

Guía de Anfibios de Sara Ana

Mauricio Ocampo
James Aparicio

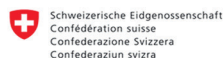


Guía de Anfibios de Sara Ana

Mauricio Ocampo
James Aparicio



This project is supported by the
Coop Sustainability Fund.



Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Guía de Anfibios de Sara Ana

ISBN: 978-99974-79-74-7

DL: 4-1-43-18

Primera edición: Marzo de 2018

Texto - Autores: Mauricio Ocampo¹ & James Aparicio²

¹ Colección Boliviana de Fauna, Área de Herpetología, Campus Universitario de Cota Cota, Calle 27 s/n. La Paz, Bolivia

² Museo Nacional de Historia Natural, Colección Boliviana de Fauna, Área de Herpetología Calle 26 de Cota Cota s/n. La Paz, Bolivia

Editores: Mauricio Ocampo & James Aparicio

Fotografías portada: Mauricio Ocampo

Fotografías anfibios contenido: Mauricio Ocampo, James Aparicio & Bruno Miranda

Diseño gráfico y diagramación: Mauricio Ocampo

Impresión y terminado: Team Graphics S.R.L. - 2444693

Mayor información contactar a: mauiocampo@gmail.com;
james.aparicio.e@gmail.com

Cómo citar esta guía: Ocampo, M. & J. Aparicio. 2018. Guía de Anfibios de Sara Ana. Colección Boliviana de Fauna. La Paz, Bolivia. 44 p.

Publicación financiada por: Proyecto Comparación de Sistemas Agrícolas a Largo Plazo en el Trópico de Bolivia: Sara Ana - Alto Beni (FiBL)

La Paz - Bolivia

Reservados todos los derechos. Este libro no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo sistemas de fotocopias, registro magnetofónico, sin expreso consentimiento de los autores.

Contenido

Presentación.....	4
Prólogo.....	6
Agradecimientos.....	8
Dedicatoria.....	9
¿Qué son los anfibios?.....	11
¿Cómo se reproducen?	12
¿Cuál es su importancia?.....	14
¿Cuáles son sus amenazas?.....	16
¿Qué es el proyecto FiBL?.....	17
Clave dicotómica para anfibios de Sara Ana.....	19
Partes que ayudan a reconocer las especies.....	21
Familia Bufonidae.....	23
Familia Craugastoridae.....	25
Familia Dendrobatidae.....	27
Familia Hylidae.....	28
Familia Leptodactylidae.....	36
Familia Microhylidae.....	42
Familia Phyllomedusidae.....	43



Presentación

Queridos lectores:

Los anfibios son vertebrados poco conocidos en Bolivia debido a su peculiar modo de vida mayormente nocturno, donde inundan con sus cantos la oscuridad de la noche, pero muy difícilmente pueden ser vistos. Esto hace que la mayoría de los pobladores desconozcan la gran diversidad de especies de ranas y sapos que pueden encontrarse cerca de sus casas, barrios o comunidades donde viven.

Hasta el momento, se conocen más de 280 especies de anfibios registrados en Bolivia. Dos tercios de las especies endémicas (que sólo viven en Bolivia), se encuentran en la región de los Yungas y los páramos húmedos a mayor altitud. Pero la pérdida de hábitat debido al cambio de uso del suelo de bosque a cultivo, ha ido afectando negativamente poco a poco la alta diversidad de anfibios presentes en esta fantástica región.

Por este motivo, las acciones que permitan adaptar los sistemas de cultivos convencionales hacia sistemas más amigables al medio ambiente, son de suma importancia para la conservación de la biodiversidad de anfibios y muchos otros vertebrados e invertebrados interrelacionados por su ecología que comparten estos hábitats. Siendo este uno de los alcances que pretende el proyecto de investigación “Comparación de Sistemas Agrícolas a Largo Plazo en el Trópico (FiBL)”, el cual ha permitido el estudio de las comunidades de anfibios presentes en la zona desde el año 2008 a la fecha.

Con esta guía, los autores queremos dar a conocer la gran diversidad de anfibios que tiene el privilegio de resguardar la región de Alto Beni, y que en muchos casos su presencia ha sido desconocida hasta la presente publicación.

Queremos ser enfáticos en indicar que esta guía, seguramente no muestra en su totalidad la diversidad de anfibios que encierra la región. Sin embargo, constituye una primera aproximación exhaustiva hacia el conocimiento de la biodiversidad existente, incrementando el conocimiento de la Anurofauna de Bolivia.



Prólogo

Si usted anduvo alguna vez buscando ranas en un valle seco, seguramente le fue bien. En época de lluvias basta poner atención al croar de los anfibios y acercarse al cuerpo de agua más evidente para observar las pocas especies que allí habitan. Otra es la situación en un bosque tropical. Las vocalizaciones de muchas especies, provenientes de un hábitat que puede ser el envés de una hoja en medio de una maraña de vegetación, dificulta ubicar a los individuos a la mayoría de la gente. Este trabajo se hace de noche, lo que incrementa la dificultad a grados insospechados, hasta que uno lo vive. Luego de buscar 20-30 minutos lo que me parecía una rana fácil de detectar por sus vocalizaciones, me rindo y grito “¡Mauricio! Escucho una, pero no la veo. Está por aquí (señalo un área de radio 5 m)”. Llega Mauricio y en < 1 min. captura al individuo. Ahora que ya ví cómo era la rana, creo que será más fácil con la siguiente, pero luego de otros 30 min... “¡James!”... misma historia. Este par de herpetólogos bolivianos es excepcional. Cuentan con una fina habilidad para detectar y capturar anfibios, que no he visto en casi 30 años de trabajo de campo.

La habilidad del herpetólogo no es suficiente. Chapotear de noche por pantanos, levantando hojarasca o revisando hojas de plantas tipo Bromelias, para hallar más bunas y hormigas del palo santo de lo que un entomólogo quisiera requiere, adicionalmente, buen humor. James y Mauricio lo despliegan en abundancia, junto con una enorme dosis de amabilidad y humildad.

Cuando tuve el privilegio de acompañarles en Sara Ana, estos dos científicos se daban tiempo, además, para entrenar un grupo de estudiantes, haciendo la biología de campo tan agradable como puede ser el escenario pintado arriba, sumado a los mosquitos y el cansancio que viene a las 3 am. Mauricio y James han apoyado en la enseñanza teórico-práctica de muchos estudiantes de la Carrera de Biología de la UMSA.

Además, reciben a aquellos más interesados en el laboratorio de Herpetología de la Colección Boliviana de Fauna, donde les entrenan en técnicas de preservación, identificación y manejo de colecciones.

El trabajo del herpetólogo, como el de otros especialistas, no acaba al ingresar los especímenes a la colección. Cada individuo debe ser identificado a nivel de especie y las listas deben contrastarse con datos de distribución de especies a nivel regional, para luego escribir informes de buen corte científico. La publicación de listas de especies no cae sola de los anaqueles donde se dejan los especímenes o de los catálogos de las colecciones. Requieren un trabajo adicional que significa 10-20 veces el tiempo dedicado al trabajo de campo. Si además de especies conocidas, la posible lista incluye especies no conocidas, es una gran alegría para el científico dedicado a la sistemática y taxonomía. Esto acarreará otros varios meses para una adecuada descripción de la nueva especie, que puede requerir métodos fuera del alcance de los que posee la Colección Boliviana de Fauna y obliga a entrar en acuerdos interinstitucionales, que pueden trascender fronteras y continentes.

Ya tengo la lista de especies, ¿y ahora? A publicarla. El aporte de James y Mauricio está plasmado para una de las regiones que ellos estudian, en esta magnífica lista de especies que, como ven, va más allá de los nombres científicos. Esta guía provee información biológica de enorme relevancia para la construcción de la ciencia. Las guías como esta son apropiadas tanto para científicos, como para gente local, lo cual incrementa su valor. Finalmente, son la base para el desarrollo de programas de conservación, que toman como base imprescindible el conocimiento de lo que deseamos proteger o manejar. Solamente queda enfatizar el agradecimiento que, de parte de muchas personas, pretendo expresar a James y Mauricio por su enormes aportes, de los cuales esta guía es una de las evidencias palpables.

La Paz, 13 de diciembre de 2017

Luis F. Pacheco, D.Cs.
Instituto de Ecología
UMSA

Agradecimientos

Los autores quieren expresar un especial agradecimiento a:

Monika Schneider y el proyecto “Comparación de Sistemas Agrícolas a Largo Plazo en el Trópico de Bolivia: Sara Ana - Alto Beni (FiBL)”, por el apoyo brindado para la realización de este producto.

A Renate Seidel que mediante la coordinación local durante su gestión facilitó eficientemente las entradas a Sara Ana para la toma de datos.

A María Ripa Landajo y Patricia Amurrio que mediante el Instituto de Ecología (IE) proporcionaron toda la organización logística y nexos con el proyecto.

A la cooperativa El CEIBO que prestó la estancia Sara Ana para la realización de los estudios a largo plazo.

Al personal administrativo de la estancia de Sara Ana que siempre colaboró pacientemente y mostró interés por los anfibios registrados en este trabajo.

A los Investigadores Asociados del área de Herpetología de la Colección Boliviana de Fauna (CBF) Alvaro Aguilar Kirigin, Jehan Ninon Rios Rios y Alejandro Bruno Miranda Calle, quienes nos apoyaron con mucho entusiasmo en varias de las campañas de estudio de la herpetofauna en Sara Ana.

A todos los ayudantes de investigación del área de Herpetología de la Colección Boliviana de Fauna (CBF) y a los estudiantes de la Carrera de Biología de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), que siempre han mostrado un gran interés y buen ánimo para apoyarnos en las campañas de campo para el monitoreo de los anfibios en el proyecto.

A Lizette Siles por las revisiones y sugerencias en la elaboración de esta guía.

Dedicatoria

Queremos dedicar esta guía a todas las personas que aman la naturaleza y la protegen, pero al mismo tiempo la investigan, comprometiéndose a incrementar el conocimiento de nuestra anurofauna.





¿Qué son los anfibios?

Los anfibios son un grupo de animales conocidos más comúnmente como sapos y ranas. Pertenecen al gran grupo de los vertebrados, que significa que tienen una columna vertebral y todo un sistema de huesos articulados que sostienen al cuerpo, donde generalmente se puede notar una cabeza, un tronco y unas extremidades (existen algunas excepciones).

Algo que caracteriza a los anfibios es que poseen una piel desnuda sin pelos ni plumas, que es bastante permeable al ambiente. Eso quiere decir que los anfibios intercambian oxígeno y otros líquidos a través de la piel.



Rana gigante del Lago Titicaca *Telmatobius culeus*

Ese es el caso de algunas especies como la rana gigante del Lago Titicaca (*Telmatobius culeus*) que presenta extensiones de piel que le permiten intercambiar oxígeno dentro del agua. Eso evita que se exponga a los depredadores al salir a la superficie a respirar y le permite ser una especie exclusivamente acuática. Sin embargo, la mayoría de los anfibios tienen pulmones, respiran normalmente por la nariz y la boca y pueden ser semi-acuáticos o terrestres.

Son animales ectotermos, es decir que no pueden generar su propio calor como las aves o los mamíferos. Al contrario, los anfibios dependen de la temperatura del medio ambiente en el que viven. Por ser ectotermos y tener una piel permeable son demasiado susceptibles a la contaminación y a las grandes variaciones ambientales que están sucediendo debido al problema del cambio climático.

¿Cómo se reproducen?

Los anfibios se reproducen de una gran variedad de formas inimaginables. Son los únicos vertebrados que tienen una metamorfosis durante su desarrollo, eso quiere decir que la forma de su cuerpo y la forma de vida cambia rotundamente, en algunos casos de ser totalmente acuáticos a ser terrestres o arborícolas.



La reproducción comienza cuando los machos empiezan a cantar para atraer a las hembras y evitar que otros machos se acerquen. Los machos cantan cerca al lugar en que las hembras podrán depositar sus huevos, por lo que defenderán y expulsarán a otros machos que quieran ocupar el mismo lugar.

Para poder cantar con más fuerza, los machos presentan un saco bucal que les permite amplificar el sonido que emiten mediante las cuerdas bucales que se encuentran en la laringe.

El momento en que la hembra se acerca al macho, éste la abraza con fuerza por la espalda, ésta acción se llama amplexo. Otros machos tratarán de separarlos,



por lo que los machos que logran el amplexo deben aferrarse con firmeza. Para mantener la unión, algunas especies cuentan con partes rugosas, o hasta púas, en los pectorales y/o el primer dedo.

La fecundación es externa, es decir que ocurre fuera del cuerpo de la hembra. Durante el amplexo, la hembra suelta los huevos y el macho los fecunda. Existen diferentes tipos de nidos de huevos, en el agua pueden estar en espumas flotantes o en collares de huevos. También existen especies que colocan los huevos fuera del agua en lugares húmedos, y de los huevos salen directamente pequeñas ranitas, sin la necesidad de pasar por una etapa de larva o renacuajo.



Los collares de huevos están asociados a los anfibios conocidos como sapos (por ejemplo *Rhinella marina*), los cuales son colocados generalmente cerca a las orillas de los charcos porque el agua ahí es más caliente durante el día y esto acelera su desarrollo.

Los nidos de espumas pueden estar asociados a especies de ranas terrestres, como *Physalaemus albonotatus*. La hembra expulsa la sustancia que forma esta espuma cuando agita el agua con las patas traseras, y de esta manera sus huevos son protegidos de depredadores acuáticos.



Cuando el desarrollo es directo, los huevos son depositados en lugares húmedos donde generalmente son cuidados por el macho, quien se encarga de mantenerlos húmedos y protegerlos de posibles depredadores. Esto se ve en los géneros *Pristimantis* y *Oreobates*.

¿Cuál es su importancia?

Importancia médica

Una de las importancias primordiales de los anfibios es la obtención de medicamentos a partir de las sustancias que segregan por la piel. Un ejemplo de esto son las histrionicotoxinas, generadas por la rana *Oophaga histrionica* (nativa de Colombia). Esta sustancia tiene el potencial de curar enfermedades mentales, como el Alzheimer, el síndrome de Down y la miastenia grave. Otro compuesto similar fue descubierto en la rana *Epipedobates tricolor* en la que encontraron la epibatidina, un analgésico 250 veces más potente que la morfina y que no provoca adicción.

Estos son sólo dos ejemplos de suma importancia para el ser humano, pero existen varios estudios que se están realizando para obtener productos antibacterianos, antiparasitarios, antifúngicos, y muchos otros medicamentos que faltan descubrir.



Indicadores de salud ambiental

Los anfibios tienen la piel muy permeable, por lo que los cambios en el ambiente son percibidos fácilmente por estos animales. Esto significa que si su ambiente se torna más seco, o más caliente, o aparece algún contaminante, esto es inmediatamente absorbido por los anfibios produciéndoles la muerte en muchos de los casos. De igual manera, sus huevos pueden ser afectados rápidamente por estos cambios, produciendo ocasionalmente mutaciones.

Son fuente de alimento

Los anfibios son una fuente de alimento importante para muchos otros animales, como serpientes, lagartos, murciélagos, pájaros, peces, felinos, tejones, mapaches, marsupiales, incluso anfibios que se alimentan de otros anfibios.



Algunos depredadores no solo se alimentan de los adultos, si no también de los huevos y los renacuajos, como es el caso de las serpientes que los capturan ágilmente sumergiéndose en el agua.

Como controladores de insectos perjudiciales

Todos los anfibios son grandes depredadores y controladores de las poblaciones de insectos. Ayudan en la agricultura al controlar las plagas que atacan a los cultivos. También en la prevención de enfermedades al disminuir las poblaciones de insectos transmisores. Es el caso de enfermedades como la malaria, el dengue, la fiebre amarilla y otras.

Son parte de la cultura

Muchas culturas veneran a los anfibios y son vistos como animales de buena suerte. Atraen la fertilidad, la abundancia y anuncian las lluvias. También están inmersos en muchas historias y leyendas culturales.

¿Cuáles son sus amenazas?



Actualmente los anfibios están amenazados por distintos factores, principalmente humanos. Uno es el cambio de uso de suelo, por el cual grandes extensiones de áreas boscosas son desmontadas para la habilitación de cultivos. Esto hace que cambie la temperatura y humedad del microhabitat donde viven estos animales.

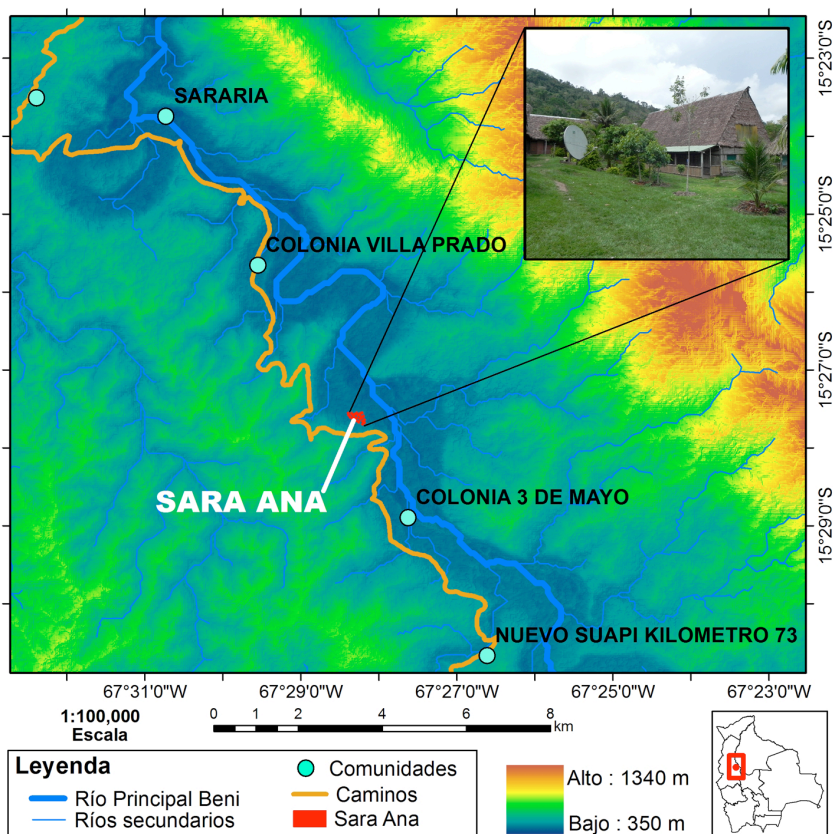
Otro de los factores que afecta a las poblaciones de anfibios es el cambio climático, que está causando retrasos e intensidades más extremas de las lluvias, desajustando las fechas de reproducción de los anfibios.

Desde los años 70 se ha registrado la declinación de poblaciones de diferentes especies de anfibios en Latinoamérica. Esto ha sido atribuido a un hongo del grupo Chytridiomycota, cuya especie es *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd), que causa la muerte en los anfibios al engrosar la piel de los individuos. Esta enfermedad fue registrada en Bolivia el 2008 en los Yungas Cochabambinos, en el sapo *Rhinella quechua* y luego también fue registrada para la Rana Gigante del Titicaca *Telmatobius gigas*. El impacto y alcance de esta enfermedad no han sido estudiados a profundidad, y puede estar afectando a más poblaciones de anfibios en Bolivia. Por lo tanto, se desconoce el verdadero estado de salud de las diferentes especies que tenemos.

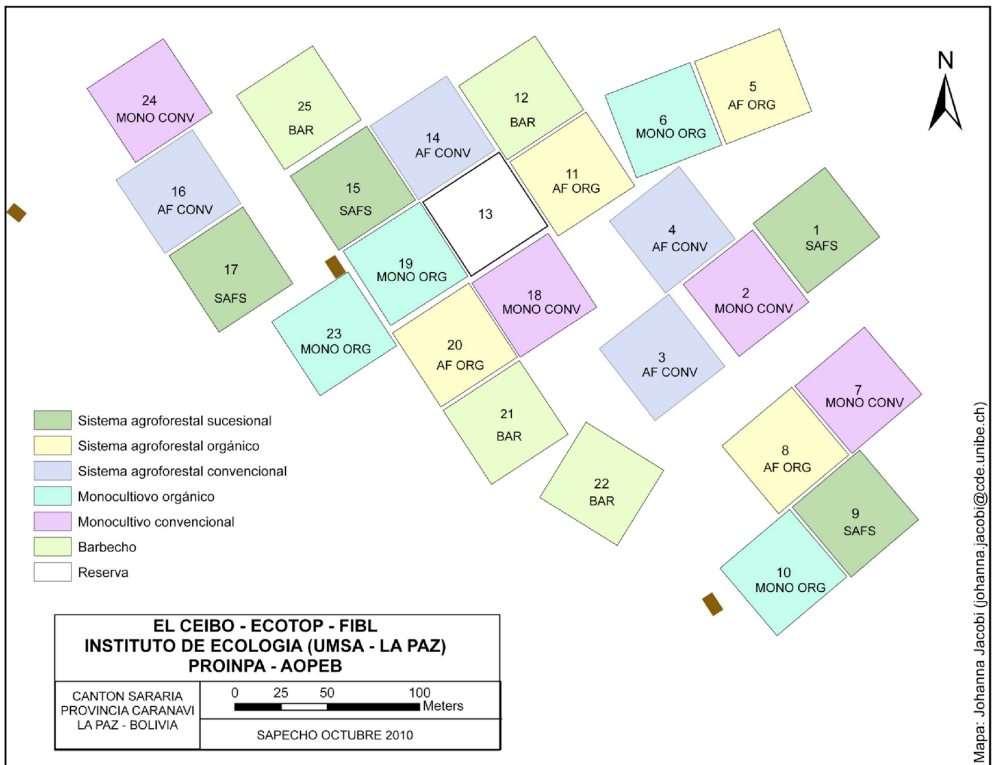
¿Que es el proyecto FiBL?

El Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica FiBL – Suiza, es parte de una investigación internacional con ensayos en India y Kenia. En Bolivia, el proyecto FiBL busca evaluar el impacto y los beneficios del manejo bajo diferentes sistemas agrícolas del cacao, para encontrar específicamente cuáles de estos sistemas son más amigables con el medio ambiente y que al mismo tiempo sean rentables y atractivos para el productor.

Todo esto se lleva a cabo en la estancia Sara Ana, perteneciente a la Central de Cooperativas de Productores de Cacao (El Ceibo), ubicada a 9.4 km de la comunidad de Suapi camino a Sararia.



En la gráfica se muestra la disposición de las parcelas y los diferentes sistemas agrícolas que se implementan en la zona.



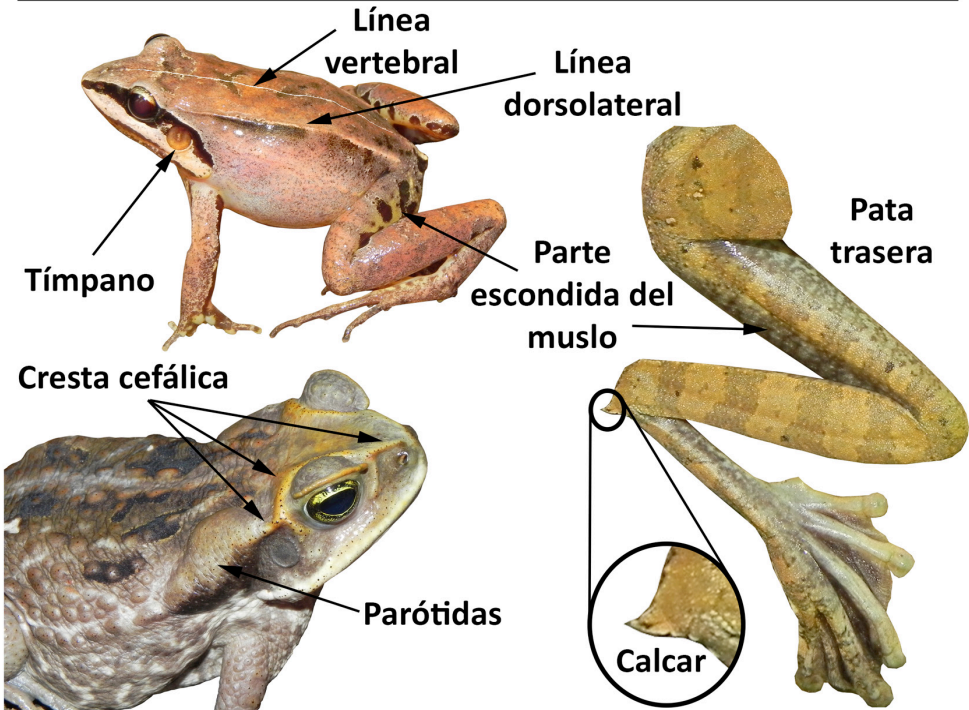
En este sentido, se realiza un seguimiento o monitoreo de todas las especies de anfibios encontradas en los distintos tipos de cultivos o tratamientos de cacao. En cada uno de estos, medimos su diversidad para determinar el sistema más favorable para la conservación de los anfibios a largo plazo, y que al mismo tiempo sea económicamente rentable para los productores.

Clave dicotómica para anfibios de Sara Ana

- 1 a) Punta de los dedos no dilatados o medianamente dilatados..... 2
b) Punta de los dedos evidentemente dilatados..... 12
- 2 a) Con membranas interdigitales evidentes en patas traseras..... 3
b) Sin membranas interdigitales evidentes en patas traseras..... 4
- 3 a) Cresta que une la parótida y el ojo plana y aguda que se extiende diagonalmente al cuerpo. Hocico puntiagudo..... *Rhinella margaritifera*
b) Cresta que une la parótida y el ojo poco evidente y cilíndrica. Hocico medianamente redondeado..... *Rhinella marina*
- 4 a) Color del dorso negro intenso a medianamente intenso. Dos líneas dorsolaterales cremas o blancas desde la ingle hacia el hocico. Vientre blanco azulado con reticulaciones negras..... *Ameerega picta*
b) No como lo descrito en a)..... 5
- 5 a) Primer dedo de la mano más corto que el segundo..... 6
b) Primer dedo de la mano más largo o de igual tamaño que el segundo..... 7
- 6 a) Dorso liso. Un pequeño pliegue evidente detrás de los ojos que recorre transversalmente la cabeza. Sin diseño de barras en los muslos..... *Elachistocleis sp.*
b) Dorso granuloso. Con serie de glándulas dorsolaterales que recorren desde el tímpano hasta la ingle..... *Adenomera adreae*
- 7 a) Franja blanca sobre el labio superior, pasando por debajo del ojo..... 8
b) Barras oscuras rectangulares o triangulares sobre el labio superior..... 9
- 8 a) Diseño de todo el dorso camuflado. Con pliegues dorsolaterales claros sin sombreado externo..... *Leptodactylus fuscus*
b) Con o sin diseño dorsal camuflado, pero si lo presenta las marcas son grandes y poco definidas. Con pliegues dorsolaterales claros y con sombreado externo *Leptodactylus didymus*
- 9 a) Diseño lateral del cuerpo con una franja oscura que parte del ojo hacia el costado del cuerpo, pasando sobre el hombro, haciéndose más ancha a medida que llega casi al vientre..... *Physalaemus albonotatus*
b) No como lo descrito en a)..... 10
- 10 a) Brazos muy delgados en relación a su cuerpo..... *Oreobates cruralis*
b) Brazos normales o muy robustos en relación a su cuerpo..... 11

- 11 a) Diseño dorsal con barras transversales. Brazos muy robustos. Individuos pueden alcanzar un gran tamaño..... ***Leptodactylus knudseni***
 b) Diseño dorsal con una barra longitudinal que inicia desde la parte superior de los ojos y se difumina hacia la cloaca. Brazos de grosor normal en relación a su cuerpo. No alcanzan un gran tamaño..... ***Leptodactylus griseigularis***
- 12 a) Sin membranas interdigitales en manos y pies..... **13**
 b) Con o sin membranas interdigitales en manos, pero si presenta membrana interdigital en pies..... **15**
- 13 a) Con franja oscura que recorre desde la punta del hocico, a través del ojo y tímpano llegando al hombro. Labio superior con barras..... ***Pristimantis fenestratus***
 b) No como lo descrito en a)..... **14**
- 14 a) Dorsal y lateralmente verdes con manchas blancas cerca al vientre. Labio superior blanco, gula y pecho gris con una mancha blanca en la garganta.....
 ***Phyllomedusa camba***
 b) Dorsalmente verde, lateralmente crema con pequeños jaspes negros. Ventralmente blanco, con manchas naranjas y negras en la ingle y la axila..... ***Pithecopus palliata***
- 15 a) Con calcar en el tobillo..... **16**
 b) Sin calcar en el tobillo..... **17**
- 16 a) Membrana interdigital naranja. Vientre con manchas negras..... ***Boana geographica***
 b) Membrana interdigital no naranja. Vientre sin manchas..... ***Boana boans***
- 17 a) Membrana interdigital en manos poco evidente o muy basal..... **18**
 b) Membrana interdigital en manos evidente **19**
- 18 a) Franja oscura desde la punta del hocico a través del ojo y el tímpano. Labio superior blanco. Tímpano poco evidente. Sin diseño en la parte escondida del muslo
 ***Boana lanciformis***
 b) Sin franja oscura. Tímpano evidente. Con diseño difuminado y de tonos cremas a naranjas en la parte escondida del muslo..... ***Scinax ruber***
- 19 a) Dorso rugoso..... ***Trachicephalus typhonius***
 b) Dorso liso..... **20**
- 20 a) Vientre oscuro con pecas blancas. Parte inferior de las piernas de color naranja.....
 ***Dendropsophus acranus***
 b) Vientre blanco. Piernas sin color naranja..... **21**

- 21 a) Diseño del dorso con una franja de color blanco o amarillo, que cubre la parte dorsal de la cabeza y recorre dorsolateralmente el cuerpo. Manchas del mismo color sobre la cloaca, muslos y codos..... *Dendropsophus salli*
- b) Sin un diseño dorsal evidente, pero el dorso es más claro que los laterales del cuerpo. No presenta diseños evidentes sobre los muslos ni codos
..... *Dendropsophus riveroi*



GUÍA FOTOGRÁFICA DE LAS ESPECIES



La presente guía fotográfica, son imágenes de los anfibios que fueron encontrados en la zona de la estancia de Sara Ana durante la evaluación de diversidad herpetológica en las parcelas experimentales del proyecto FiBL. Lugar en el cual se realizaron diversos cursos y prácticas relacionadas a la ecología y taxonomía de estos animales capacitando de esta manera, a estudiantes universitarios interesados en aprender más sobre los anfibios y los reptiles de ésta zona.

Rhinella margaritifera

Fotos: M. Ocampo

Bufonidae



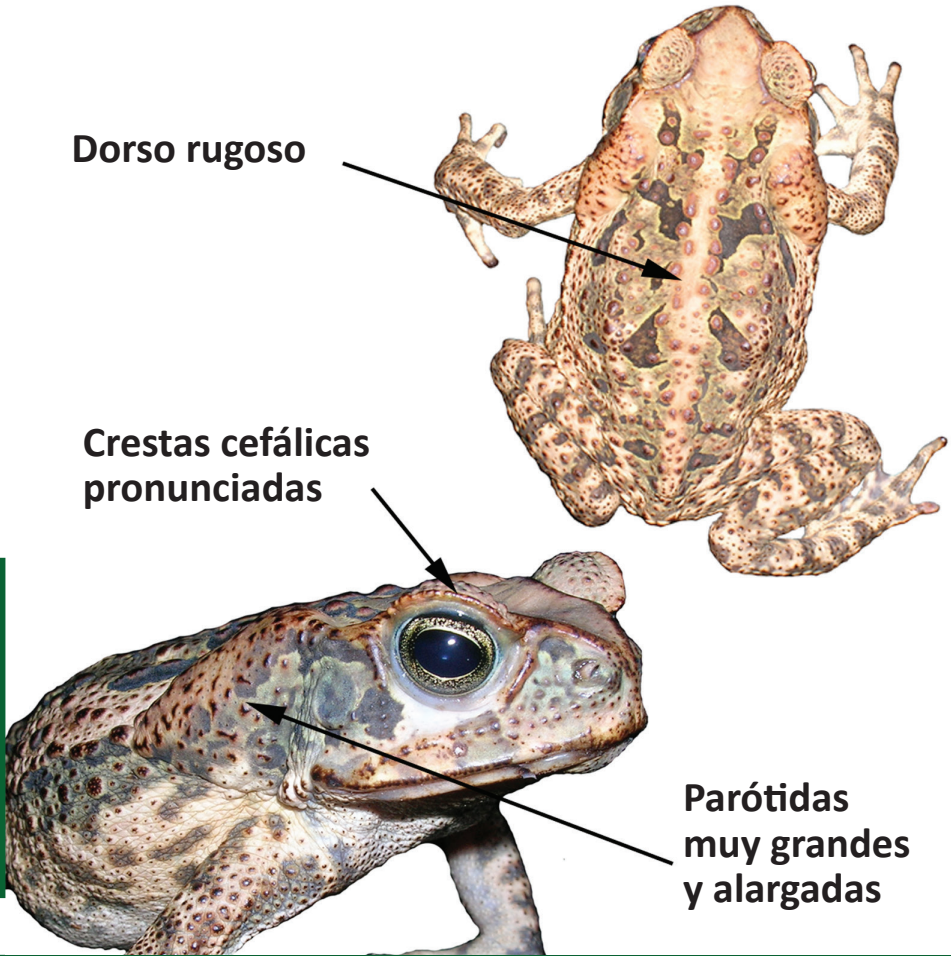
Descripción:

Es una especie mediana, alcanzando los 5.5 cm de longitud hocico-cloaca. Es terrestre y muy difícil de encontrar. Se caracteriza por presentar parótidas aplanadas en forma de aletones. Presenta colores grises a naranjas. Pueden estar presentes o ausentes la línea vertebral y algunos diseños en la espalda. En este grupo de anfibios se encuentra una gran variedad de formas y tamaños, quizá agrupando diferentes especies en una sola.

Rhinella marina

Fotos: J. Aparicio

Bufonidae



Dorso rugoso

Crestas cefálicas
pronunciadas

Parótidas
muy grandes
y alargadas

Descripción: Es una especie de tamaño mediano, pudiendo pasar los 9 cm de longitud hocico-cloaca. Son terrestres, se los puede encontrar cerca de las casas y no están estrictamente asociados a cuerpos de agua ya que pueden soportar bien los ambientes secos. Se caracterizan por una espalda de color cenizo a naranja muy rugoso. El vientre es de color blanco. Presenta crestas cefálicas pronunciadas en la cabeza y una parótida muy grande y alargada por donde produce un líquido blanco.

Oreobates cruralis



Fotos: J. Aparicio

Craugastoridae

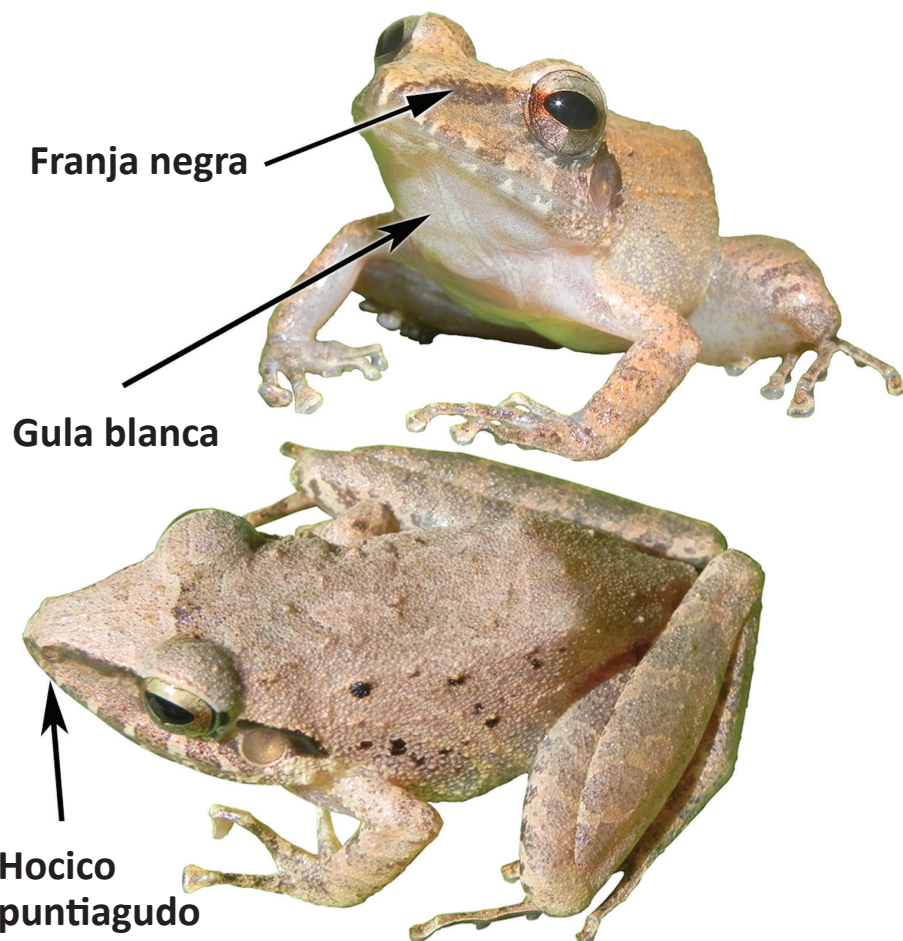
Descripción:

Es una especie pequeña de unos 2.5 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por tener la espalda con tubérculos o verrugas. La punta de los dedos tiene discos terminales truncados. Las patas traseras no tienen membranas entre los dedos. Los ojos son bastante grandes y de color cobrizo. La gula presenta manchas blancas.

Pristimantis fenestratus

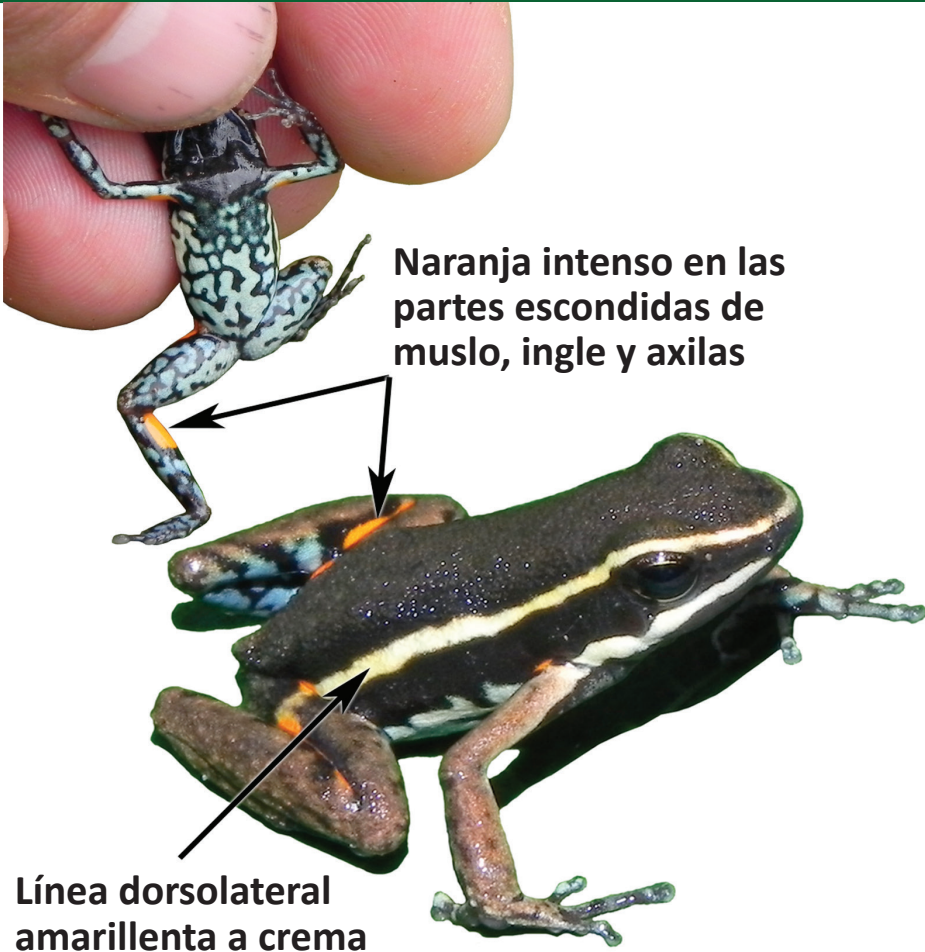
Fotos: M. Ocampo

Craugastoridae



Descripción:

Es un anfibio mediano de unos 4.5 cm de longitud hocico-cloaca. Es mayormente arborícola y se camufla bien con los troncos. El hocico es puntiagudo y con una franja oscura en el cantus del hocico que se extiende por encima del tímpano. Son muy ágiles para saltar. La punta de sus dedos es truncada. Presentan color beige, pero cuando baja la temperatura se tornan grises. El diseño del dorso es en forma de "V" invertida.



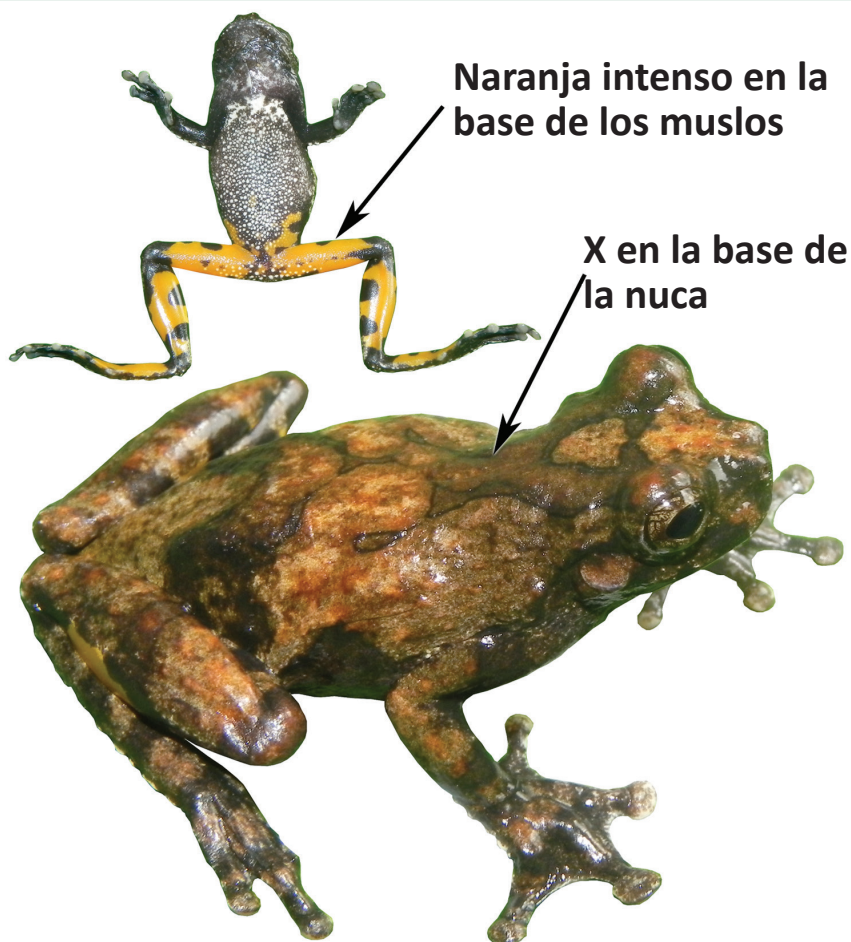
Descripción:

Es una especie llamativa de unos 2.5 cm de longitud hocico-cloaca. Sus características principales son: el color naranja intenso que presentan en la parte escondida de los muslos, en la ingle y las axilas, el celeste blancuzco en el vientre y la parte inferior de los muslos, y el vientre con manchas negras. La espalda es negra con piel rugosa, dorso-lateralmente presenta unas líneas cremas, y hacia el vientre la línea es blanca.

Dendropsophus acreanus

Fotos: M. Ocampo

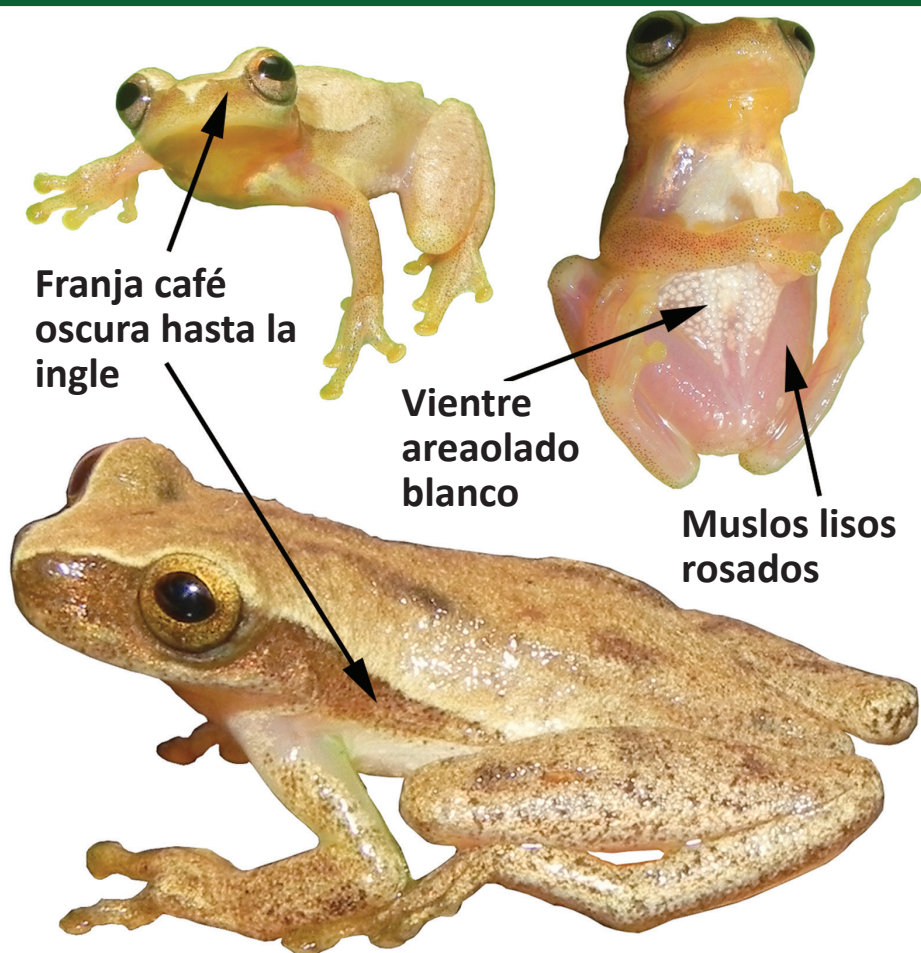
Hylidae



Descripción:

Es una especie arborícola de unos 4 cm de longitud hocico-cloaca. Sus características principales son: el color naranja intenso que presentan en la parte escondida e inferior de los muslos, el vientre gris moteado y el pecho de color blanco. La espalda es crema o café y tiene una típica marca café en forma de X en la nuca, estas marcas están bordeadas por un café más oscuro.

Dendropsophus riveroi



Fotos: M. Ocampo

Hylidae

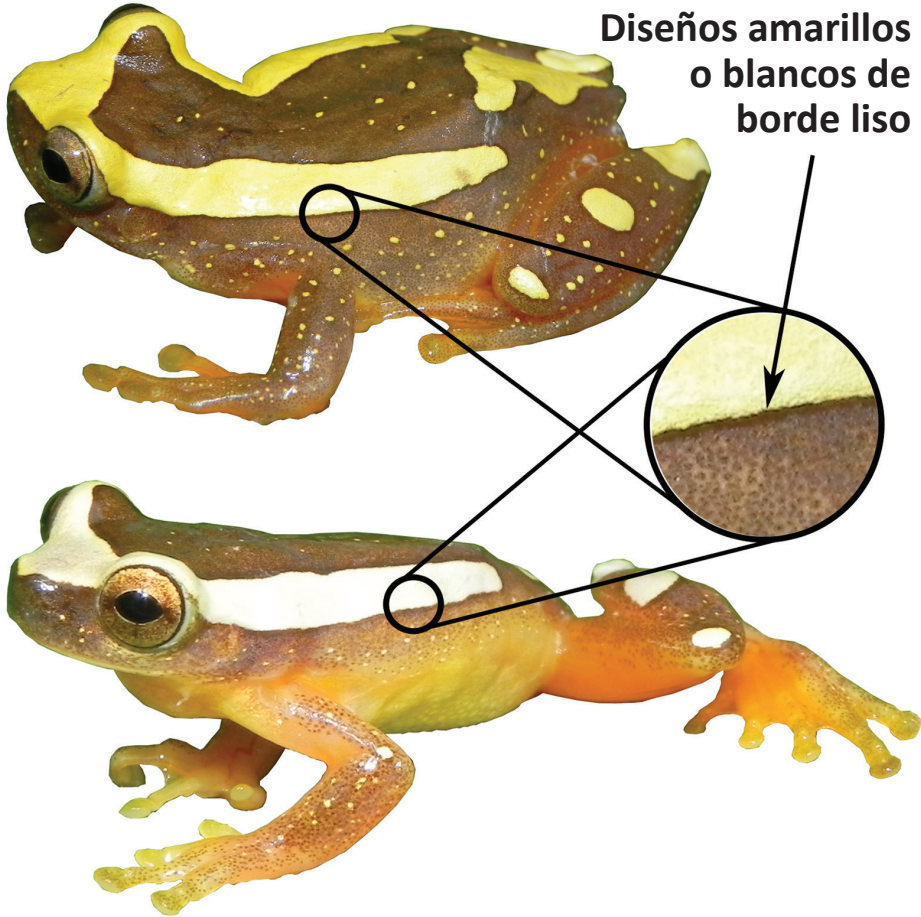
Descripción:

Es una especie muy pequeña de 2.5 cm de longitud hocico-cloaca. Su coloración puede ser entre un dorado pálido a un amarillo verdusco claro. Si se observa con atención se puede notar una línea divisoria entre la espalda y el vientre, a partir de la cual se distinguen los dos colores que la componen. A primera vista parece ser de un solo color.

Dendropsophus salli

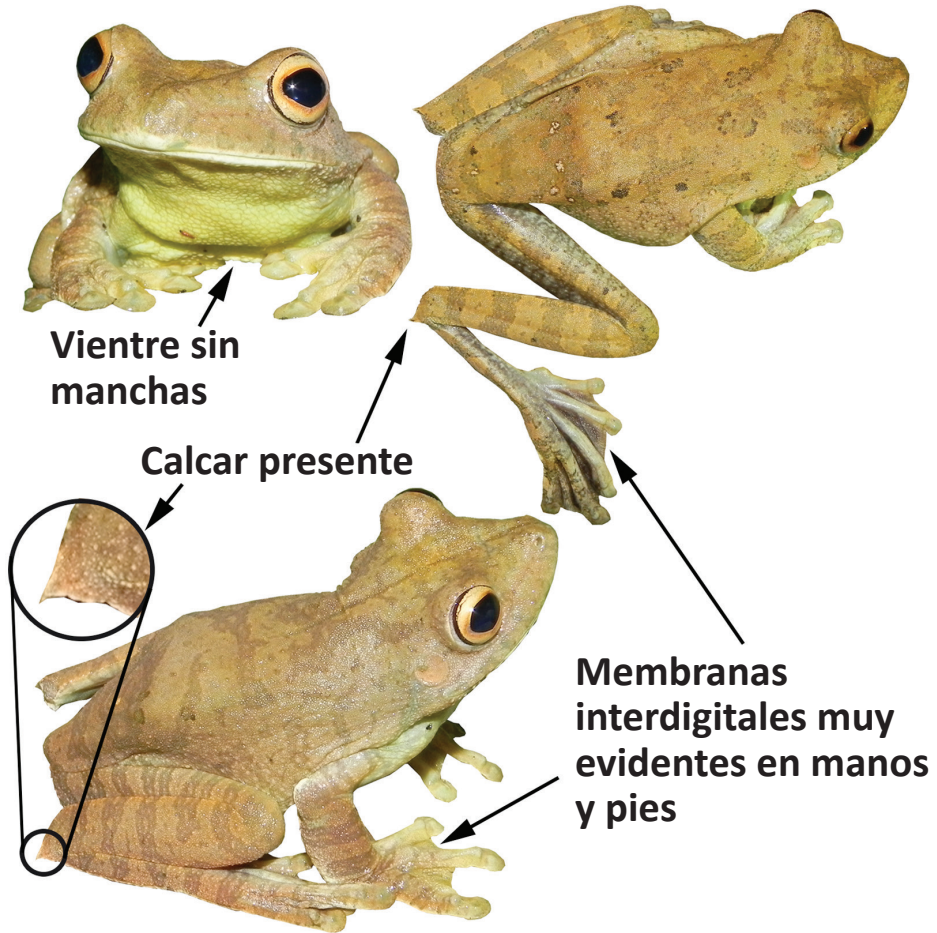
Fotos: M. Ocampo

Hylidae



Descripción:

Es una especie pequeña de unos 2.5 cm de longitud hocico-cloaca. Generalmente se la encuentra en los pastos a lado de charcos. Es muy similar a *Dendropsophus leucophyllatus*, pero se diferencia de éste por tener los bordes de los diseños lisos, mientras que en *D. leucophyllatus* los tiene dentados. El color base es dorado pálido a amarillo de apariencia gelatinosa, con puntos negros diminutos casi imperceptibles.



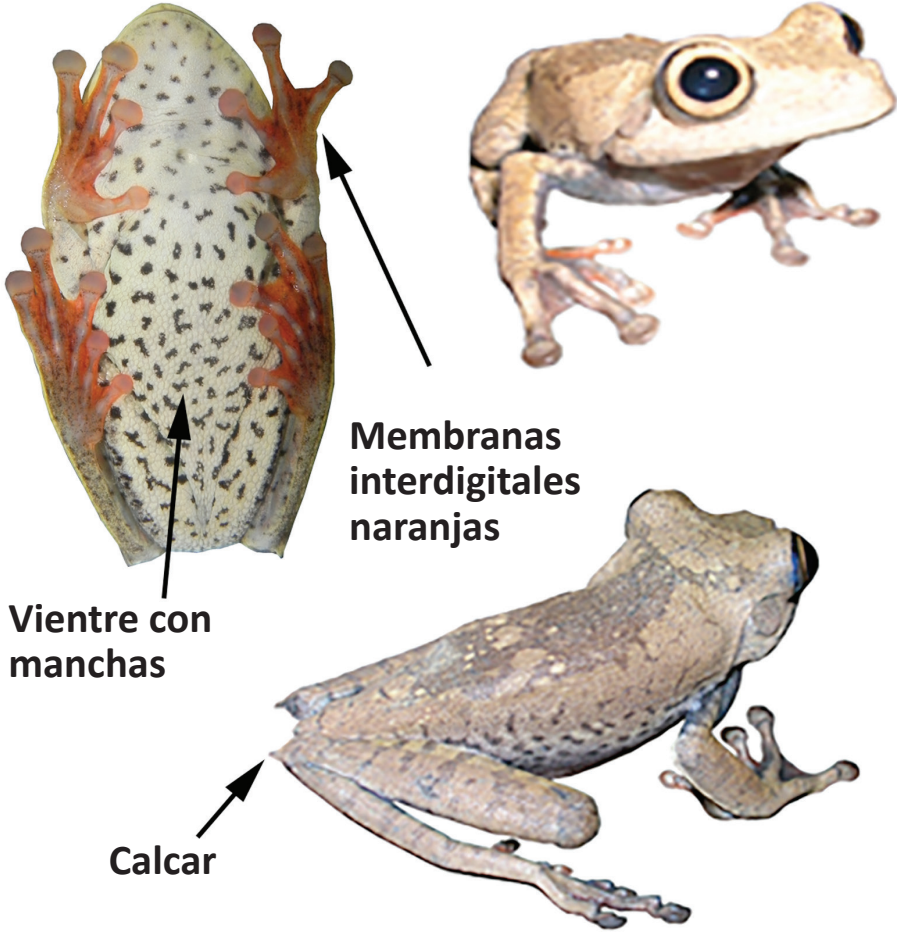
Descripción:

Es una especie de tamaño grande de unos 9.5 cm. Se caracteriza por presentar unas barras irregulares no muy evidentes en la espalda y transversales en los muslos. Presenta unas prolongaciones de piel en los talones (Calcar), ojos de color naranja con iris negro. El vientre es de color crema y no presenta ningún tipo de manchas oscuras. Suele estar muy asociado a las orillas de los ríos y canta emitiendo un sonido grueso y muy fuerte.

Boana geographica

Fotos: J. Aparicio & M. Ocampo

Hylidae



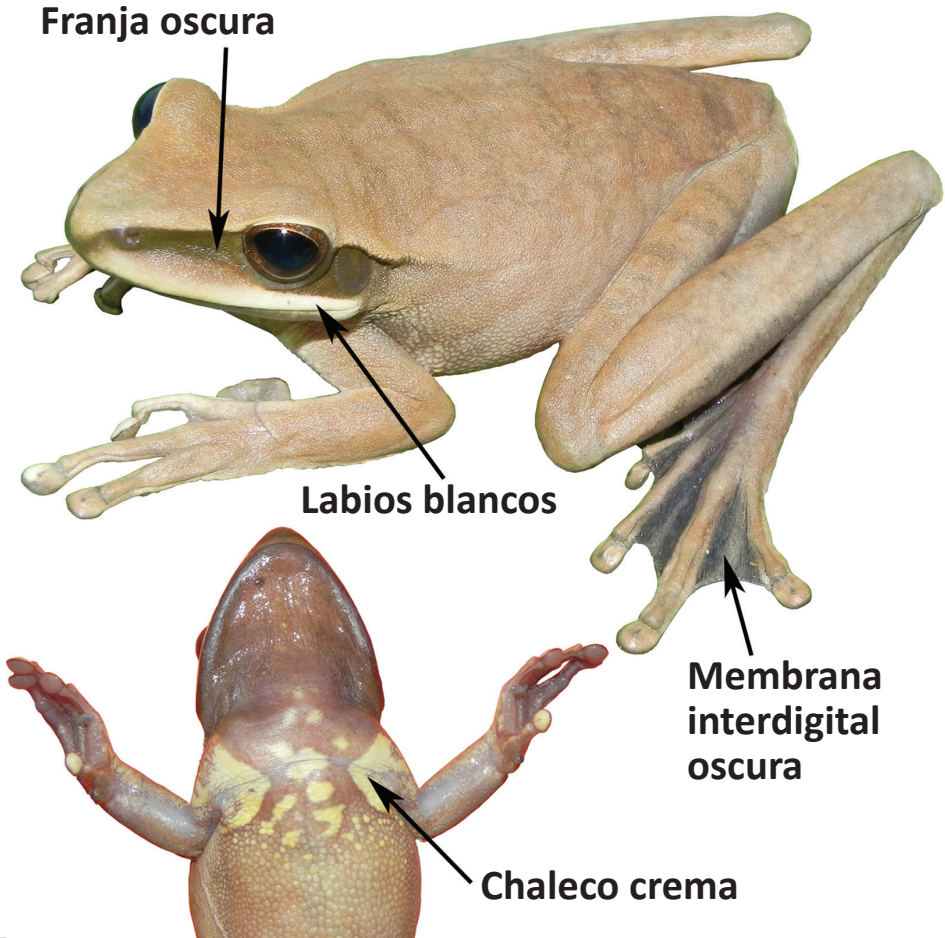
Descripción:

Es una especie de tamaño mediano, de unos 4 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por presentar unos diseños irregulares de color marrón en el dorso. Presenta unas prolongaciones en los talones (calcar). Entre los dedos presenta una membrana con tonos naranjas. Otra de sus características es la presencia de una membrana reticulada pigmentada en el párpado inferior.

Boana lanciformis

Fotos: M. Ocampo

Hylidae



Descripción:

Es un anfibio de tamaño mediano que puede alcanzar los 7 cm de longitud hocico-cloaca. Las patas traseras son muy largas. El hocico es bastante puntiagudo. El color generalmente es uniforme, pero en ocasiones la espalda puede presentar algunas bandas transversales de color café algo más oscuras. El vientre es de color blanquecino uniforme y en el pecho presenta un chaleco de tonos blancos a cremas.

Scinax ruber

Fotos: M. Ocampo

Hylidae



Descripción:

Es una especie de unos 3.5 cm de longitud hocico-cloaca. No presentan un diseño claro en el dorso, y en un principio podrían parecer tener un solo color. Son bastante ágiles para escapar y se caracterizan por presentar unas manchas difusas de color crema a naranjas en la parte escondida del muslo. El vientre es de color crema a blanco inmaculado.

Trachcephalus typhonius



Dorso rugoso

Iris amarillo y reticulado

Un saco bucal a cada costado



Fotos: J. Aparicio

Hylidae

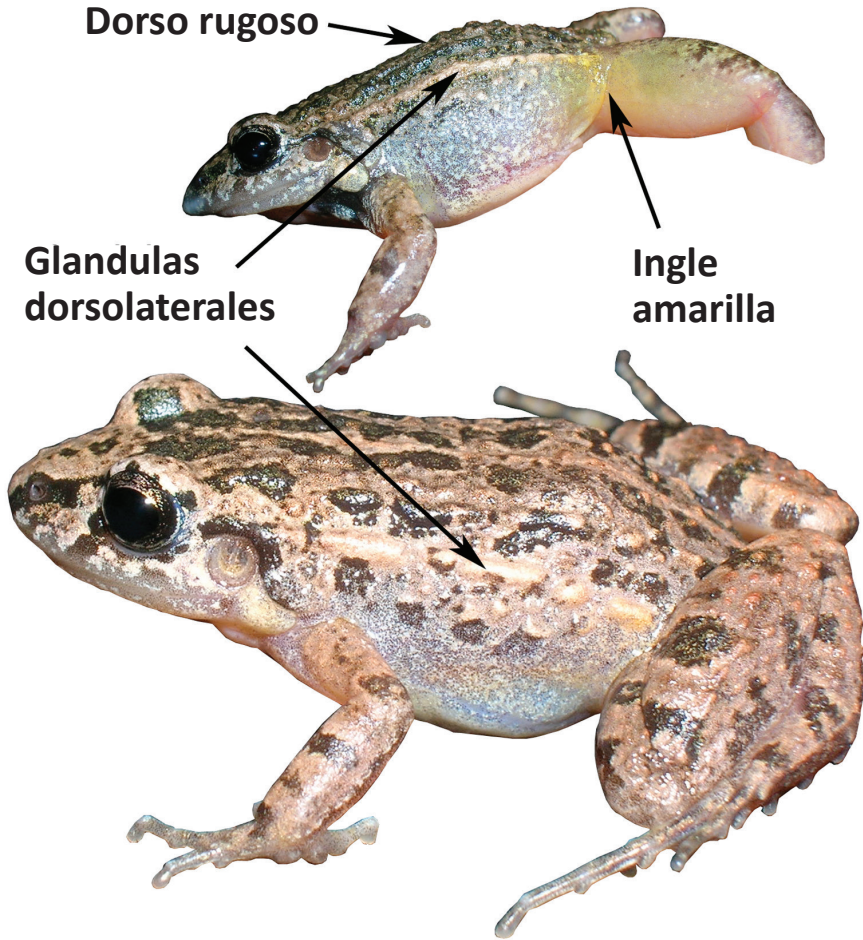
Descripción:

Es una especie de tamaño mediano, de unos 6 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por tener el dorso sumamente rugoso pero suave al tacto. Presenta marcas transversales en las patas delanteras y traseras. El iris es de color amarillo y reticulado. El labio inferior es blanco. Los machos presentan sacos bucales a los costados, entre los hombros y la comisura de la boca. Se nota un pliegue a manera de glándula parótida.

Adenomera andreae

Fotos: J. Aparicio

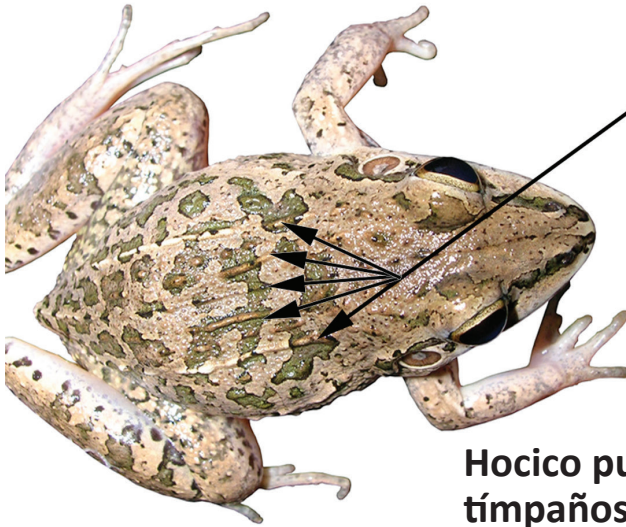
Leptodactylidae



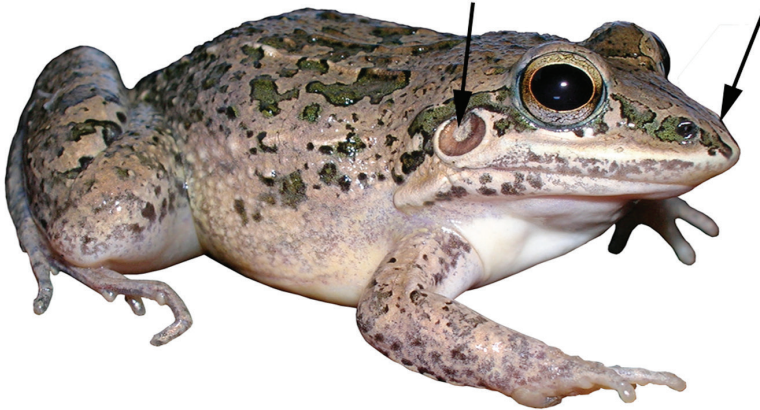
Descripción:

Es una especie de hábito terrestre muy pequeña, que mide 3 cm de longitud hocico-cloaca. Tiene un hocico puntiagudo. El dorso es rugoso y presenta una línea vertebral clara. La espalda presenta manchas irregulares. La ingle puede presentar una coloración amarillenta, y en la parte dorso-lateral tiene una franja de glándulas de color crema. El vientre es blanco sin ningún diseño. El primer dedo de la mano más corto que el segundo.

Leptodactylus fuscus



Dorso con
cinco pliegues
longitudinales



Hocico punteagudo,
tímpanos muy notorios

Fotos: J. Aparicio

Leptodactylidae

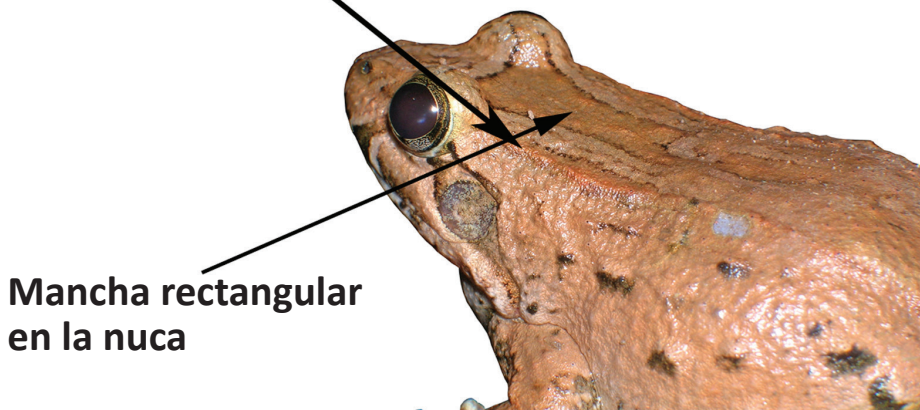
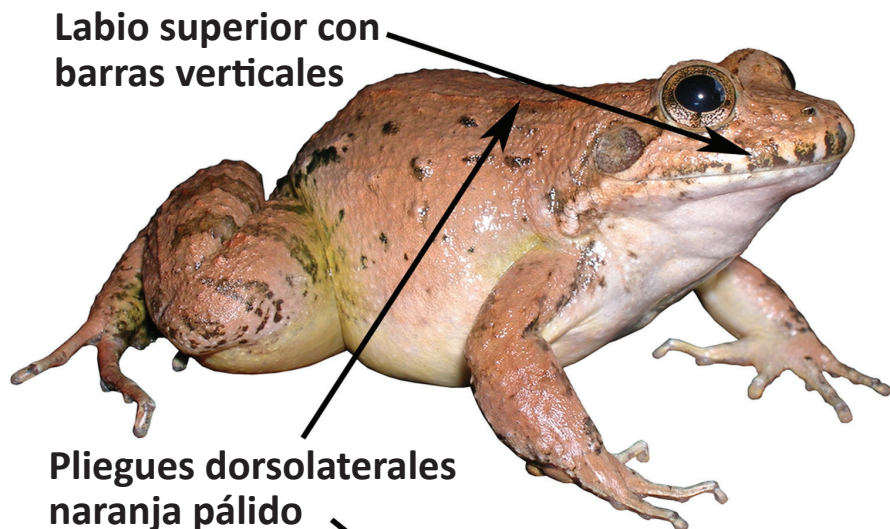
Descripción:

Es una especie pequeña de unos 4.5 cm de longitud hocico-cloaca. Son terrestres y muy ágiles para el salto. Se caracterizan por presentar cinco pliegues longitudinales en la espalda. En este mismo lugar presenta manchas irregulares verdes o plomas de tamaño pequeño a manera de camuflado. El vientre es liso de color blanco, el tímpano es muy notorio y el primer dedo de la mano es más largo que el segundo.

Leptodactylus griseigularis

Fotos: J. Aparicio

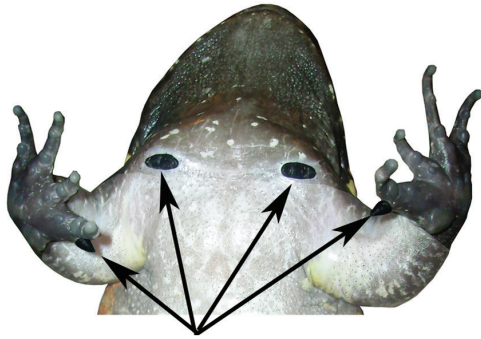
Leptodactylidae



Descripción:

Esta especie es terrestre de tamaño mediano, de unos 5.5 cm de longitud hocico-cloaca. Se la reconoce por tener una mancha de forma más o menos rectangular en la nuca que se junta con los dos ojos. En el labio superior presenta barras verticales. En las partes escondidas de los muslos presenta una coloración verde claro casi amarillo. El vientre es de color blanco uniforme.

Leptodactylus knudseni



Polex en primer dedo y pectorales



Rojo en muslos y costados



Labio superior con barras

Fotos: B. Miranda

Leptodactylidae

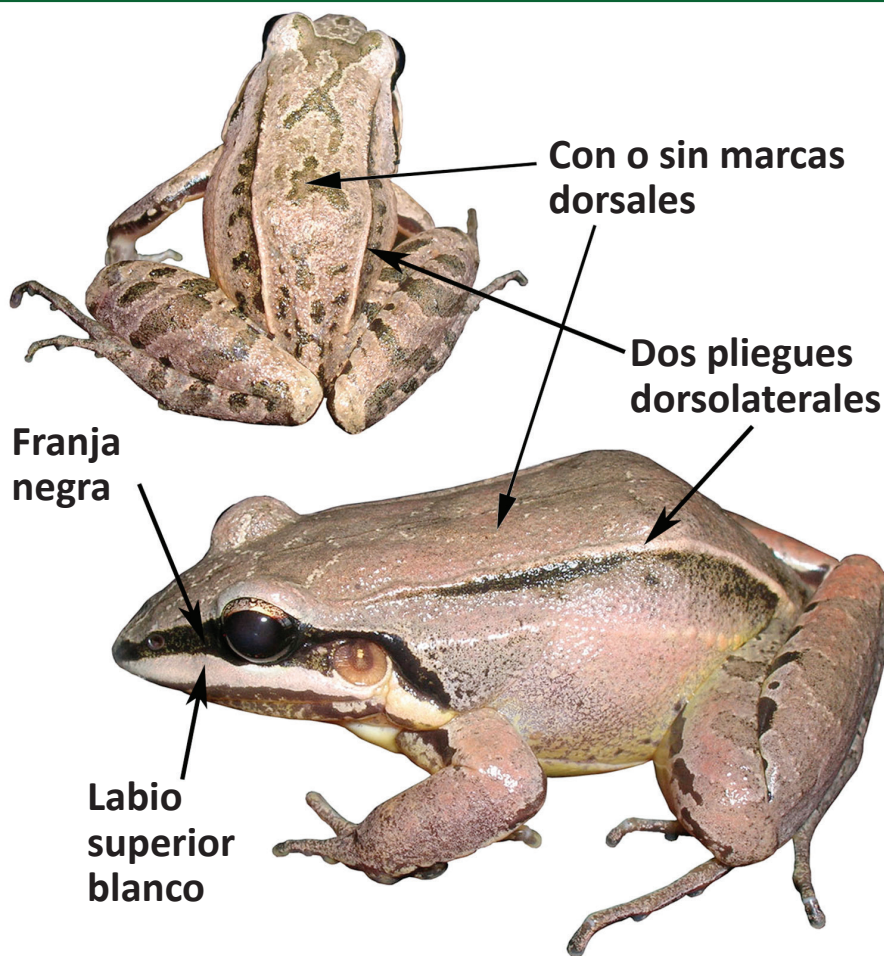
Descripción:

Es una especie muy grande, de unos 13 cm de longitud hocico-cloaca. Tiene patas delanteras robustas. Con barras verticales en el labio superior. La espalda es café con marcas transversales algo más oscuras. El vientre es blanco y la garganta oscura. El macho presenta un color rojo al costado, cerca a las patas traseras y en las partes escondidas de los muslos. Además los machos presenta polex en el primer dedo de la mano y en los pectorales.

Leptodactylus didymus

Fotos: J. Aparicio

Leptodactylidae

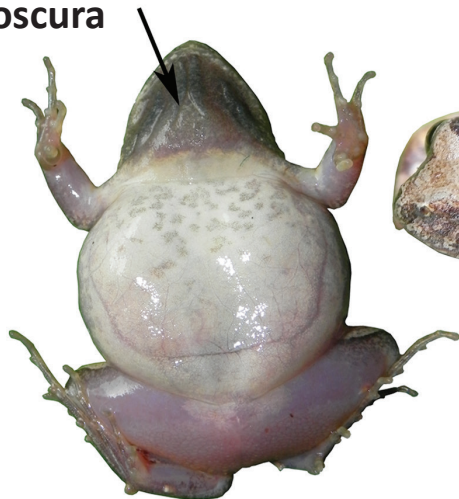


Descripción:

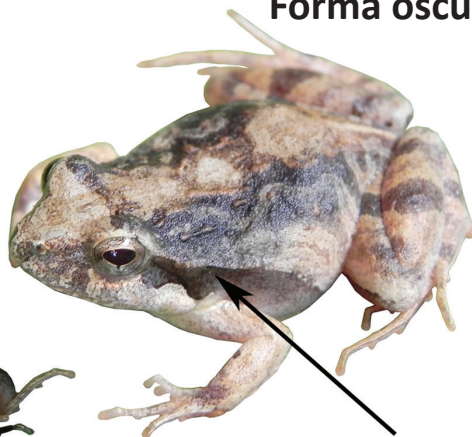
Es una especie mediana de unos 5 cm de longitud hocico-cloaca. Es muy ágil para el salto. Se caracteriza por presentar una franja oscura a manera de antifaz desde la punta del hocico hasta el hombro, pasando por encima del tímpano. El labio superior es blanco, al igual que el vientre, y presenta dos pliegues dorso-laterales longitudinales bien marcados. En la espalda puede o no tener marcas pardas.

Physalaemus albonotatus

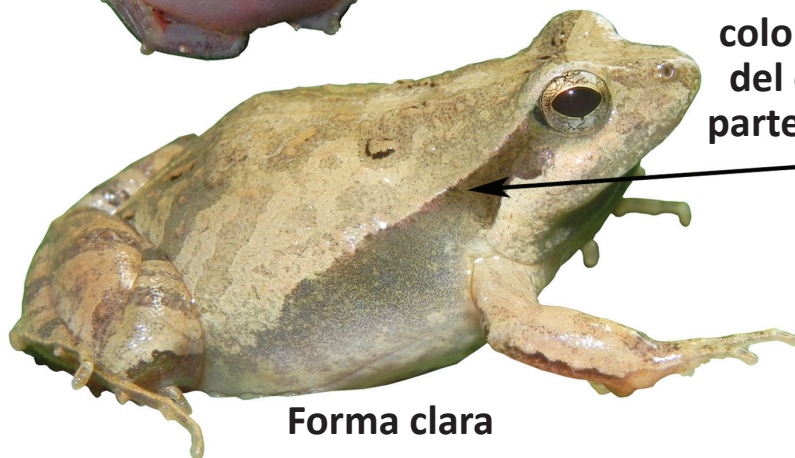
Machos con gula oscura



Forma oscura



Marca de color pardo del ojo a la parte media



Forma clara

Fotos: M. Ocampo

Leptodactylidae

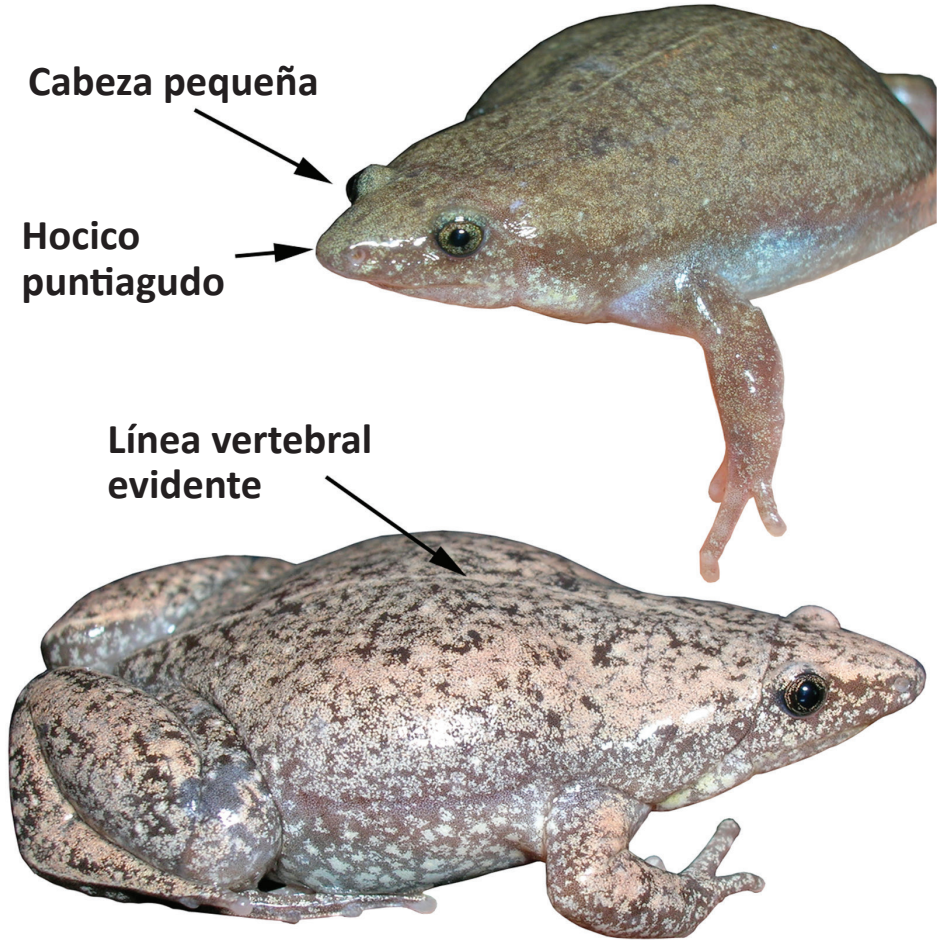
Descripción:

Es una pequeña especie de hábito terrestre de unos 3 cm de longitud hocico-cloaca. Su canto se parece al llanto de un bebé. Se caracteriza por presentar una franja marrón que recorre la espalda desde la parte posterior del ojo a la parte media del cuerpo. La espalda también presenta marcas un poco más oscuras que el fondo, con algunas manchas irregulares negras en la parte media. No se nota el tímpano. El vientre es completamente blanco.

Elachistocleis sp.

Fotos: J. Aparicio

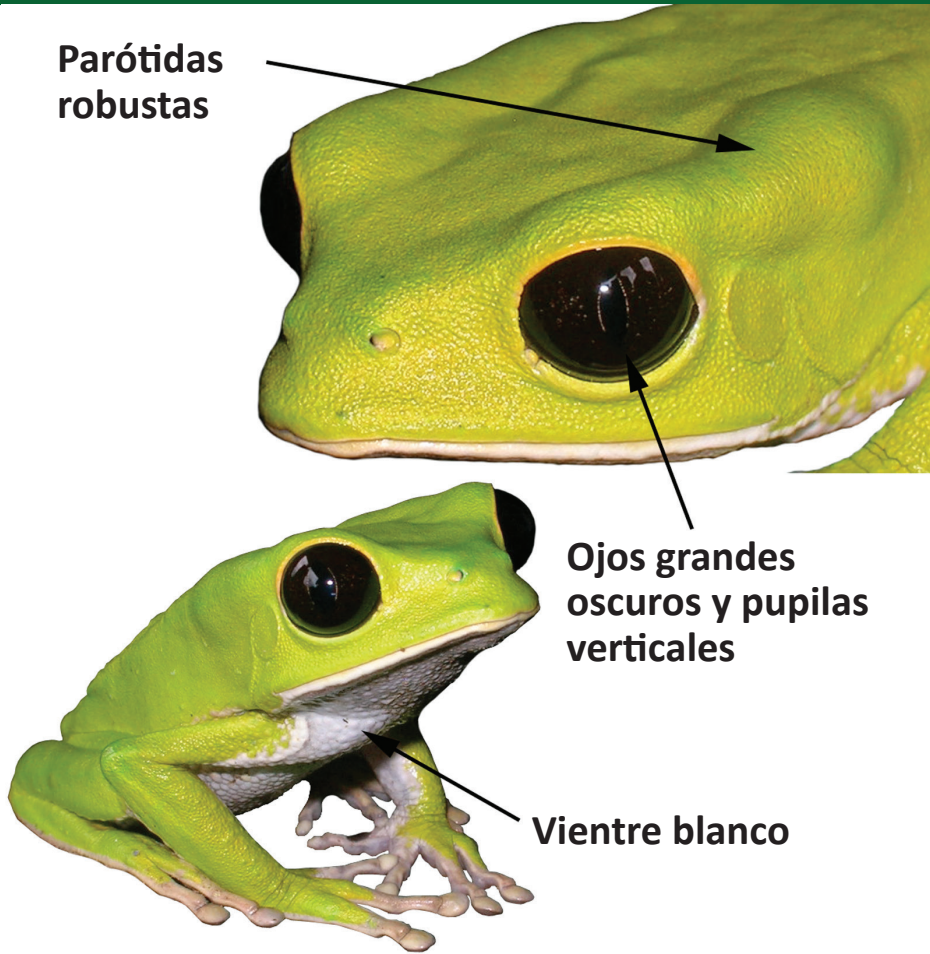
Microhylidae



Descripción:

Es una especie pequeña de unos 3.5 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por tener la cabeza pequeña y el hocico puntiagudo. La espalda tiene una coloración gris a café plumizo con un efecto difuminado. Se nota claramente una línea vertebral delgada que en la zona del ano se divide a cada muslo por la parte posterior. El vientre es de color blanco uniforme.

Phyllomedusa camba



Fotos: J. Aparicio

Phyllomedusidae

Descripción:

Es una especie de tamaño mediano, de unos 6.5 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por tener movimientos lentos. El primer dedo de la mano es más largo que el segundo. El dorso es de color verde uniforme y el vientre blanco. Los ojos son de color oscuro casi negros, pero si se pone atención se logra distinguir una pupila vertical. El primer dedo de la pata trasera es más largo que el segundo. Otra característica son sus parótidas robustas.

Pithecopus palliata

Fotos: M. Ocampo

Phyllomedusidae



Parpado inferior transparente

Manchas negras en fondo naranja en ingle y axila



Descripción:

Es una especie un poco más pequeña de unos 4.5 cm de longitud hocico-cloaca. Se caracteriza por sus manchas negras y naranjas en la ingle, muslos y axila. Presenta dos colores, la espalda es verde y el costado y vientre es de un color beige. En el codo presenta una pequeña mancha verde. El párpado inferior es transparente. Es una especie arborícola y muy poco conocida.

La belleza en la naturaleza sólo puede ser apreciada en su plenitud cuando conocemos hasta el más pequeño de los detalles que conforman parte de un todo.

This project is supported by the
Coop Sustainability Fund.

