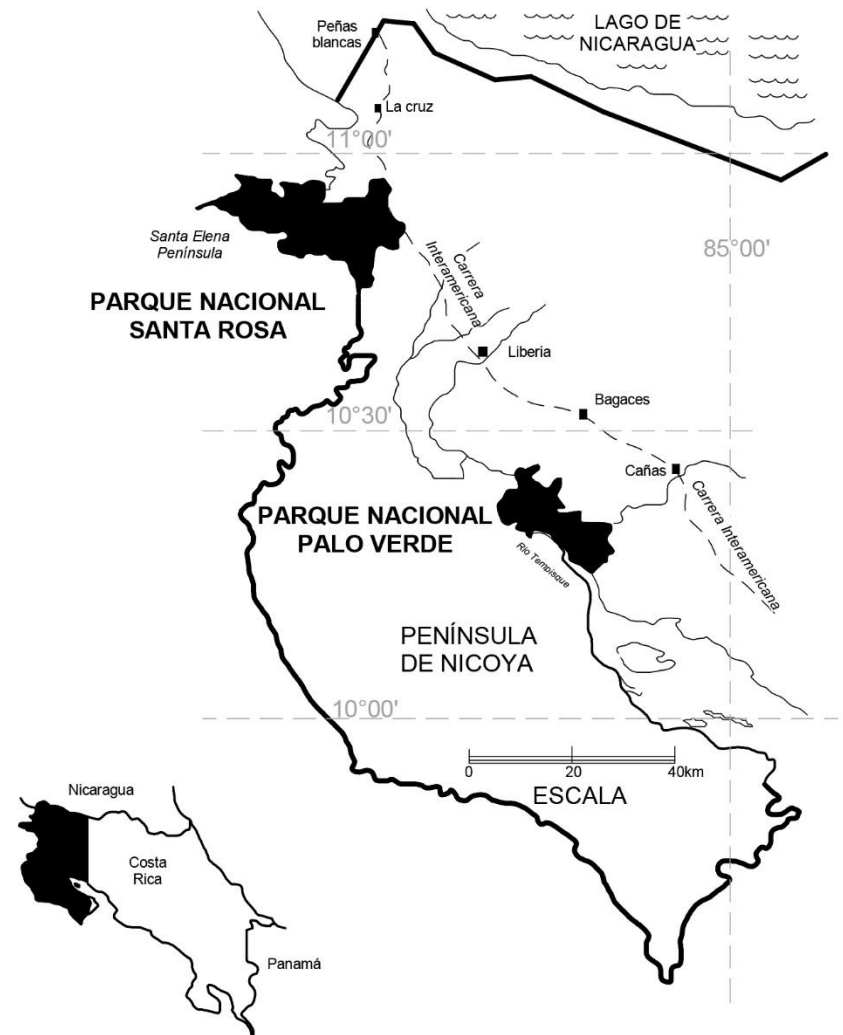
El Parque Palo Verde se encuentra en la zona de vida bosque seco tropical y generalmente recibe menos de 1500 mm de precipitación durante la época lluviosa, de mayo a noviembre. Aunque en general es más seco que el Parque Santa Rosa, sus bosques son similares a los de este último en cuanto a su estructura, las especies de árboles presentes, la cronología del follaje y la existencia de bosques mésicos, donde hay mayor humedad.

Las primeras oleadas de cazadores humanos llegadas a estas tierras probablemente causaron las extinciones de la megafauna del Pleistoceno citada. Los descendientes de dichos cazadores, o tal vez nuevas oleadas, cambiaron algunas áreas boscosas por la siembra de maíz, calabazas y otros cultivos; y por la alteración de la composición de especies de árboles, en su afán de producir comida. No obstante, estas culturas indígenas fueron destruidas por los españoles, quienes se esforzaron para remover árboles maderables y destruir los bosques, al ampliar sus pastizales y fincas de cultivo.

A partir del siglo XVI, los españoles trajeron su ganado y eliminaron la gran mayoría de los bosques que cubrían las tierras de estos dos parques, para establecer pastizales. Para evitar la colonización de árboles en sus pastizales, los ganaderos los prendían fuego cada año. Después de que el gobierno costarricense protegiera estas áreas en la década de los 1970, la restauración del bosque seco llegó a ser la meta principal. La frecuente invasión de incendios provenientes de las estancias vecinas o de pirómanos ha motivado la creación, por parte del gobierno, de brigadas de combatientes de incendios forestales, rondas contra fuegos y otras estrategias para minimizar el daño de incendio a los arbolitos y brinzales colonizadores. El éxito de los programas de combate de incendios de los parques se manifiesta en la restauración de un buen porcentaje del bosque.

Los reptiles y anfibios en estos dos parques son descendientes de linajes de Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica. Sin embargo, la mayoría de ellos pertenecen a grupos taxonómicos que evolucionaron y diversificaron en los ecosistemas secos del suroeste de Norteamérica (o sea, el suroeste de los Estados Unidos y el oeste de México). El alzamiento de las cordilleras volcánicas de Centroamérica causó una “sombra pluviométrica” a lo largo de la costa pacífica y, por esa vía, pudieron dispersarse al sur muchos de estos grupos. Otras especies en estos parques son de origen sur y centroamericano, muchas de las cuales pueden encontrarse en ecosistemas bastante más húmedos que el bosque seco tropical.

Algunas de las especies incluidas en esta guía generalmente prefieren hábitats un poco más húmedos que los que hoy existen en estos parques, pero es posible que ocurran en las áreas más húmedas del Parque Nacional Santa Rosa. Estas incluyen *Imantodes cenchoa*, *Erythrolamprus bizona*, *Clelia clelia* y *Sphenomorphus cherriei*. Es importante recordar que la restauración de los bosques en dichos lugares permitirá el regreso de especies que no están presentes en la actualidad



**Figura 1.** Mapa de las ubicaciones de los parques nacionales Santa Rosa y Palo Verde, noroeste de Costa Rica.

*Map of the locations of Santa Rosa and Palo Verde National Park in northwest Costa Rica.*

## Background information on Santa Rosa and Palo Verde National Parks

**Santa Rosa National Park** is located in northwest Costa Rica at about 11 degrees north Latitude just 20 kilometers from the Nicaraguan border. It consists of 38,600 hectares and stretches from the Pacific coast to the Interamerican highway (Figure 1). Its elevation goes from sea level to about 500 meters (1500 feet). Just west of the park, the Cocos Plate has been subducting the Caribbean Plate, causing volcanism and uplifting of marine sedimentary rock for millions of years. The hilly Santa Elena peninsula, which makes up most of the park, holds the oldest rocks in Costa Rica. Once a part of the ocean crust, it was uplifted by the movement of the plates and is today rich in iron and magnesium. The higher plateau of the eastern part of the park is made up of relatively recent volcanic pumices and tuffs thrown from the volcanoes of the Guanacaste Volcanic Range that lie to the east. The soils over most of the park are entisols and inceptisols. They tend to be poorly developed, shallow and rocky.

The park's climate owes itself to the interaction of the trade winds, the Guanacaste Volcanic Mountain Range and convection currents transporting moisture from the Pacific Ocean. The average yearly rainfall is about 1700 mm, which falls in a six month period from late May/early June to November. With the lack of strong trade winds during those months, convection currents carry water vapor from the Pacific ocean inland where it falls as rain. But as the Intertropical Convergence Zone (ITCZ) moves south following the sun, the trade winds from the northeast come into play from December until April. Not only does their presence impede the convection currents, but it has a drying effect on the park. The trade winds lose their water content on the eastern slopes of the Guanacaste Range and are dry when they sweep over the park during these months.

Whereas some writers state that Santa Rosa Park lies within the tropical dry forest ecosystem, others believe that some of the plateau in the eastern part is a transition area to premontane moist forest. Since these areas are higher in altitude their temperatures and evaporation rates are lower and therefore they retain more moisture. The canopy trees of the tropical dry forest grow long branches low on their trunks and at 25 meters are not as tall as those of the humid lowland forests. Many are leguminous tree species with pinnately compound leaves. Epiphytes, herbaceous vines and palms are scarce in these forests. A number of the understory trees have crooked or twisted trunks, and many trees have thorns. In addition, it seems many species of dry forest trees had evolved fruits whose seeds were dispersed by large mammals referred to as Pleistocene megafauna, which included giant ground sloths, glypodonts and mastodonts.

The park's vegetation shows adaptations to a prolonged dry season. Most species of trees drop their leaves during the driest months and drought-tolerant species of bromeliads, agaves and cactuses live in the harsher areas. Because of their deeper soils and proximity to ground or surface water, some areas maintain trees that retain their leaves during the dry season. Called mesic or gallery forests, they contain the trees ojoche (*Brosimum alicastrum*), guapinol (*Hymenaea courbaril*), níspero (*Manilkara zapota*), canelo (*Ocotea veraguensis*), tempisque (*Sideroxylon capiri*), terciopelo (*Sloanea terniflora*), and jabillo (*Hura crepitans*).

**Palo Verde National Park** is located in the Tempisque River watershed in northwest Costa Rica a little below 10.5 degrees north latitude. It contains 18,417 hectares and borders a long stretch of the Tempisque River. (Figure 1). Its lands are low, from sea level to approximately 200 meters. The main topographical relief consists of a series of low limestone hills running east to west and at a distance of two or three kilometers from the river. Much of the land between the hills and the river is seasonally inundated and overlies black soils of montmorillonite clay. The more deeply flooded area consists of swamps of grasses, cattail and other aquatic vegetation, with Palo Verde trees (*Parkinsonia aculeata*) colonizing the shallower rises. Slightly higher lands which are flooded seasonally for shorter periods of time produce forests with such trees as *Capparis indica* and *Tabebuia rosea* (roble sabana). The very dry conditions on the limestone hills show more drought-resistant tree species as well as cactuses and agaves. Since the tide-influenced Tempisque River has brackish water, mangrove trees grow on sections of its shoreline.

Palo Verde Park falls within the tropical dry forest life zone, and generally receives less than 1500 mm of rain during its May to November wet season. Although overall it is drier than Santa Rosa Park, its forests are similar in such aspects as the structure and species of the trees, the seasonality of the foliage and the existence of mesic forests at sources of water.

The first waves of human hunters into these areas likely caused the extinction of the Pleistocene megafauna mentioned above. Their descendents, or perhaps subsequent waves of humans, changed some areas of forest by growing corn, squash and other crops and by altering the composition of tree species to better provide foods. But these Amerindian cultures were destroyed by the Spaniards, who then set out to remove valuable timber trees and destroy the forests for cropland and pasturelands.

Since the 1500s cattle were brought in and the vast majority of the forests within the area of these parks was eliminated in order to establish pasture grasses. To keep trees from invading their pastures, the ranchers burned them every year. After these areas were protected in the 1970s the restoration of the dry forest became a top priority. The frequent incursion of fires from neighboring ranches and from arsonists prompted the government to create teams of fire fighters, fire lanes and other strategies to minimize fire damage to the young saplings and trees. That the parks' fire control programs have been successful is seen in the restoration of much of the dry forest today.

The reptiles and amphibians of these parks are descendents of lineages from North America, Central America and South America. However, most of them belong to taxonomic groups that evolved and diversified in the dry ecosystems of southwestern North America (i.e. the southwest U.S. and western Mexico). As the volcanic ranges of Central America were uplifted to create a rain shadow effect along the Pacific coast, these groups were able to disperse further south. Other species in the parks are of South American and Middle American origin, many of which can also be found in ecosystems considerably more moist than the tropical dry forest.

Some of the species included in this guide generally prefer more humid habitats than those found in these two parks, yet are believed to occur in the moister areas of Santa Rosa National Park. These include *Imantodes cenchoa*, *Erythrolamprus bizona*, *Clelia clelia* and *Sphenomorphus cherriei*. It should be noted that the future restoration of the parks' forests will almost certainly permit the return of species that are not present today.

## El diseño y contenidos de este libro guía

---

La identificación de especies hace que nuestra experiencia en el mundo natural sea más enriquecedora. Nos permite llegar a ser observadores más atentos en nuestro afán de fijarnos en pequeñas diferencias en forma, color o comportamiento. También podemos entender mejor las funciones de ecosistemas, ya que la capacidad de identificar facilita nuestro aprendizaje acerca del uso de hábitat, patrones de movimiento, dieta y más.

Este librito es una guía de campo sobre los anfibios y reptiles de los parques nacionales Santa Rosa y Palo Verde, Costa Rica. Su objetivo es ayudar al usuario a identificar correctamente aquella especie que encuentra en dichas áreas. 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.

El diseño de este librito no es del todo convencional. La mayoría de las guías de campo juntan las especies en grupos taxonómicos basados en historia evolutiva y el grado de parentesco entre sí. Esto significa que los miembros de los grupos taxonómicos, como géneros, familias u órdenes, aparecen juntos en la misma lámina.

Sin embargo, esta guía procura llevar al usuario lo más rápido posible a la lámina correcta por medio de rasgos obvios, como la forma del cuerpo, tamaño, color, patrón de marcas y, en el caso de las lagartijas y tortugas marinas, por su hábitat. Como es la norma en la mayoría de las guías de campo, las especies en cada lámina aparecen a escala (o sea, los tamaños de las figuras ilustradas tienen relación con las diferencias en los tamaños de los animales en sí). Muchas de 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 lagartijas y serpientes, la longitud desde la punta del hocico hasta la punta de la cola. En las descripciones de las tortugas, representa la longitud del caparazón.

El nombre científico (en latín) nos ayudará a encontrar más información acerca de la especie. Con el paso de los años, estos nombres científicos a veces son cambiados, porque nuevas investigaciones sobre morfología (como piel, órganos, esqueleto) o sobre la constitución molecular de dichas especies proveen a los científicos nuevos conocimientos sobre sus relaciones evolutivas. Los nombres científicos en paréntesis son aquellos que eran usados previamente para la especie.

Si bien el usuario de esta guía debe esforzarse por aprender los nombres científicos, también se han incluido nombres comunes en español e inglés, pero es importante advertir al lector que estos tienen grandes limitaciones, ya que no han sido estandarizados y pueden cambiar de una región a otra.

Para mejorar esta guía en las ediciones futuras, serán bienvenidas las sugerencias y comentarios de los usuarios. Favor escribir al autor a: [elcipresalto@yahoo.com](mailto:elcipresalto@yahoo.com).

En el afán de apoyar la economía nacional, las artes, el diseño gráfico y la impresión de esta guía fueron llevados a cabo en Costa Rica.

## ANFIBIOS / AMPHIBIANS

Clave para encontrar la lámina correcta / Key for getting to the right plate

LÁMINA / PLATE

Forma de lombriz. Sin patas/ Earthworm-shaped, no limbs ] 1

Forma de rana / Frog-shaped



**PEQUEÑO:** Longitud del cuerpo (de la nariz al hueso de la cola) menos de 30 milímetros  
**SMALL:** Body length (tip of snout to tail bone) less than 30 millimeters, or 1.25 inches

1



**MEDIANO:** Longitud del cuerpo de 30 a 50 milímetros  
**MEDIUM:** Body length from 30 to 50 millimeters, or 1.25 to 2.0 inches

2,3



**GRANDE:** Longitud del cuerpo de 51 a 90 milímetros/  
**LARGE:** Body length from 51 to 90 millimeters, or 2 to 3.5 inches

4



**MUY GRANDE:** Longitud del cuerpo de más de 90 milímetros/  
**VERY LARGE:** Body length over 90 millimeters or 3.5 inches

5,6

Claves y Láminas a Color /  
Keys and Color Plates

## EN FORMA DE LOMBRIZ / WORM-LIKE

### 1 *Gymnopsis multiplicata*

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 de galería. MUY RARO. (Solda con solda morada).

*Moist shiny dark gray. Resembles a giant earthworm. Body has rings. Tail blunt, resembles head. 480 mm. Probably restricted to gallery forests. VERY RARE. (Purple cacaelian).*



**Nota:** Los tonos de color en las ranas pueden variar de acuerdo con los cambios en la temperatura ambiental o su estado fisiológico.

**Note:** Color tones of frogs can vary with ambient temperature or physiological state.

### RANAS PEQUEÑAS – MENOS DE 30 mm DE LARGO/ SMALL FROGS – LESS THAN 30 mm LONG

### 2 *Dendropsophus microcephalus* (sin. *Hyla microcephala*)

Amarillenta con manchas poco definidas en el dorso. Una lista café, bordeada por otra clara, corre del hocico hasta la ingle. 25 mm. El macho canta desde vegetación emergente en charcos estacionales. ABUNDANTE. (Ranita grillo).

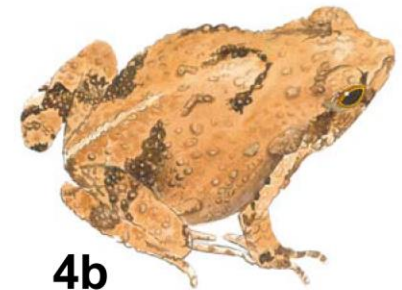
*Tiny yellowish frog with indistinct markings on dorsum. A brown stripe, bordered above by a light stripe, runs from snout to groin. 25 mm. Males call from emergent vegetation in rain puddles. ABUNDANT. (Small-headed treefrog).*



### 3 *Scinax staufferi* (sin. *Ololygon staufferi*)

Listas longitudinales interrumpidas y oscuras sobre un fondo de color café a olivo. Hocico levemente puntiagudo. Frecuentemente se encuentra en o cerca de lavamanos, inodoros y duchas en la época seca. 25 mm. ABUNDANTE. (Ranita de Stauffer).

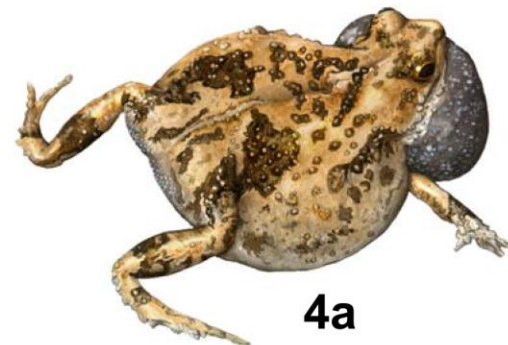
*Dark, interrupted longitudinal stripes overlying a brown to olive ground color. Snout slightly pointed. Often found behind sinks, toilets and shower stalls in the dry season. 25 mm. ABUNDANT. (Stauffer's tree frog).*



### 4 *Engystomops pustulosus* (sin. *Physalaemus pustulosus*)

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. 30 mm. (a) cantando. (b) en reposo, (c) vista ventral. ABUNDANTE. (Ranita túngara).

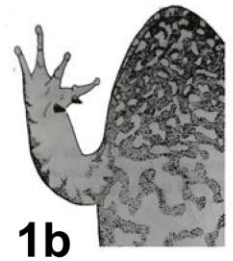
*Brown to gray with a U-shaped mark on front half of dorsum. Ventrums white with black spots. Has warts, but distinguished from true toads by much smaller size and lack of cranial crests on head. Male calls while floating in shallow rain puddles. 30mm. (a) Male calling. (b) Adult. (c) Ventral part. ABUNDANT. (Túngara frog).*



1 *Leptodactylus melanonotus*

(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. 35 mm. (b) La parte ventral y espinas del macho. ABUNDANTE. (**Rana lominegra**).

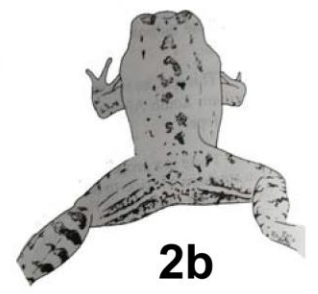
(a) Dark brown to gray olive with darker bands on hind legs and a triangular spot on top of head. Dorsum covered with minute warts. Male with two black spines on each hand. In stagnant pools of water in roadside ditches with vegetation. 35 mm. (b) Undersurface and spines of male. ABUNDANT. (**Black-backed frog**).



2 *Leptodactylus fragilis* (sin. *Leptodactylus labiales*)

(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. 35 – 40 mm. ABUNDANTE. (**Rana labiblanca**).

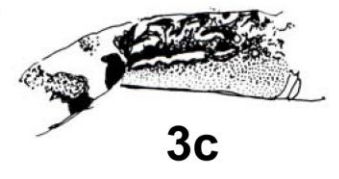
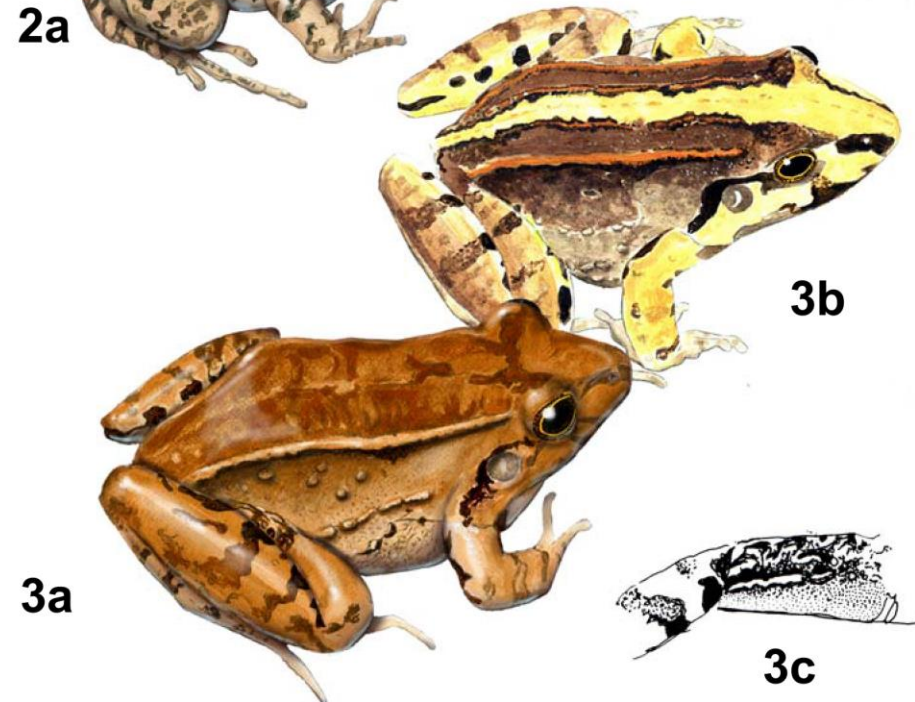
(a) Dorsum light gray and skin relatively smooth. Irregular dark spots on head and back. Snout is rather sharp-edged. Hands of males lack spines. (b) On back of each thigh runs a light stripe. Calls from cavity in ground. 35 – 40 mm. ABUNDANT. (**White-lipped frog**).



3 *Leptodactylus poecilochilus*

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. 50 mm. ABUNDANTE. (**Rana labimanchada**).

Significantly larger than the other two species of *Leptodactylus* on this plate. (a) Light brown with distinct dark spots on backs of the calves. (b) Often with a light stripe down middle of back. (c) A light (often yellowish) stripe on back of thigh. Calls from beneath leaf litter. 50 mm. ABUNDANT. (**Spot-lipped frog**).





RANAS MEDIANAS – 30 A 50 MM DE LARGO  
MEDIUM FROGS – 30 TO 50 MM LONG

1 *Crausgator fitzingeri* (sin. *Eleutherodactylus fitzingeri*)

(a) Manchas 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 de galería cerca de quebradas. 50 mm. RARO. (**Rana hojarasquera de Fitzinger**).

(a) Yellow spots on backside of thighs are a key in identification (a, b). Brown dorsum frequently has a light stripe running down the middle and two or three dark spots on shoulders (c) Underpart of right hand with truncate shape of tips of outermost two fingers. Restricted to floor of gallery forests near streams. 50 mm. RARE: (**Fitzinger's litter frog**).



1a



1b



1c

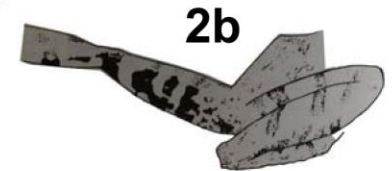
2 *Scinax boulengeri* (sin. *Ololygon boulengeri*)

(a) El hocico alargado y verrugas prominentes en el cuerpo son la clave para su identificación. (b) Barras verticales claras y oscuras alternándose en la parte posterior del muslo (b). 50 mm. POCO COMÚN. (**Rana arbórea de Boulenger**).

(a) Its elongated snout and prominent body warts are key in its identification. (b) Alternating dark and light vertical bars on backside of thighs (b). 50 mm. UNCOMMON. (**Boulenger's tree frog**).



2a



2b

3 *Hypopachus variolosus*

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. 50 mm. ABUNDANTE. (**Rana oveja**).

Light brown to reddish-brown with black markings in groins. Sometimes with a pair of zigzag dark stripes on back. On the sides a dark band from nose to in front of groin. Plump, triangular body, smooth skin and a transversal fold of skin on top of the small head. (a) Dark phase. (b) Light phase. 50 mm. ABUNDANT. (**Sheep frog**).



3a

3b

**RANAS GRANDES – 51 A 90 MM DE LARGO**  
**LARGE FROGS – 51 TO 90 MM LONG**

**1 Smilisca baudinii**

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. 65 a 75 mm. COMÚN. (Esmilisca de Baudin).

*A dark stripe on each side of the head running from the nostril to the shoulder, passing through the eye and eardrum. A vertical black bar on the upper lip directly below the eye and yellow and black mottling on the back of the thighs. Dorsum is yellowish tan, gray or green and there are generally blotches on the back. 65 to 75 mm. COMMON. (Baudin's Smilisca).*

**2 Incilius coccifer (sin. Ollotis coccifer, Bufo coccifer)**

(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. POCO COMÚN. (Sapo chiquito).

*(a) Brown toad with dark brown blotches on body and limbs. A thin light stripe runs down the middle of the back. Has a raspy appearance, as the skin is densely covered with cone-shaped, almost spiny warts. (b) The oval-shaped parotoid glands are larger than the surface area of the toad's upper eyelid. 80 mm. UNCOMMON. (Dry forest toad)*

**3 Craugastor ranoides (sin. Eleutherodactylus ranoides)**

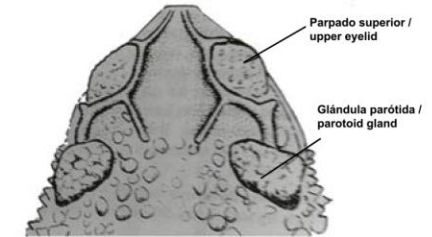
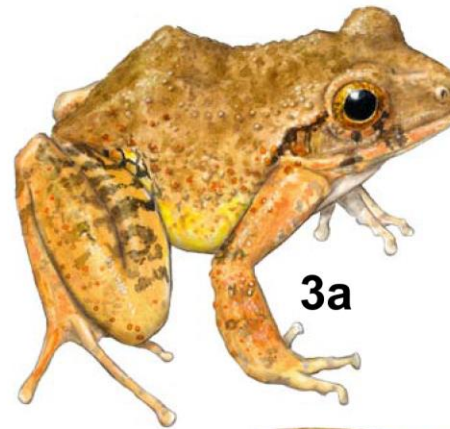
(a) Dorso suele ser café olivo con barras transversales sobre las partes superiores de los miembros. (b) La piel detrás del muslo lleva pequeños puntos claros. (c) Los cojinetes en los dedos 3 y 4 de la mano son más pequeños que en Craugastor fitzingeri. También se distingue de esta última por tener el hocico más romo y por carecer de la lista vertebral. Macho de 45 mm y la hembra de 70 mm. Asociado a pequeños riachuelos en bosques de galería. MUY RARO. (Rana hojarasquera arrugada).

*(a) Dorsum olive brown with transverse bars on the upper surfaces of limbs. (b) Back of thigh has small light spots. (c) Disks on the 3rd and 4th fingers of hand are smaller and a bit less triangular than in Craugastor fitzingeri. Also differs from the latter species in that it has a more blunt snout and lacks a wide vertebral stripe. Male 45mm, female 70 mm. Associated with small streams in gallery forests. VERY RARE. (Rugulose litter frog).*

**4 Rhinophrynus dorsalis**

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. 89 mm. Solo se le encuentra en charcos temporales formados por los primeros aguaceros fuertes de la época lluviosa. RARO (Sapo borracho, alma de vaca).

*Body shaped like a half filled water balloon with a pointy snout, and nostrils far from the snout tip and pointing upward. Color is dark gray to brown with pale yellow or orange spots and a vertebral stripe of the same color. 89 mm. Only found in puddles formed after heavy rains at the start of the rainy season. RARE. (Mexican burrowing frog).*



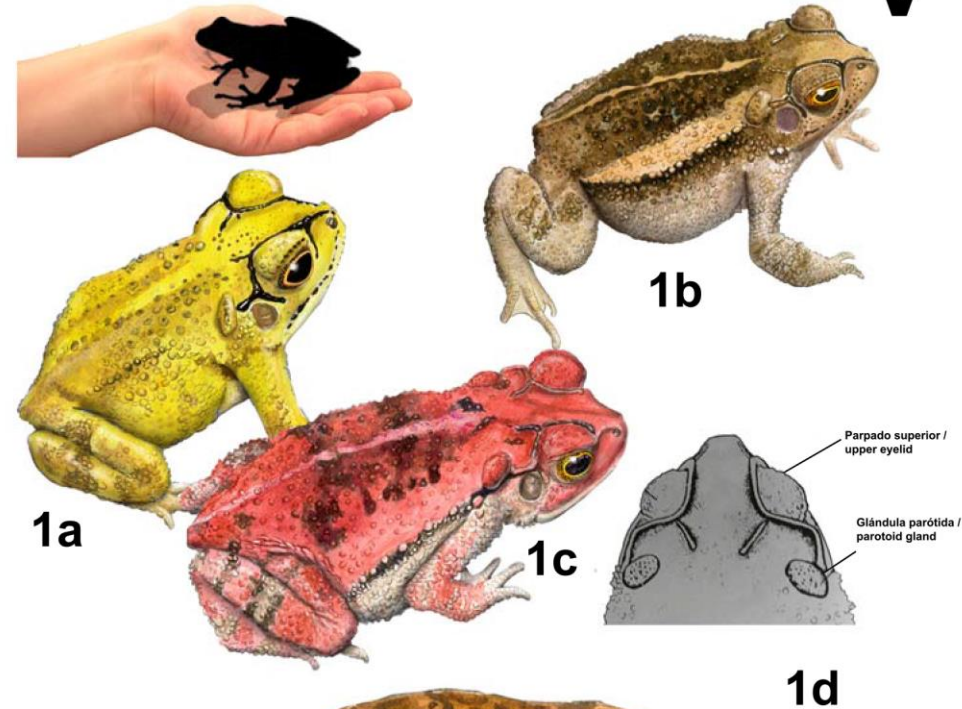
**RANAS MUY GRANDES – MAS DE 90 MM DE LARGO/  
VERY LARGE FROGS - OVER 90 MM LONG**

V

**1 *Incilius luetkenii* (sin. *Ollotis luetkenii*, *Bufo luetkenii*)**

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. 100 mm. ABUNDANTE. (Sapo amarillo).

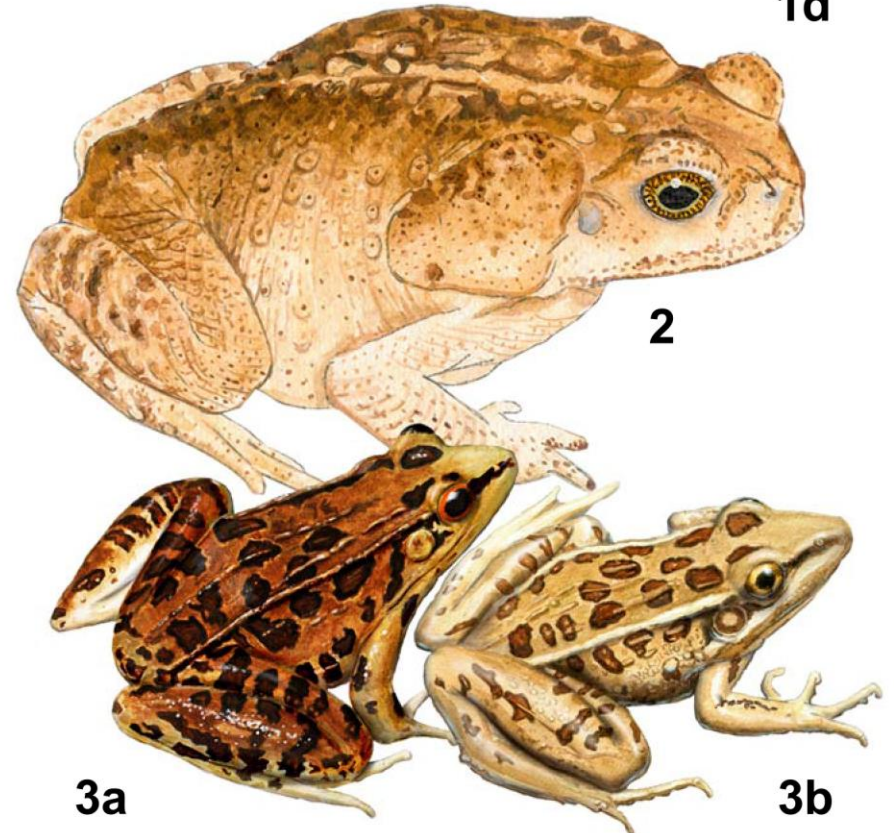
*The color of this toad can be (a) completely yellow (the males), (b) light brown, or (c) reddish brown. It can have dark blotches on its back and limbs, and dark bands on its sides which go from behind the eyes toward the groin. The prominent bony crests on the head are nearly black. (d) The parotoid glands are noticeably smaller than the surface area of the upper eyelid. 100 mm. ABUNDANT. (Yellow toad).*



**2 *Rhinella marina* (sin. *Chaunus marinus*, *Bufo marinus*)**

Muy grande, con la piel verrugosa de uno o más tonos de café. Crestas óseas conspicuas en la cabeza. También 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 estos parques. 140 mm. ABUNDANTE. (Sapo gigante).

*Very large, with warty skin in one or more tones of brown. Conspicuous bony crests on the head. It also possesses large, oval glands, shaped like cushions, on each side of the neck behind the eardrums. These parotoid glands are drastically larger than in the other species of toads in these parks. 140 mm. ABUNDANT. (Giant toad).*



**3 *Lithobates forreri* (sin. *Rana forreri*)**

(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. 120 mm. Hace saltos largos. COMMON. (Rana leopardo del Pacífico).

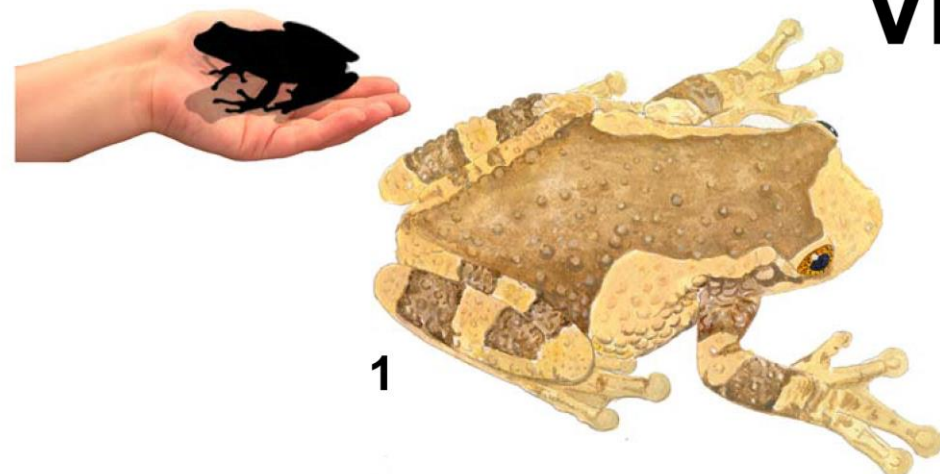
*(a, b) Olive to brown with dark, oval blotches with light borders on the back. On hind legs are dark cross bands and on the back surface of the thighs are yellow reticulations. A pair of conspicuous glandular folds runs lengthwise down the back and the toes on the hind feet are fully webbed. 120 mm. Makes long jumps. COMMON. (Pacific leopard frog).*

**RANAS MUY GRANDES – MAS DE 90 MM DE LARG (continuación)/  
VERY LARGE FROGS - OVER 90 MM LONG (continued)**

**1 *Trachycephalus venulosus* (sin. *Phrynohyas venulosus*)**

Color beige a café con una gran mancha (ausente en algunos individuos) en el lomo, pero también puede carecer de dicha mancha. Bandas transversales oscuras en las extremidades. Su piel es gruesa y verrugosa, 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. 110 mm. COMÚN. (*Rana lechosa*)

*Beige with a large blotch (absent in a few individuals) on the back (rarely it is absent). Dark transversal bands on the limbs. Skin is thick and has a warty appearance. Enlarged pads on fingers and toes. Behind the tympanum (eardrum) males have two black vocal sacs that look somewhat like wrinkled raisins when they are not in use. 110 mm. COMMON. (Marbled rubber frog).*



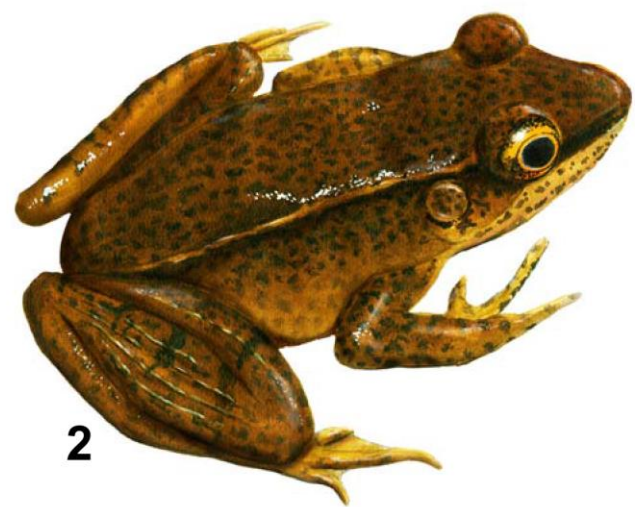
1

**ESPECIES HIPOTÉTICAS / HYPOTHETICAL SPECIES**

**2 *Lithobates vaillanti* (sin. *Rana vaillanti*, *Rana palmipes*)**

Una rana grande y café que a veces es verde en la parte anterior del cuerpo. La superficie dorsal de la pantorilla 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. Macho de 90 mm, hembra de 127 mm. ESPECIE HIPOTÉTICA solamente para el Parque Nacional Palo Verde. (*Rana de pies palmeados de Vaillant*).

*A large, brownish frog that may be green on the anterior part of the body. Dorsal surface of tibia has longitudinal glands and the feet are fully webbed. Is a good jumper and inhabits the still waters of drainage ditches and lagoons. Male 90 mm, female 125 mm. HYPOTHETICAL SPECIES only for Palo Verde National Park. (Vaillant's web-footed frog)*



2

**3 *Leptodactylus insularum* (sin. *Leptodactylus bolivianus*)**

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. ESPECIE HIPOTÉTICA solamente para el Parque Nacional Palo Verde. (*Rana boliviana*).

*A large, somewhat blotched frog with a pale stripe on the upper lip. Has well-developed toe fringes but lacks webbing. Posterior surface of thigh is mottled with light and dark. Males develop notably swollen arms. Male 90 mm, female 120 mm. Live in the still waters of roadside ditches. HYPOTHETICAL SPECIES only for Palo Verde National Park. (Bolivian frog).*



3

## REPTILES / REPTILES

Clave para encontrar la lámina correcta / Key for getting to the right plate

### LÁMINA / PLATE

- Serpiente con estos rasgos en el cuerpo
- Snake with these traits on the body

Manchas grandes /  
Large blotches



7,8

Listas o líneas /  
Stripes or lines



9,10

Anillos / Rings



11,12

Puntos claros /  
Light dots



13

Color rojo / Red color

11, 12

Color uniforme /  
Uniform in color

14, 15

### LÁMINA / PLATE

- Lagartija cuyo cuerpo (*excluyendo la cola es menos*) de 12 cm de largo
- Lizard whose body length (*excluding the tail*) is less than 12 cm



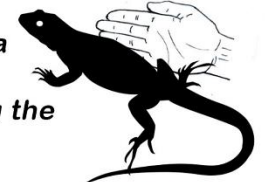
Únicamente en el suelo / Only on the ground — 16,17

Únicamente en los árboles / Only in the trees — 18

Ambos: suelo y árboles / Both: ground and trees — 19

En las paredes / On walls — 19

- Lagartija cuyo cuerpo (*excluyendo la cola*) es más de 15 cm de largo
- Lizard whose body length (*excluding the tail*) is over 15 cm long



Iguanas y cherepas / Iguanas and basilisks — 20,21

- Cocodrilo o caimán — 21
- Crocodile or caiman — 21

- Tortugas no-marinas — 22
- Non-marine turtles — 22

- Reptil Marino / Marine reptile

Serpiente marina / Sea snake — 13

Tortuga marina / Sea turtle — 23

## CON MANCHAS / WITH BLOTCHES

1 *Trimorphodon quadruplex* (sin. *Trimorphodon biscutatus*)

La mayoría de las manchas dorsales están divididas en dos. La cabeza tiene dos manchas en forma de V. Pupilas verticales. Alcanza 1.5 m. Nocturna. COMÚN. (Culebra lira, Toboba gata)

*Most of its dorsal blotches are divided into two. The head has two blotches in the form of the letter V. Vertical pupils. Reaches 1.5 m. Nocturnal. ABUNDANT. (Central American Lyre snake)*



1

2 *Leptodeira annulata*

Manchas dorsales cafés, a veces fusionadas para formar otras irregulares en forma de "zigzag." Una lista oscura nugal corre desde los escudos parietales (los más grandes sobre la cabeza) hasta la primera mancha dorsal. Menos de 1 m. Pupilas verticales. Nocturna. COMÚN. (Culebra ojo de gato, "toboba gata")

*Brown dorsal blotches, at times coming together to form irregular blotches in a zig-zag shape. A dark stripe on the nape of the neck runs from the parietal scales (the largest scales on the head) to the first dorsal blotch. Less than 1 m. Vertical pupils. Nocturnal. ABUNDANT. (Common cat-eyed snake)*



2

3 *Imantodes gemmistratus*

Cabeza muy agrandada hace contraste con el cuerpo tan delgado. Ojos muy saltones. Tiene más de 49 manchas cafés en el cuerpo. Tiene menos de 1 m. Arbórea. Nocturna. Pupilas verticales. COMÚN. (Cordelilla manchada)

*The greatly-enlarged head contrasts with the very thin body. Eyes bulge out from the head. Has more than 49 brown blotches on its body. It is less than 1 m. Arboreal. Nocturnal. Vertical pupils. COMMON. (Dry forest blunt-headed snake)*



3

4 *Imantodes cenchoa*

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. Menos de 1 m. Arbórea. Nocturna. Pupilas verticales. Se cree limitado a los bosques de galería. MUY RARO. (Cordelilla escamosa).

*The greatly-enlarged head contrasts with the very thin body. Eyes bulge out from the head. Has less than 48 brown blotches on the body, and the row of scales over the backbone is greatly enlarged, being three to five times wider than the adjacent rows. It is less than 1 m. Arboreal. Nocturnal. Vertical pupils. Suspected to only be found in the gallery forests. VERY RARE. (Common blunt-headed snake)*



4

5 *Elaphe triaspis*. (sin. *Senticolis triaspis*).

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 15). Pupila redonda. Vientre completamente blanco. Las escamas por la línea vertebral están levemente quilladas. Terrestre pero también trepa a los arbolitos. Alcanza un poco más de 1 m. POCO COMÚN. (Ratonera oliva).

*The juvenile has over 40 blotches on its body which are brown to rufous brown in color with black edges. When reaching adulthood turns a uniform golden brown to tan, often with traces of dorsal blotches (see Plate 15). Round pupils. Venter completely white. Scales along the backbone are slightly keeled. Terrestrial but also climbs trees. Grows to a little more than 1 m. UNCOMMON. (Green rat snake)*



5

## CON MANCHAS / WITH BLOTCHES

### 1 *Boa constrictor*

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. (**Boa, Bequer**).

*Brown dorsal blotches (hourglass-shaped) arranged like rungs on a ladder along length of body. Dark stripe behind eye. Tip of the tail has oval blotches that are cinnamon to reddish. Scales on head and body are very small. Attains a large size – over 3 m. Vertical pupils. Arboreal and terrestrial. COMMON. (Boa constrictor).*

### 2 *Agkistrodon bilineatus*

Línea blanca en el labio superior, y otra 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. Pupila vertical. Menos de 1 metro. Usualmente en reposo. VENENOSO. RARO. (**Castellana, mocasín**)

*A white line on upper lip and another light line over eyes. The brownish orange body is overlaid with chestnut to cinnamon blotches shaped like hourglasses, being thinner over the backbone. Head flattened. Vertical pupil. Less than 1 m. Usually quiet and motionless. VENOMOUS. RARE. (Castellana)*

### 3 *Porthidium ophryomegas*

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. Menos de 50 cm. VENENOSA. MUY COMÚN. (**Toboba chinga**).

*A small viper. Somewhat rectangular blotches arranged in pairs (sometimes in zigzag) along the back, separated by a narrow pale cream to orange line that runs along backbone. Vertical pupils. Usually quiet and motionless. Less than 50 cm. VENOMOUS. ABUNDANT. (Dry forest hognose viper).*

### 4 *Crotalus simus* (sin. *Crotalus durissus*)

(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. POCO COMÚN. (**Cascabel**).

*(a) Pair of dark stripes on neck. Past the neck, these stripes turn into brown diamonds. Body covered with heavily keeled large scales that give the snake a raspy look. (b) The tail ends in a rattle. Vertical pupils. Usually quiet and motionless. VENOMOUS. UNCOMMON. (Neotropical rattlesnake).*

### 5 *Epicrates maurus* (sin. *Epicrates cenchria*)

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 15). Alcanza 2 m. Terrestre. Nocturno. MUY RARO. (**Boa arco iris**).

*Juvenile has distinct indentations in the scales of upper lip and three dark stripes on head. Body has dark brown markings that form a pattern similar to that of a chain, with the tan to cream ground color appearing as oval spots. As this species ages this pattern becomes obscured, and the adult is mostly uniformly brown with only a faint trace of the lighter spots (see Plate 15). Grows to 2 m. Terrestrial. Nocturnal. VERY RARE. (Rainbow boa).*

# VIII



## CON LISTAS / WITH STRIPES

### 1 *Leptophis mexicanus*

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. Alcanza 1.5 m. COMÚN. (Lora falsa bronceada).

*Green coloring extends the full length of body. A black stripe runs through the eyes and onto the neck. Bronze-colored scales run down the center of the back. Big eyes with round pupils. Active by day. Arboreal. COMMON. (Bronzed parrot snake).*

### 2 *Leptodrymus pulcherrimus*

Un par de listas negras corren por todo el cuerpo. El color verde se limita a la cabeza. Activa de día. Arbórea. Pupila redonda. COMÚN. (Bejuquillo cabeza verde).

*Pair of black stripes runs the whole length of the body. Green coloring limited to head. Active by day. Arboreal. Round pupil. COMMON. (Green headed tree snake).*

### 3 *Conophis lineatus*

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. Alcanza 1 m. COMÚN. (Guardacamino común).

*Brown snake with several dark stripes along its body and wide dark stripes on sides of head. Upper lip completely white. Active by day. Round pupil. It reaches 1 m. COMMON. (Common road guarder).*

### 4 *Crisantophis nevermanni*

Prefiere vivir en el agua. Fondo del dorso es chocolate oscuro, y tiene barras oscuras en el labio. Pupila redonda. Diurna. Menos de 1 m. COMÚN EN ARROZALES Y LAGUNAS. (Guardacamino de Nevermann).

*Found mostly in or near water. Ground color dark chocolate brown, with dark bars on upper lip. Pupil round. Diurnal. Less than 1 m long. COMMON IN RICE PADDIES AND LAGOONS. (Nevermann's road guarder).*

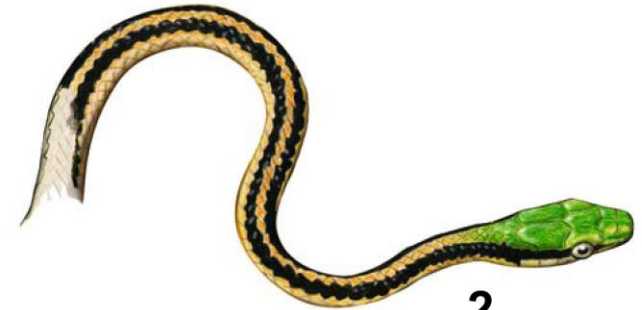
### 5 *Coniophanes picevittis*

El lomo es marrón oscuro (casi negro). La mitad inferior de los costados del cuerpo es amarillenta. Manchitas oscuras en el labio. Solo alcanza 1 cm de grueso. Pupilas redondas. POCO COMÚN. (Culebrita rayada de Cope).

*The back is dark chocolate brown (almost black) and lower half of the sides of body are yellowish. Dark bars on upper lip. Grows to only 1 cm in diameter. Round pupils. UNCOMMON. (Cope's black-striped snake).*



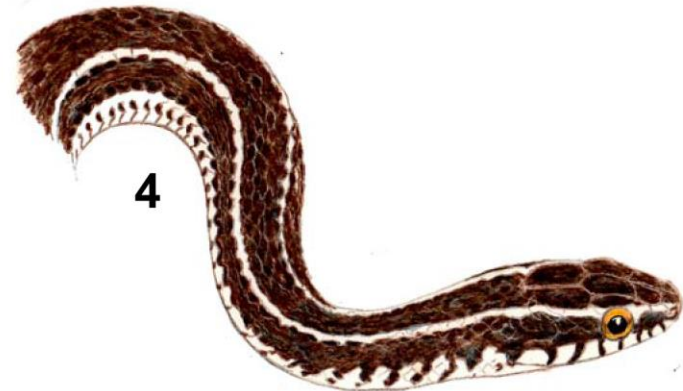
1



2



3



4



5



## CON LISTAS / WITH STRIPES

### 1 *Stenorrhina fremivilli*

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. Menos de 60 cm. Diurnas. Pupilas redonda. COMÚN. (Culebra alacranera).

*Ground color variable- can be (a) dirty beige (most common), tan or (b) red. Prominence of black stripes also variable- they can be weak and even absent. This snake's small head gives it a neck-less appearance. Usually less than 60 cm. Diurnal. Round pupil. COMMON. (Scorpion eater snake).*

### 2 *Thamnophis proximus*

Normalmente cerca del agua. La lista vertebral es levemente más anaranjada que las listas claras laterales. Solo alcanza 1 cm de grueso. Pupilas redondas. POCO COMÚN. (Culebra palustre).

*Generally found near water. Vertebral stripe is slightly more orange than lateral stripes. Grows to only 1 cm in diameter. Round pupils. UNCOMMON. (Ribbon snake).*

### 3 *Tantilla armillata* (sin. *Tantilla melanocephala*)

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. POCO COMÚN. (Tantilla cabeza negra).

*Brown body with black head and nape. Pale yellow collar. Often has 2 pairs of white spots on top of head. A pale yellowish stripe runs along sides of body. A very small snake- distinctly thinner than a pencil. Lives below rocks and other debris. RARE. (Black-headed tantilla).*

### 4 *Tantilla vermiformes*

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. RARA. (Tantilla lombriz).

*A completely brown snake with a honey to yellowish-colored small triangular blotch on nape of neck and a thin black stripe running down center of back. A very small snake- distinctly thinner than a pencil. Lives below rocks and other debris on the ground. RARE. (Hallowell's centipede snake).*

### 5 *Crotalus simus* (sin. *Crotalus durissus*)

(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. POCO COMÚN. (Cascabel).

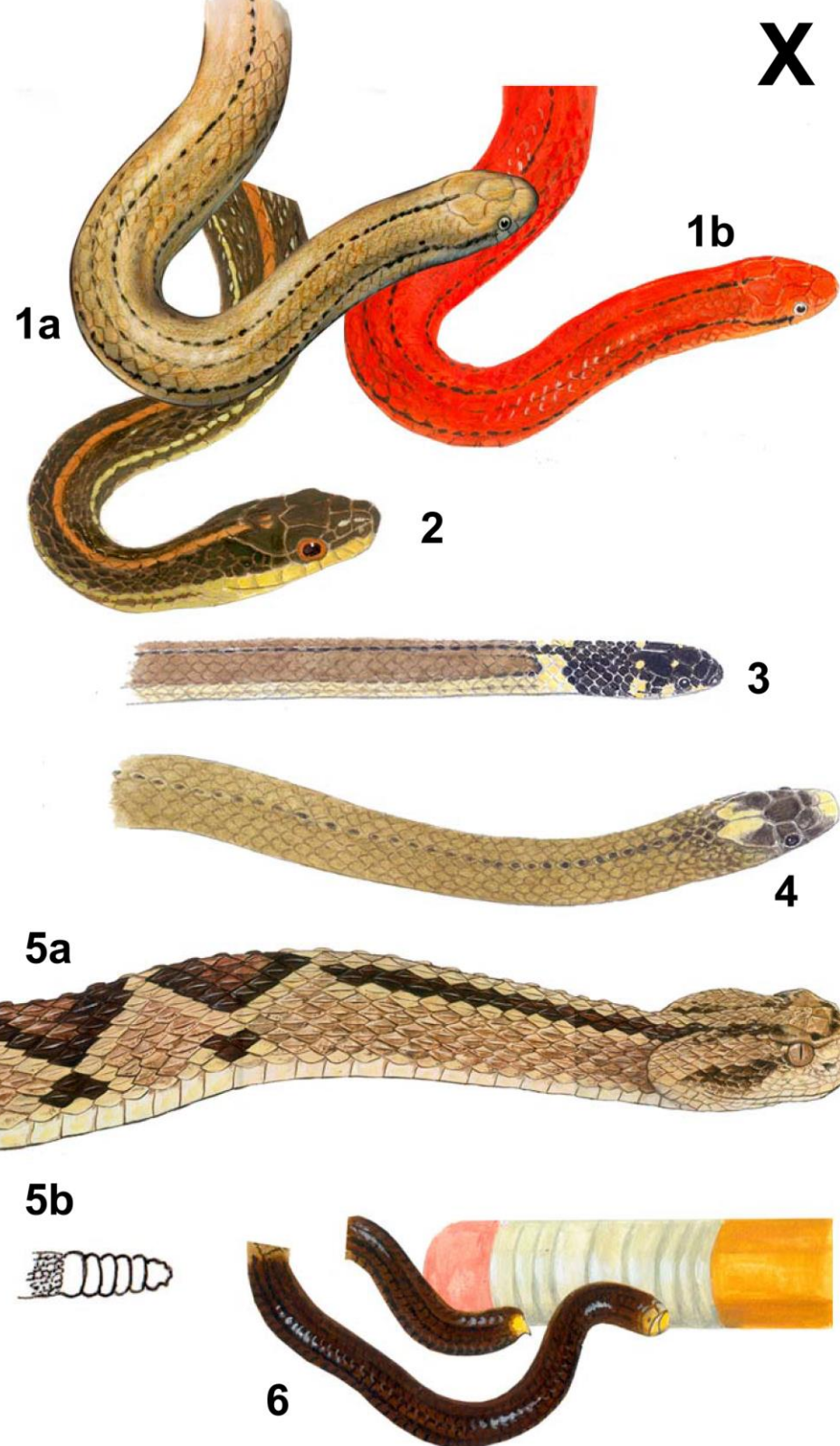
*(a) Pair of dark stripes on neck. Past the neck, these stripes turn into brown diamonds. Body covered with heavily keeled large scales that give the snake a raspy look. (b) The tail ends in a rattle. Vertical pupils. Usually quiet and motionless. VENOMOUS. UNCOMMON. (Neotropical rattlesnake).*

### 6 *Epictia ater* (sin. *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. COMÚN. (Culebrita ciega).

*A blind snake about as thick as a shoelace. Brown to bronze with dark stripes which in some individuals are not prominent. Tip of tail has yellow spot. Tiny eyes hidden beneath scales. Lives under rocks and other debris. COMMON. (Blind snake).*

# X



## CON ANILLOS O CON ROJO / WITH RINGS OR WITH RED

### 1 *Micrurus nigrocinctus*

Tiene anillos de tres colores (rojo, amarillo, y negro) pero, a diferencia de las corales falsas, el anillo amarillo toca el rojo. 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. Mide menos de 70 cm. Diurna y nocturna. Pupila redonda. VENENOSA. COMÚN. (Serpiente coral de bosque seco).

*Rings of 3 colors – red, yellow and black with the yellow ring touching the red one. When threatened, curls up tip of tail into a ball and raises it, while simultaneously hiding head beneath body. Terrestrial. Rests under rocks and other objects on the ground. Grows to 70 cm. Diurnal. Round pupil. VENOMOUS. COMMON. (Dry forest coral snake).*

### 2 *Erythrolamprus bizona*

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. Alcanza 1 m. Diurna. ESPECIE HIPOTÉTICA en bosques de galería. (Coral falsa anillada).

*A coral snake mimic with two white rings on black part of head behind the eyes. Lighter rings around body tend to be white. Grows to 1 m. Diurnal. HYPOTHETICAL SPECIES in gallery forests. (False coral snake).*

### 3 *Lampropeltis triangulum*

Es una coral falsa de anillos rojos, negros y amarillos. En algunas regiones los adultos se ponen tan oscuros que los anillos de colores casi no se observan. Alcanza 1.5 m. POCO COMÚN. (Coral falsa común).

*A coral snake mimic with red, black and yellow rings. In some geographic locations adults become so dark that the colored rings are hard to see. Reaches 1.5 m. UNCOMMON. (Milk snake).*

### 4 *Scolecophis atrocinctus*

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. (Culebra arlequín).

*A small ringed snake thick as a pencil. Rings completely encircle body. Upper parts of light rings hot pink or orange while lower parts pale yellow. Diurnal. Round pupil. Terrestrial, but also climbs trees. UNCOMMON. (Harlequin snake).*

### 5 *Leptodeira nigrofasciata*

Una culebra relativamente pequeña de cuerpo de color café oscuro con anillos color crema o gris claro. Alcanza 55 cm. Pupila vertical. Terrestre. Nocturna. COMÚN. (Culebra ojo de gato anillada).

*A relatively small snake whose body is dark brown with cream to pale gray rings. Reaches 55 cm. Vertical pupil. Terrestrial. Nocturnal. COMMON. (Black-banded cat-eyed snake).*

### 6 *Sibon anthracops*

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. Alcanza 54 cm. Terrestre y arbórea. POCO COMÚN. (Caracolera coral falsa).

*A very large head contrasts with neck and body. Very large eyes. Laterally-flattened body black with yellowish rings, whose centers are orange or cinnamon. Reaches 54 cm. Terrestrial. Arboreal. UNCOMMON. (Dry forest snail eater).*



## CON UN ANILLO (UN COLLAR) O CON ROJO / WITH ONE RING (A COLLAR) OR WITH RED

### 1 *Enulius flavitorques*

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. Alcanza 50 cm. La cabeza no se distingue del cuello. Diurna. COMÚN. (Culebra coluda del Pacífico).

*Small snake (thinner than a pencil) with a dark brown to black body and a yellow collar around the neck. Snout slightly raised, shovel-like. Neck hardly contrasts with head. Lives under rocks, leaf litter and other debris. Reaches 50 cm. Diurnal. Round pupil. COMMON. (Pacific longtail snake).*

### 2 *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 de galería. POCO COMÚN. (Ninia dormilona).

*Small maroon-red snake with yellow collar on head, followed by another collar that is black and wider. Thinner than a pencil. Flattens body when threatened. Lives in leaf litter and beneath debris. UNCOMMON. (Redback coffee snake).*

### 3 *Clelia clelia*

(a) La cría tiene el cuerpo rojo con un collar amarillo en la nuca. (b) El adulto 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. ESPECIE HIPOTÉTICA para bosques de galería. (Zopilote, víbora de sangre).

*(a) Juveniles are red with a yellow collar on neck. (b) The adult grows to 2.5 m and is black to bluish black with a cream-colored underside. Nocturnal and diurnal. Terrestrial. Round pupil. HYPOTHETICAL SPECIES for gallery forests. (Mussurana).*

### 4 *Stenorrhina fremivilli*

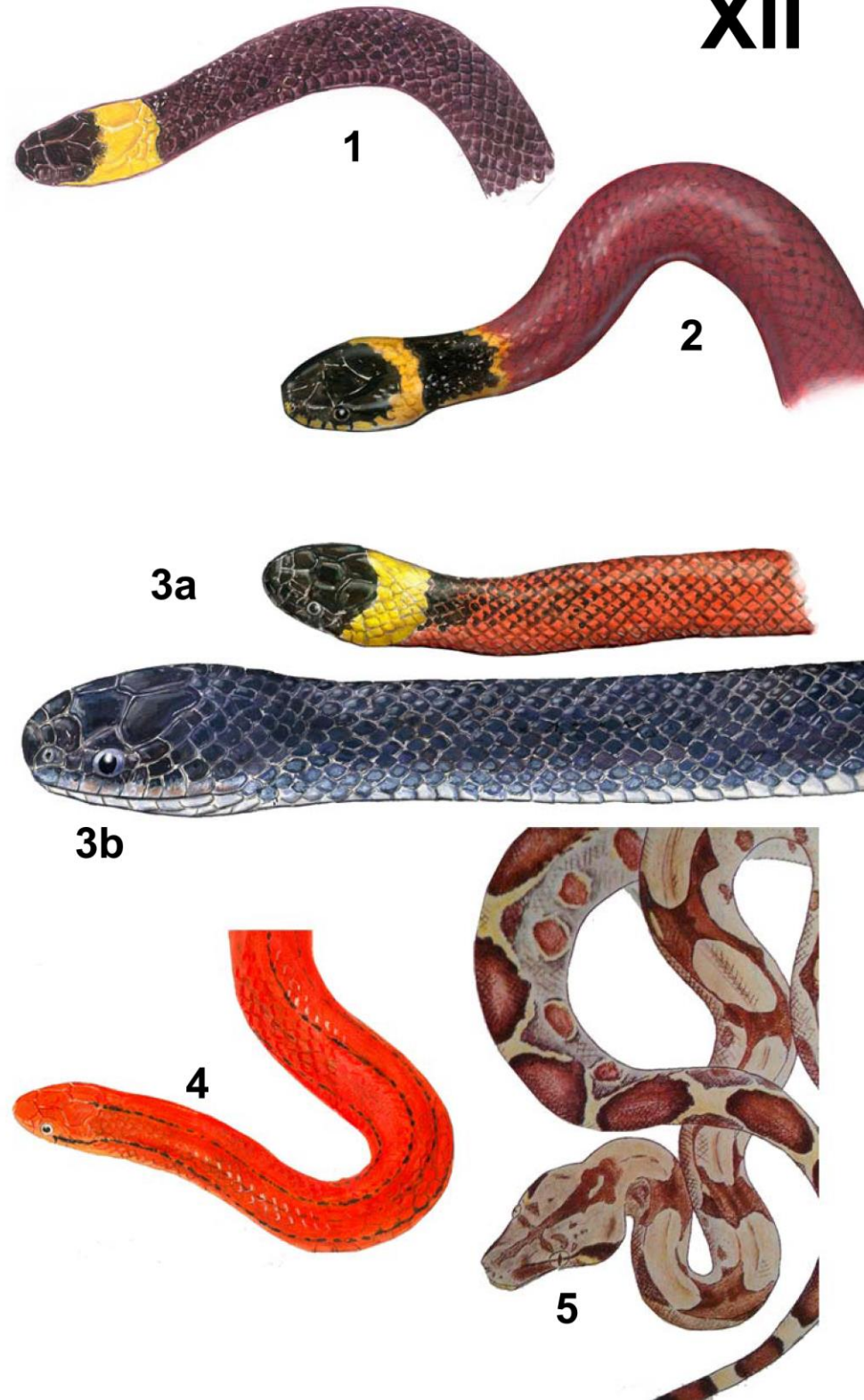
El color del fondo es variable- puede ser rojizo, beige (el más común) o pardo claro. La definición de las listas negras también es variable – pueden ser débiles o incluso ausentes (ver Láminas 10 y 15). La cabeza pequeña casi no se distingue del cuello. Menos de 60 cm. Diurna. Pupila redonda. COMÚN. (Culebra alacranera).

*Ground color variable- can be red, dirty beige (most common) or tan. Prominence of black stripes also variable- they can be weak and even absent. (See Plates 10 and 15). This snake's small head gives it a neck-less appearance. Usually less than 60 cm. Diurnal. Round pupil. COMMON. (Scorpion eater snake)*

### 5 *Boa constrictor*

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 tres metros. Pupilas verticales. Arbórea y terrestre. COMÚN. (Boa, Bequer).

*Brown dorsal blotches (hourglass-shaped) arranged like rungs on a ladder along length of body. Dark stripe behind eye. Tip of the tail has oval blotches that are cinnamon to reddish. Scales on head and body are very small. Attains a large size – over 3 m. Vertical pupils. Arboreal and terrestrial. COMMON. (Boa constrictor)*



## CON PINTAS / WITH DOTS

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. POCO COMÚN. (**Mica, Zopilote**).

*A large snake, reaching 2.5 m, with a black body with yellow spots which can come together to form yellow bands. Can move quickly. When cornered will open mouth and inflate neck. Diurnal. Terrestrial and arboreal. Round pupil. UNCOMMON. (Spotted spilotes, tropical rat snake).*



1

2 *Drymobius margaritiferus*

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. Alcanza 1 m. Pupila redonda. Diurna. Terrestre. Veloz. COMÚN. (**Sabanera salpicada, petatilla**).

*From a distance body looks greenish, and on closer examination one sees that centers of dorsal scales are yellowish while the borders are dark to bluish green. Juvenile has a pattern of dark transversal bands. Reaches 1 m. Round pupil. Diurnal Terrestrial. Very fast. COMMON. (Speckled racer).*



2

## EN EL MAR / IN THE OCEAN

3 *Pelamis 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. (**Culebra de mar vientriamarillo**).

*Lives entirely in ocean, and only rarely washed up on beach. Top half of the body is black, and bottom half is yellow. The tail is laterally flattened like an oar and is yellow with black spots. Reaches 1 m. VERY RARE ON THE BEACHES. (Yellowbelly sea snake).*



3

## DE COLOR UNIFORME / UNIFORM COLOR

1 *Drymarchon melanurus* (sin. *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. COMÚN. (Sabanera real).

*Large snake (reaches 2.5 m) with a light brown to bronze body that becomes black towards tail. Black lines present underneath eye and on neck. Round pupil. Diurnal. Terrestrial. Sometimes arboreal. COMMON. (Indigo snake).*



1

2 *Coluber mentovarius* (sin. *Masticophis mentovarius*)

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. Pupila redonda. Diurna. Terrestre. A veces sube en arbolitos y arbustos. POCO COMÚN. (Sabanera de bosque seco).

*Large snake (reaches 2.5 m) terrestrial and very fast. Body is light gray brown becoming pink to salmon on tail. Head slightly more cinnamon and upper lip has small dark blotches. Pupil round. Diurnal. Terrestrial. Sometimes goes up shrubs and trees. UNCOMMON. (Dry forest whipsnake).*



2

3 *Oxybelis fulgidus*

Cabeza grande y puntiaguda. Cuerpo totalmente verde con unas listas amarillas en los costados. Alcanza los 2 m. Pupila redonda. Arbórea. Diurna. Vive en los bosques de galería. RARA. (Bejuquilla verde).

*Large pointed head. Body completely green with a fine yellow line along lower part of sides. Reaches 2 m. Round pupil. Arboreal. Diurnal. Lives in gallery forest RARE. (Green vine snake).*



3

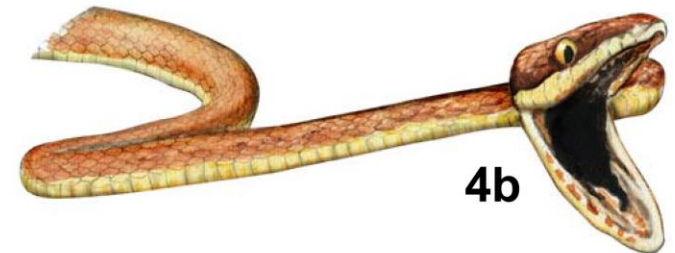
4 *Oxybelis aeneus*

(a) Cabeza grande y puntiaguda, cuerpo café o gris. (b) Muestra el interior negro de la boca al sentirse amenazada. Pupila redonda. Arbórea. Diurna. (a) Adulto. (b) Posición con boca abierta. COMÚN. (Bejuquilla café).

*(a) Large and pointed head, brown to gray body. (b) Opens mouth to expose black interior when threatened. Round pupil. Arboreal. Diurnal. COMMON. (Brown vine snake).*



4a



4b

## DE COLOR UNIFORME / UNIFORM COLOR

### 1 *Elaphe triaspis* (sin. *Senticolis triaspis*)

(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 7). Pupila redonda. Terrestre pero también trepa a los arbolitos. Alcanza un poco más de 1 m. POCO COMÚN. (**Ratonera oliva**).

(a, b) Adults uniform in color: light to yellow brown, often orange, and frequently with very faint blotches on dorsum. Under parts immaculate white. Juveniles have chestnut-colored dorsal blotches (see Plate 7). Round pupil. Reaches 120 cm in length. Terrestrial but also climbs trees. UNCOMMON. (**Green rat snake**).

### 2 *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 12). Nocturna y diurna. Terrestre. Pupila redonda. ESPECIE HIPOTÉTICA en bosques de galería. (**Zopilote**).

Adults large (up to 2.5 m) and uniformly bluish black with cream-colored underside. (Juveniles red with a yellow collar on neck, see Plate 12). Nocturnal and diurnal. Round pupil. HYPOTHETICAL SPECIES in gallery forest. (**Mussurana**).

### 3 *Loxocemus bicolor*

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. Alcanza más de 1 metro. POCO COMÚN. (**Pitón excavadora, chatilla**).

Body gray brown, and in good light an iridescent violet brown. Often there are small irregular white specks on body. Snout slightly elevated like a shovel. Underside is yellow-cream and this color extends to lower part of the sides. Terrestrial. Excavates in soil. Nocturnal. Reaches more than 1 m. UNCOMMON. (**Mexican burrowing python**).

### 4 *Epicrates maurus* (sin. *Epicrates cenchria*)

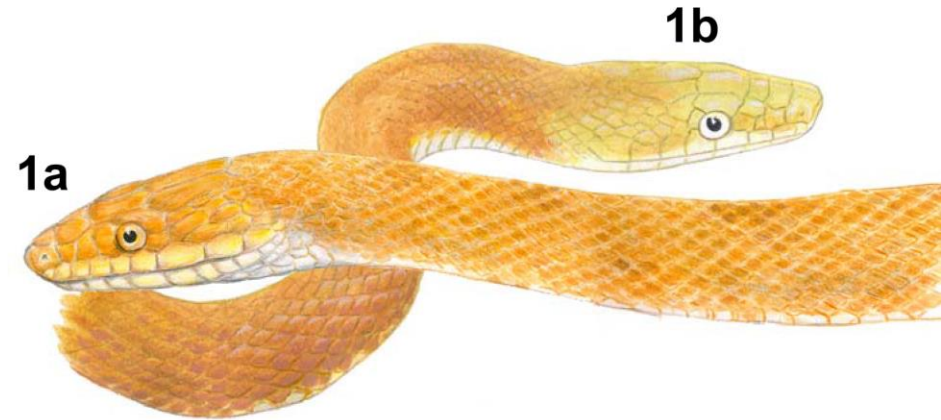
(a) Culebra grande con escamas pequeñas sobre la cabeza. Su cuerpo es de café a violeta y refleja colores tornasolados bajo la luz solar. A muchos adultos se les ven algunos ocelos pálidos, los cuales eran aún más claros en su etapa de juvenil (ver Lámina 8). (b) Depresiones o fosas entre las escamas labiales. Terrestre. Nocturna. MUY RARA. (**Boa arco iris**).

(a) Large snake with relatively small scales on top of head. Body brown and iridescent with a violet sheen in good light. In many adults one can see traces of the light oval spots that were prominent when it was younger (see Plate 8). (b) Distinct indentations in scales of upper lip. Terrestrial. Nocturnal. VERY RARE. (**Rainbow boa**).

### 5 *Stenorrhina freminvillii*

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. Menos de 60 cm. Diurna. Pupila redonda. COMÚN. (**Culebra alacrán**).

Ground color variable- can be dirty beige (most common), tan or red. Prominence of black stripes also variable- they can be weak and even absent. This snake's small head gives it a neck-less appearance. Usually less than 60 cm. Diurnal. Round pupil. COMMON. (**Scorpion eater snake**).



1 **Ameiva undulata**

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. Alcanza los 40 cm de largo. Diurna. COMÚN. (Chisbala de bosque seco).

*Series of light and dark bars on sides. Lacks a light vertebral stripe. (a) In male head is somewhat orange and vertical side bars become bright greenish to bluish yellow. (b) Female. (c) Juvenile. Constantly moves between sunny and shady areas. Reaches 40 cm in length. Diurnal. COMMON. (Barred ameiva, rainbow ameiva).*

2 **Aspidoscelis deppii (sin. Cnemidophorus deppii)**

Corredor rápido en vegetación abierta. (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. Alcanza los 29 cm. Diurno. COMÚN CERCA DE LA PLAYA. (Chisbala de Deppe, Corredora rayada).

*A fast runner in areas of open vegetation. (a) Numerous yellow stripes on dark brown body. Sides often tinged cinnamon. (b) Ventral surface of male is blue. (c) Juvenile with bluish tail. Reaches 29 cm. Diurnal. COMMON NEAR BEACHES. (Deppe's whiptail lizard).*

3 **Coleonyx mitratus**

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. Menos de 15 cm. POCO COMÚN. (Geco bandado, escorbión tobobo).

*A delicate and terrestrial nocturnal lizard. Vertical pupils, chestnut to gray on head, and very dark bands on body and tail. Possesses a mix of small granular scales and enlarged tubercles on body. Less than 15 cm. UNCOMMON. (Central American banded gecko).*

4 **Mesoscincus managuae (sin. Eumeces managuae)**

Cuerpo pardo amarillento con numerosas listas negras. Placas grandes sobre la cabeza y el cuerpo con escamas cicloides (circulares) lisas que le hacen brillar. Patas relativamente pequeñas. Alcanza 28 cm. Vive debajo de rocas y troncos caídos. Diurno. RARO. (Eslizón rayado).

*Yellowish tan body with numerous black stripes. Large plates on head. Smooth cycloid scales on body make it shine. Fore and hind legs relatively small. Reaches 28 cm. Lives beneath rocks and fallen logs. Diurnal. RARE. (Managua skink).*

5 **Gymnophthalmus speciosus**

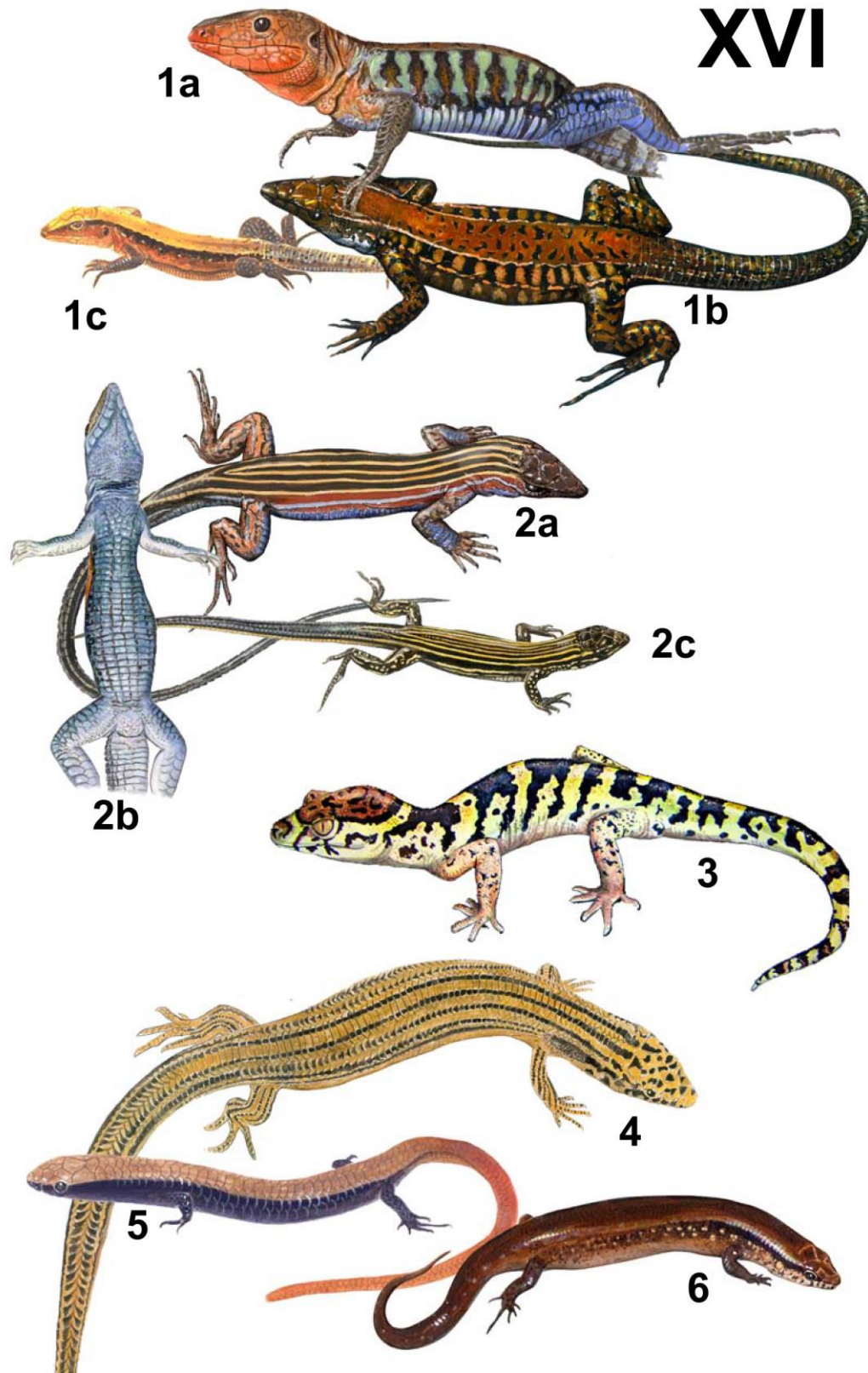
Una lagartija pequeña de patas diminutas y escamas cicloides que corre con movimientos serpentinos. El cuerpo es bronce brillante y la cola anaranjada o beige. Solo tiene cuatro dedos en las manos. Es terrestre y se esconde debajo de la hojarasca. Diurna. POCO COMÚN. (Lagartija dorada).

*Small lizard with small legs and cycloid scales that scurries with serpentine movements. Body shiny bronze and tail orange or beige. Only 4 fingers on hand. Is terrestrial and hides below leaf litter. Diurnal. UNCOMMON. (Golden spectacled lizard).*

6 **Spenomorphus cherriei (sin. Leiolopisma cherriei)**

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. Menos de 15 cm. Diurna. ESPECIE HIPOTÉTICA en la hojarasca de los bosques de galería. (Escíndela parda).

*Small. Bronze to brown body. Two dark broad stripes run from behind eyes to behind insertion of arm. Smooth cycloid body scales make lizard shiny. Note dark spots on upper lip. Legs are small and it runs with serpentine movements. Is less than 15 cm. HYPOTHETICAL SPECIES in leaf litter of gallery forests. (Brown forest skink)*



## EN EL SUELO / ON THE GROUND

### 1 *Sphaerodactylus millepunctatus*

(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. 62 mm. Activo de día en la hojarasca. Limitada a los bosques de galería. RARO. (Gequillo enano salpicado).

(a) Body is honey-colored to tan with lots of small dark spots. There is almost always a prominent dark blotch (bordered by a lighter one) over the base of the tail over the pelvis. (b) Detail of undersurface of finger. 62 mm. Active by day in the leaf litter and debris. Confined to gallery forests. RARE. (Spotted dwarf gecko).



1a



1b

### 2 *Lepidoblepharis xanthostigma*

(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. 90 mm. (b) La parte ventral del dedo bien diferente de la de Sphaerodactylus. Activo de día en la hojarasca. ESPECIE HIPOTÉTICA posiblemente presente en los bosques de galería. (Gequillo manchiamarillo).

(a) A light band on the nape and a pale longitudinal lateral stripe (sometimes indistinct). A light-outlined dark spot over the base of tail just behind the pelvic region. Often with orange coloration on tail. (b) Undersurface of toes noticeably different than Sphaerodactylus geckos. 90 mm. Active by day in the leaf litter and debris. HYPOTHEICAL SPECIES, possibly living in gallery forests. (Yellow-marked gecko).



2a



2b

## EN LAS PAREDES / ON WALLS

### 3 *Phyllodactylus tuberculatus*

(a) Tubérculos o prominencias redondas en el cuerpo y con las puntas de los dedos expandidas. Menea la cola, la cual tiene bandas claras y oscuras. No puede cerrar el ojo, ya que carece de 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. Menos de 150 mm. COMÚN. (Geco verrugoso).

(a) Enlarged rounded tubercles on body. Tips of fingers and toes are expanded. Wiggles tail slowly. Tail has alternating dark and light bands. Cannot close eye since lacks eyelids. Pale lizard making its nocturnal appearance on walls and stone corrales. Vertical pupil. Less than 150 mm. (b) Detail of undersurface of finger. COMMON. (Warty leaf-toed gecko).



3a



3b

### 4 *Hemidactylus frenatus*

(a) El dorso posee escamas granulares diminutas y carece de tubérculos redondos agrandados. (b) Los dedos aplastados son anchos y lanceolados y por debajo tiene laminillas adhesivas transversales en forma de "V." Es la única lagartija que vocaliza – emite una serie de chirridos que suenan como si alguien estuviera besándose la mano. Es una especie asiática que llegó a estos parques a fines de los años noventas. COMÚN EN LAS VIVIENDAS HUMANAS. (Geco casero asiático, besucona).

(a) Dorsum with small granular scales and lacking enlarged tubercles. (b) The flattened fingers and toes are wide and lance-shaped, and beneath them are transversal adhesive pads in the shape of a "V". This is the only lizard in the park that vocalizes: it emits a series of chirps that sounds like a person making kissing sounds. An Asian species that arrived in the park in the 1990s and lives in human dwellings. COMMON. (Asian house gecko).



4a



4b

**OJO:** Dos especies más de geocos asiáticos seguramente llegarán a ambos parques dentro de poco. Son: *Hemidactylus garnoti* y *Lepidodactylus lugubris*.

**NOTE:** Two more species of Asian geckos will surely reach these two parks shortly. They are: *Hemidactylus garnoti* and *Lepidodactylus lugubris*.



1 *Norops cupreus*

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. 170 mm. ABUNDANTE. (Anolis cobrizo).

*Brown to tan lizard with a variable pattern: (a) a wide beige to copper stripe down the center of the back or (c) a line of spots shaped like elongated Xs. (b) Dewlap of male large, reddish orange near base and more pink near the edges. (d) Broadest part of fourth toe only twice as wide as thinnest part. Lives on trunks of trees in forests. Arboreal. 170 mm. ABUNDANT. (Copper anole).*

2 *Norops sericeus* (sin. *Norops unilobatus*)

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. 160 mm. Esta especie vive en árboles en áreas abiertas o en los bordes de los bosques. RARO. (Anolis sedoso).

*Tan to gray, often with thin light stripes on the sides. (a) Male has a dewlap that is orange to orange red with a purple or blue spot in the center. (b) Broadest part of fourth toe three times as wide as thinnest part. 160 mm. Lives on trees mostly in open areas or along edges of forests. RARE. (Silky anole).*

3 *Norops biporcatus*

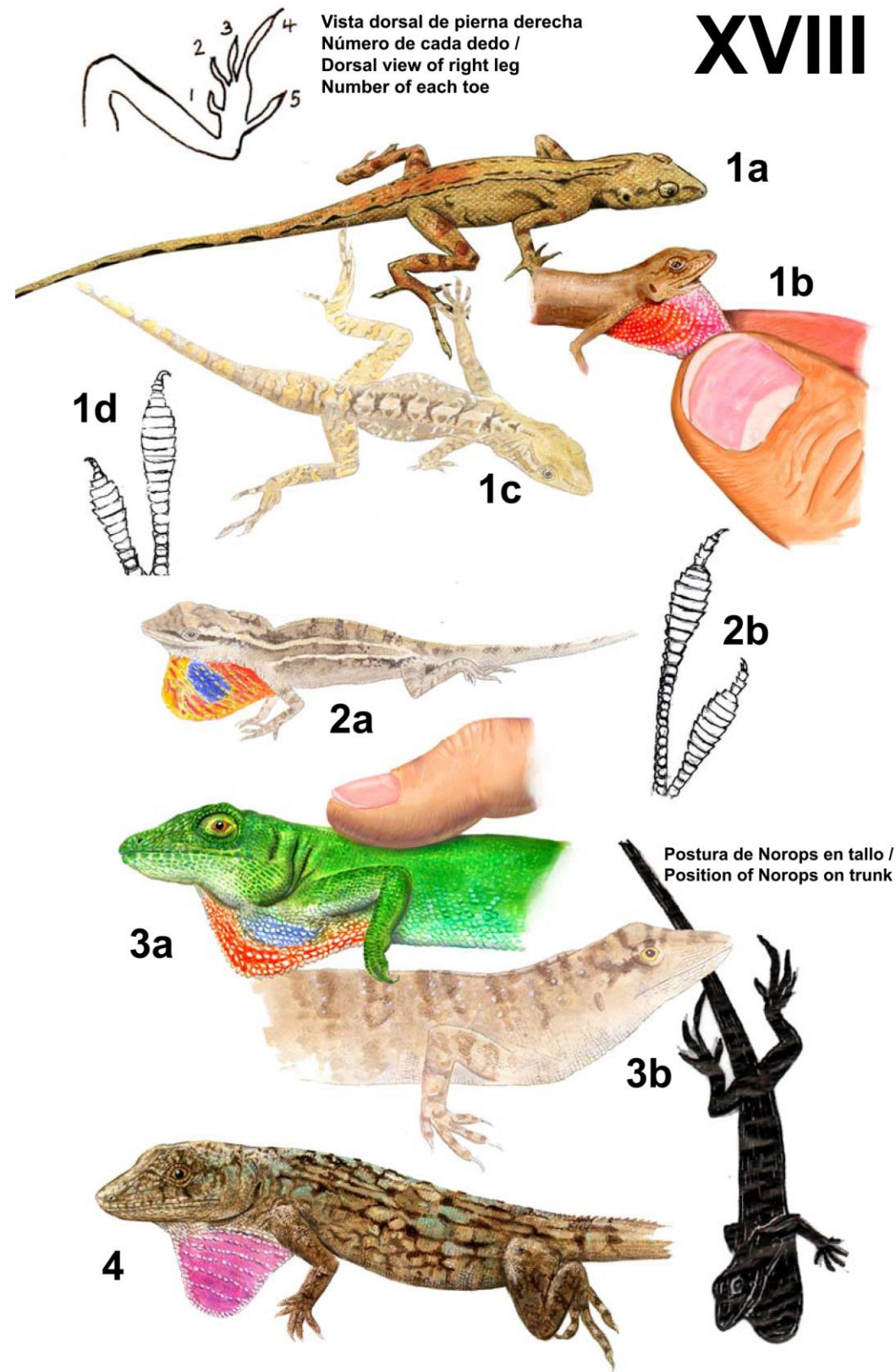
La única especie del género *Norops* de color verde (a), pero a veces se pone de color café (b). La papera del macho adulto es anaranjado rojizo por el borde y celeste por el centro. 330 mm. Solo se le encuentra en los bosques de galería. RARO. (Anolis verde neotropical).

*Only species of genus Norops that is green (a), but sometimes turns brown (b). Dewlap of adult male is reddish orange on its edge and light blue in the middle. 330 mm. Only found in more humid habitats of the gallery forests. RARE. (Neotropical green anole).*

4 *Norops pentaprion*

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. 180 mm. Vive en las partes altas de los árboles, particularmente aquellos que están cerca del agua. RARO. (Anolis líquen).

*Pattern on body variable, but usually consists of reticulations of dark lines mixed with lighter areas of the color (pale turquoise) of lichens. Dewlap of male reddish violet. 180 mm. Found in higher parts of trees, particularly in those trees close to water. RARE. (Lichen anole).*



Vista dorsal de pierna derecha  
Número de cada dedo /  
Dorsal view of right leg  
Number of each toe

Postura de Norops en tallo /  
Position of Norops on trunk

## EN EL SUELO Y LOS ÁRBOLES / ON GROUND AND TREES

### 1 *Mabuya unimarginata*

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. 250 mm. Diurna. COMÚN. (*Mabuya centroamericana*).

*Body bronze to brown with two wide black stripes along sides. The cycloid (circular-shaped) scales of the body are smooth and make the lizard look shiny. Legs relatively small. Runs with serpentine movements. Can be found on the ground and on walls, fences and tree trunks. 250 mm. Diurnal. COMMON. (Central American Mabuya).*

### 2 *Sceloporus squamosus*

(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 y 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). 170 mm. Vive en áreas perturbadas. RARO. (*Lagartija espinosa mexicana*).

*(a) Brown lizard with a chestnut head and dorsolateral stripes. Generally lacks pairs of conspicuous blotches on back. Its large and keeled scales give it a rough appearance. Can be distinguished from *Sceloporus variabilis* because they lack the orange under the head and the colorful belly patches, and both sexes have only four rows of scales between the dorsolateral stripes (see (b)). 170 mm. Lives in disturbed habitats. RARE. (Mexican spiny lizard).*

### 3 *Sceloporus variabilis*

(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. 170 mm. Vive en áreas abiertas y las por las playas. COMÚN. (*Lagartija espinosa variable*).

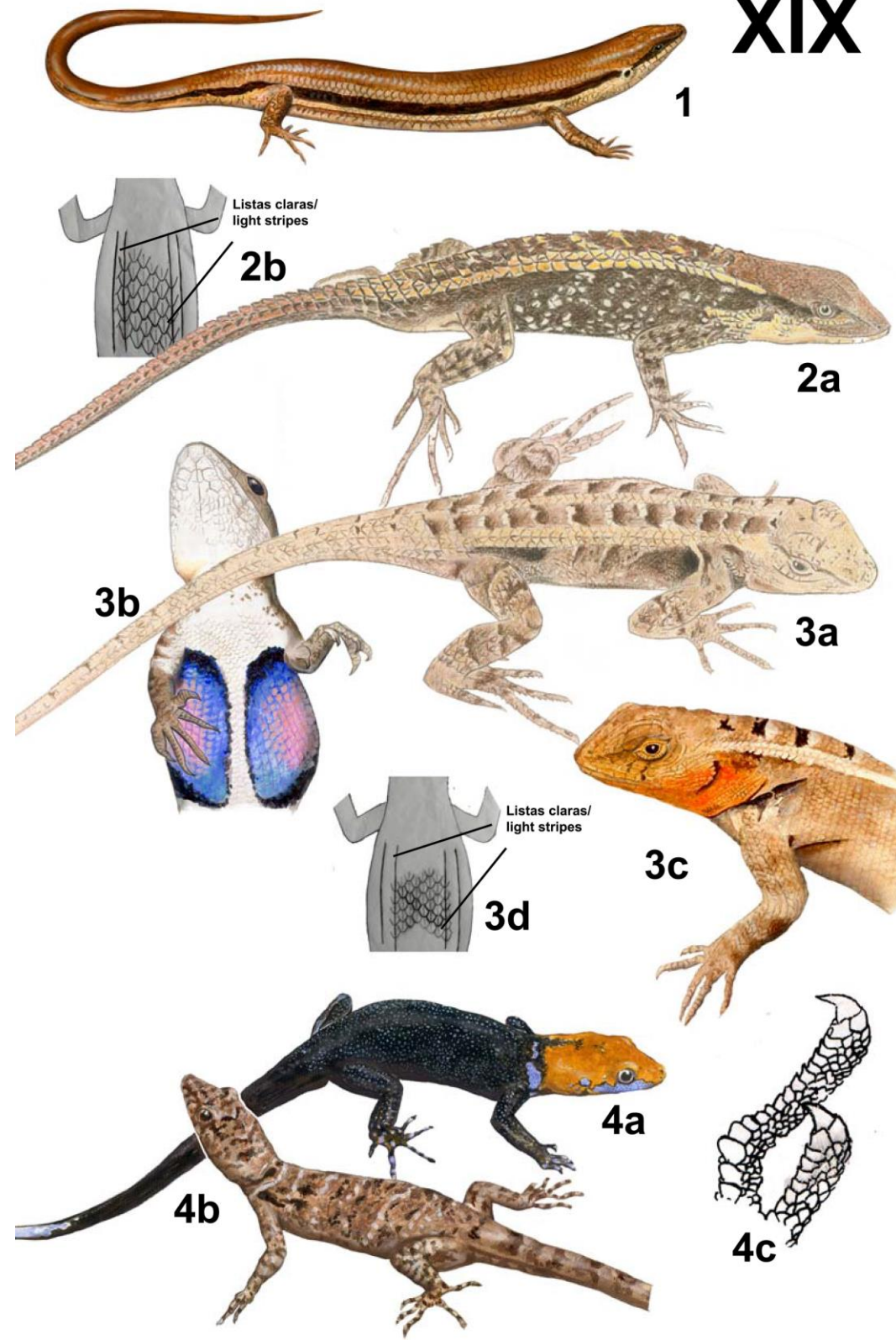
*(a) Brown with 2 dorsolateral light stripes, several pairs of dark blotches on the back, and, in the males, a black spot behind the armpit. The keeled scales give this lizard a rough look. (b) Adult male has large blue and pinkish patches on the belly. (c) Female has bright orange on the side of the neck and lower jaws. (d) There are at least six rows of scales between the dorsolateral stripes. 170 mm. Lives in open areas, such as near beaches. COMMON. (Rosebelly lizard).*

### 4 *Gonotodes albugularis*

(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. (*Geco cabeciamarillo*).

*(a) Male has a cinnamon to orange head, a black body with fine blue speckles, a blue upper lip and a whitish tip to the tail. (b) The female is brown with numerous chocolate-colored markings. (c) Detail of toe. Lacks movable eyelids. Round pupil. Diurnal. COMMON. (Yellow-headed gecko).*

# XIX



1 *Ctenosaura similis*

(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. COMÚN. (**Garrobo común**).

(a) Large grayish iguana with transverse black bands. Tail has rings of enlarged spiny scales. A crest of elongated scales runs down the back from behind the head to the pelvis. (b) Juvenile in first year of life greenish with gray to brown tail. COMMON. (**Common spiny-tailed iguana**).

2 *Ctenosaura quinquecarinata*

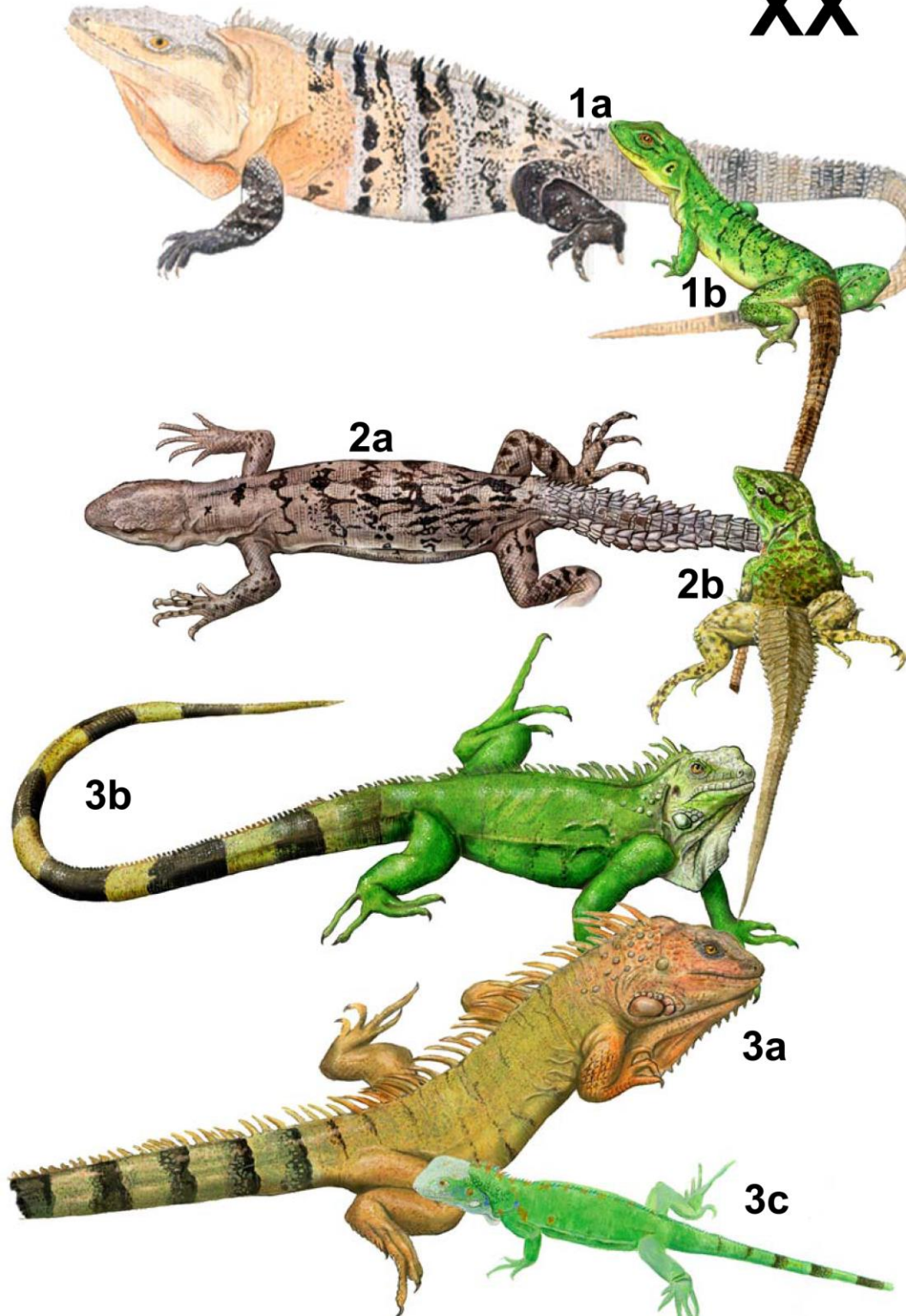
(a) Una iguana parecida a *Ctenosaura similis*, pero se diferencia de ésta por su cola más aplastada, o sea, más ancha que alta. Las espinas de la cola mucho más prominentes que en *Ctenosaura similis*. (b) Juvenil. Encontrada en muy pocos lugares. MUY RARO. (**Garrobo cola chata**).

(a) Large iguana almost identical to *Ctenosaura similis*, only with a different tail. In this species the tail is more flattened, being wider than tall. Pointed scales on the tail are much more prominent than in *Ctenosaura similis*. (b) Juvenile. Found in only a few places. VERY RARE. (**Five-keeled spiny-tailed iguana**).

3 *Iguana iguana*

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). POCO COMÚN. (**Iguana verde, guiririza**).

Large iguana generally some shade of green with black bands around a long tail. A large rounded scale below eardrum. (a) Adult male can be tan, grayish or pale orange in color. (b) Adult female. (c) Juvenile. Found in trees above water, such as those in mangroves and along the banks of rivers. UNCOMMON. (**Green iguana**).

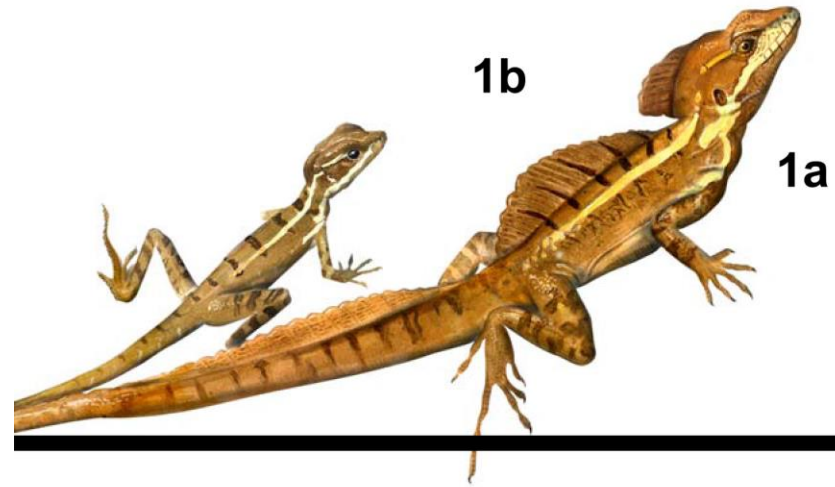


**CHEREPA, EL COCODRILO Y EL CAIMAN /  
BASILISK, CROCODILE, AND CAIMAN**

**1 Basiliscus basiliscus**

(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. (Geco cabeciamarillo).

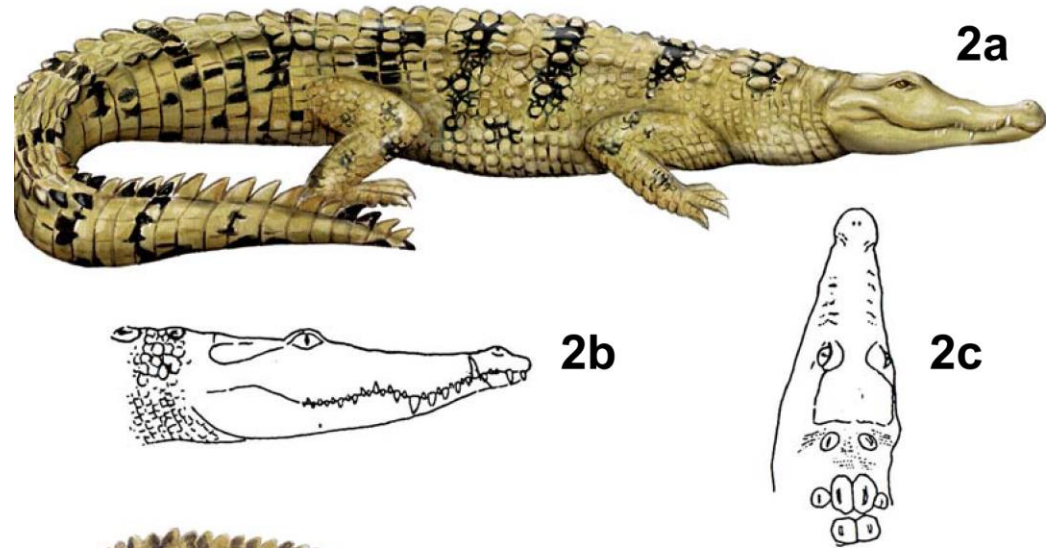
(a) Male has a cinnamon to orange head, a black body with fine blue speckles, a blue upper lip and a whitish tip to the tail. (b) The female is brown with numerous chocolate-colored markings. (c) Detail of toe. Lacks movable eyelids. Round pupil. Diurnal. COMMON. (Yellow-headed gecko).



**2 Crocodylus acutus**

(a) Cuerpo de color olivo grisáceo a olivo amarillento. Alcanza más de cuatro metros de largo. (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. COMÚN. (Cocodrilo americano, Lagarto).

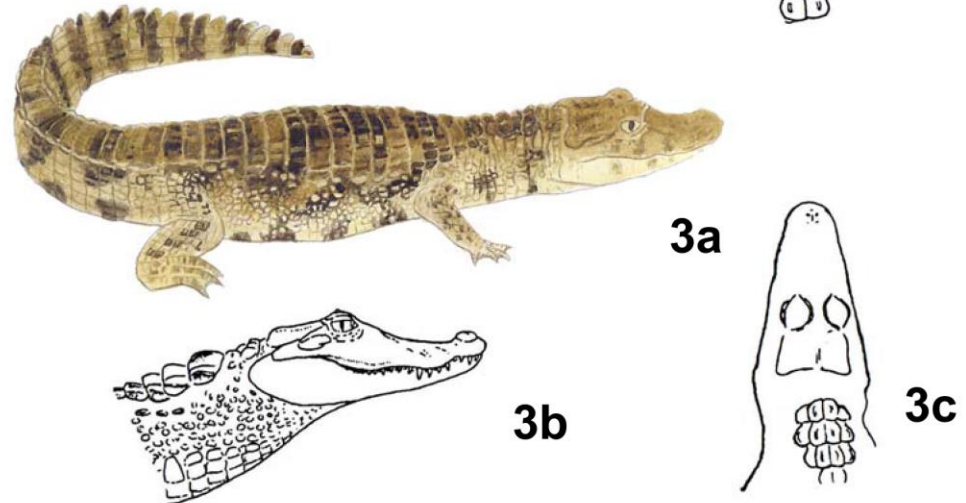
(a) Body gray olive to olive brown. Reaches over 4 m in length. (b) Snout is narrow and the long teeth of the lower jaw are visible when the mouth is closed. (c) Four enlarged plates on the nape. Lives principally in mangroves and rivers but at times enters ocean in front of beaches and travels inland. COMMON. (American crocodile).



**3 Caiman crocodilus**

(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. 180 cm. ESPECIE HIPOTÉTICA que tal vez exista en alguna cuenca aislada de las poblaciones de Cocodrilo americano (Caimán común, guajipal).

(a) Body brownish, with dark bands most noticeable on the tail. A transversal raised crest in front of the eyes. (b) Teeth of lower jaw not visible when mouth is closed. (c) Eight enlarged tubercles grouped together on the nape. 108 cm. HYPOTHETICAL SPECIES possibly living in waters isolated from populations of American crocodile. (Common caiman).



## EN AGUA DULCE Y TIERRA / IN FRESHWATER AND ON LAND

### 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. COMÚN. (Tortuga roja).

*Colorful turtle whose carapace does not surpass 20 cm in length. Carapace, head, neck and limbs have red, orange and yellow spots and stripes. Shell is not high domed and often can be uniformly dark colored. (a) Adult. (b) Juvenile. Lives in rain puddles and creeks, and often found traveling outside of water. COMMON. (Painted wood turtle).*



### 2 *Kinosternon scorpioides*

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. Alcanza los 25 cm. COMÚN. (Tortuga candado escorpión).

*Brown high-domed carapace that often displays three low longitudinal ridges. Sections of plastron movable, enabling this turtle to completely close up inside shell. There are orange to yellowish markings on the head. Lives in rain puddles, swamps and streams but in the rainy season can be found traveling outside of water. Grows to 25 cm. COMMON. (Scorpion mud turtle).*



### 3 *Chelydra acutirostris* (sin. *Chelydra serpentina*)

(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. Alcanza 50 cm de largo. MUY RARO. (Tortuga lagarto).

*(a) Turtle with a large head, hooked beak, fleshy chin "warts" and a long tail. (b) A much reduced plastron (lower shell). Rarely leaves the water. Tries to bite when disturbed. Reaches 50 cm. (a) Adult. (b) Bottom of shell. VERY RARE. (Snapping turtle).*



## EN EL MAR / IN THE OCEAN

**TORTUGAS MARINAS.** Solamente se ven cuando suben las playas para anidar o cuando sus crías corren entre las dunas y el mar./  
**SEA TURTLES.** Only seen when they crawl up the beaches to nest or when their hatchlings scamper to the ocean from the dunes.

1 *Dermochelys coriacea*

(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. (Tortuga baula).

(a) Very large black turtle whose carapace lacks the hardened horny plates of all other species of sea turtles. The shell, growing to more than 130 cm in length, has conspicuous longitudinal keels running down its length. (b) Hatchling. UNCOMMON. (Leatherback turtle).

2 *Eretmochelys imbricata*

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. El caparazón del adulto puede medir hasta 95 centímetros de largo. RARO. (Tortuga Carey).

An oval-shaped shell with plates that overlap like shingles on a roof. Carapace usually brown to cinnamon, suffused with lighter flecks and spots. Snout is rather pointed and there are two claws on each arm. Adult carapace can measure up to 95 cm long. RARE. (Hawksbill turtle).

3 *Lepidochelys olivacea*

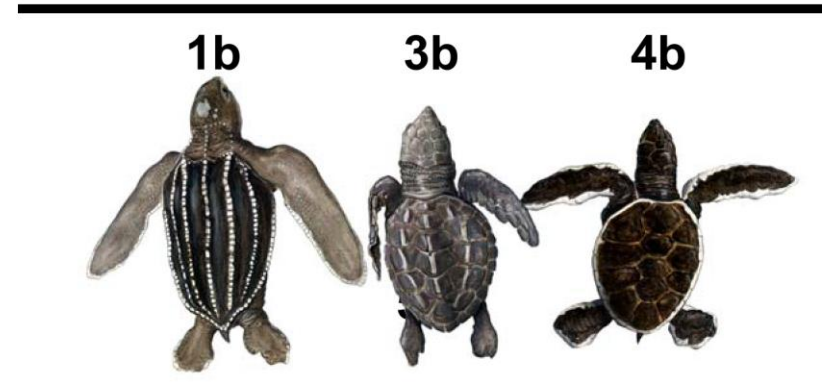
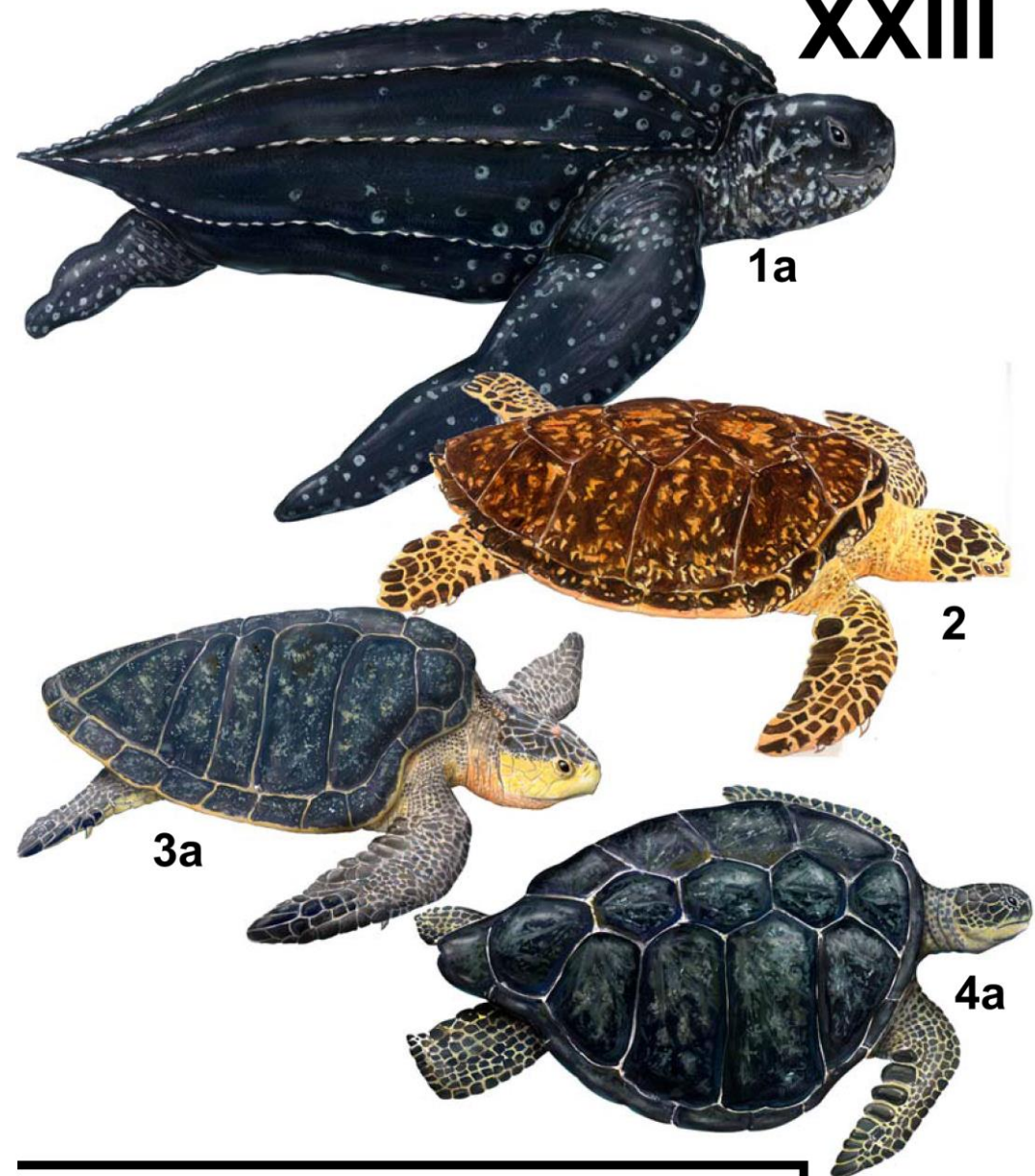
(a) Caparazón algo redondo y relativamente oscuro, el cual no sobrepasa los 70 centímetros de largo. Las mandíbulas y los costados de la cabeza son amarillentos. (b) El neonato es de color gris oscuro y lleva tres quillas dorsales. COMUN. (Tortuga lora).

(a) A somewhat rounded and dark carapace, which is not more than 70 cm in length. Skin around jaws and side of head is yellowish. (b) Hatchlings are dark gray with three keels on top of carapace. COMMON. (Olive ridley turtle).

4 *Chelonia mydas* (sin. *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. (Tortuga negra, tortuga verde del Pacífico).

(a) A very dark carapace measuring 90 to 100 cm in length. Shell becomes narrower above where the hind feet come out. Snout is more rounded than in *Lepidochelys olivacea* and jaws have serrated edges. (b) Hatchling is black with white edges on the shell and limbs. COMMON. (Black turtle, Pacific green turtle).



**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
- Diurno** – activo durante el día
- Dorso** – toda la parte de arriba de un animal
- Parótida (o glándula parótida)** - protuberancia de forma de un guisante o frijol ubicado un poco detrás del ojo, la cual contiene sustancias tóxicas utilizadas en la defensa.
- Dorsolateral** – sobre o hacia los lados del dorso
- 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** – 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

**Glossary**

- Arboreal** – living (at least part of the time) in trees
- Carapace** – the top part of the shell of a turtle
- Cephalic** – pertaining to the head
- Cycloid** – scales with evenly curved free borders
- Dewlap** – a fold of loose skin hanging from the neck of certain lizards that is used to signal messages in courtship and in protecting territories
- Diurnal** – active during the day
- Dorsolateral** – on or towards the sides of the dorsum or back
- Keeled** – scales with an elevated ridge down the middle
- Longitudinal** – running lengthwise
- Nocturnal** – active during the night
- Parietal scale** – large plates on the heads of some snakes and lizards that are located behind the enlarged scales above the eyes
- Parotoid** – (or parotoid glands) Pea or bean-shaped protuberances just behind the eye of toads which contain toxic substances used in defense
- Plastron** – the bottom part of the shell of a turtle
- Truncate** – appearing to terminate abruptly
- Tubercle** – a rounded bump on the skin of some amphibians and reptiles

Bolaños, F., J. M. Savage & G. Chaves. 2011. Anfibios y Reptiles de Costa Rica. Listas Zoológicas Actualizadas. Museo de Zoología UCR. San Pedro, Costa Rica. Última actualización el 6 de diciembre del 2011. <http://museo.biologia.ucr.ac.cr/Listas/LZAPublicaciones.htm>.

Frost, D. Amphibians species of the world: an online reference. Version 5.0 (1 February 2007) Electronic data base accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. American Museum of Natural History. New York, USA, 2007.

Hartshorn, G. 1983. "Plants. Introduction." In: Janzen, D.(ed.). Costa Rican natural history. Chicago: The University of Chicago Press.

Kohler, G. 2001. Anfibios y reptiles de Nicaragua. Herpeton: Offenbach, Alemania.

Norman, D. 2007. Common amphibians of Costa Rica/Anfibios comunes de Costa Rica. 2ª edición. Heredia, Costa Rica.

Robinson, D.C. 1983. "Rana palmipes (Rana, Web-footed Frog)" In: Janzen, D. (ed) Costa Rican natural history. Chicago: The University of Chicago Press.

Sasa, M. & A. Solórzano. 1995. The reptiles and amphibians of Santa Rosa National Park, Costa Rica, with comments about the herpetofauna of xerophytic areas. Herpetological 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.

Uetz, P.(editor). 2012. The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>.