



Guía de Campo

Guía de Anfibios del Valle de La Paz



unitas
Unión Nacional de Instituciones
para el Trabajo de Acción Social



Suecia
Sverige



LaPaz
ecoeficiente



Guía de Anfibios del Valle de La Paz

Cita del Texto

Miranda, O., Mendoza, P. & A. Muñoz (2019). Guía de Anfibios del Valle de La Paz. Iniciativa La Paz Biodiversa. La Paz, Bolivia.

Texto e ilustración

Iniciativa La Paz Biodiversa
Contacto y Pedidos: (+591) 72526009
Correo: lapazbiodiversa@gmail.com

Redacción

Omar Miranda Bayron (Iniciativa La Paz Biodiversa)
Arturo Muñoz (Iniciativa Anfibios de Bolivia)

Revisión

James Aparicio (Museo Nacional de Historia Natural
y Colección Boliviana de Fauna)
Mariana Da Silva (Nuestros Vecinos Silvestres)
Mayli Hayes (Nuestros Vecinos Silvestres)

Ilustraciones

Omar Miranda Bayron

Fotografías

James Aparicio: Pag. 16 (b)
Arturo Muñoz: Pag. 9 (3, 5, 6), 15 (b), 16 (a), 17
Omar Miranda Bayron: Pag. 2, 5, 6, 7, 9 (1, 2, 4), 11, 12, 13, 14, 15 (a)

Diseño de la cubierta

Omar Miranda Bayron

Fotografías de la Cubierta:

James Aparicio (Rana acuática marmolada *Telmatobius marmoratus*)
Omar Miranda (Rana arborícola *Boana riojana*)

Ilustraciones de la contratapa Equipo Muralista La Paz Biodiversa:

Knorke Leaf, La Hef, Puriskiri, La Wasa y Bryan Osek.



Impreso en La Paz, Bolivia

La Paz Biodiversa, EDICIÓN 2019



Presentación

Guía de Anfibios del Valle de La Paz

Los anfibios cumplen un rol importante en los ecosistemas desde hace millones de años, sus adaptaciones los hicieron un éxito evolutivo capaz de lidiar con cambios climáticos y cataclismos que terminaron con muchos otros grupos de animales. Sin embargo, hoy en día el ritmo de extinción de anfibios pasó de una tasa natural de 1 especie en 1 000 años a 45 000 especies en la misma cantidad de tiempo, es decir que este será el último siglo con anfibios si continúa la actual extinción masiva. Es por esto que son considerados los vertebrados más amenazados del planeta, pues el 41% de las más de 8 000 especies que existen ya tienen un grado de amenaza debido a las actividades humanas, como ser la expansión urbana; destrucción de ecosistemas (incluidos pequeños charcos); introducción de especies invasoras; sobreexplotación; propagación de enfermedades; cambio climático; contaminación del agua y uso de químicos como pesticidas o fertilizantes.

Este documento es una pincelada del universo que se desea compartir. La Iniciativa Ciudadana “La Paz Biodiversa” pone a disposición esta pequeña guía para que los lectores, en lenguaje sencillo y a la vez enriquecedor, sean capaces de identificar con facilidad las especies de anfibios del Valle de La Paz, a través de información clave para entender su comportamiento, hábitat y características que hacen a cada especie diferente de las demás. Este es un primer paso para proteger y conservar a estos pequeños seres y su enorme importancia junto con el resto de la vida silvestre y nuestros ecosistemas paceños.

Esta guía fue posible gracias al aporte de diferentes entidades, primeramente a La Paz Biodiversa a cargo de Omar Miranda y Cecilia Tapia quienes trabajan por la conservación y restauración de espacios silvestres urbanos, mediante el Proyecto Conservación Participativa avalado por la Empresa Natural Zone y autorizado por la Secretaría Municipal de Gestión Ambiental (SMGA). Gracias a la colaboración así como asesoramiento de Bolivian Amphibian Initiative (BAI) y Natural Zone se gestionó la elaboración y publicación del presente texto con el Fondo de Iniciativas Ciudadanas canalizado por la Unión Nacional de Instituciones para el Trabajo de Acción Social (UNITAS), financiado por la Embajada de Suecia en Bolivia a través de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo-SIDA en el marco de implementación de proyectos de la World Wildlife Fund, Inc. Bolivia (WWF).

Ante la situación ambiental de Bolivia es cada vez más necesario informar, conservar, restaurar e invertir en proyectos ambientales, como es el caso de este trabajo que podrá inspirar más esfuerzos para proteger nuestro patrimonio natural del que dependemos para gozar de buena salud.

La Paz, Septiembre de 2019



Iniciativa Ciudadana La Paz Biodiversa

Esta guía fue elaborada para ayudar a los paceños a conocer y cuidar su biodiversidad. Además, es una herramienta de trabajo en nuestra labor de transformar conciencias y espacios para un mundo más diverso.



Natural Zone

Con este trabajo sigue activo el deseo de forjar mentes y corazones naturalistas porque es posible el desarrollo de la sociedad en armonía con nuestra naturaleza.



Bolivian Amphibian Initiative

Siguiendo los objetivos de la fundación Bolivian Amphibian Initiative que pretende generar información, monitorear y proteger especies bolivianas en peligro de extinción, esta guía aporta al componente de educación, esencial para la conservación de especies altoandinas.



Nuestros Vecinos Silvestres

Con esta excelente guía te maravillarás y conocerás vecinos increíbles y esenciales en los ecosistemas. ¿Quién más en tu barrio puede respirar por la piel, o pasó su infancia bajo el agua y una vez adulto te deleitó con sus cantos? No solo descubrirás mucho más sobre las ranas y sapos paceños, sino que entenderás cómo y por qué te conviene ser un mejor vecino para ellos.



Secretaría Municipal de Gestión Ambiental

Con la presente guía se espera contribuir a la difusión de información sobre las diferentes especies de anfibios con las que convivimos en el área urbana del municipio y su importancia, para así despertar la curiosidad y el interés de protegerlos.





Introducción

¿Qué son los Anfibios?

Los anfibios son unos de los seres vivos más fascinantes y más amenazados de extinción en el planeta. Están relacionados a ambientes húmedos donde desarrollan comportamientos terrestres y acuáticos (la palabra anfibio viene del griego *amphi*: ambos, doble y *bios*: vida), tienen glándulas especializadas en la piel, ponen huevos sin cáscara ni membranas extraembrionarias. Son los descendientes de un linaje que se remonta hace casi 400 millones de años y al igual que el humano son vertebrados (subfilo *Vertebrata*) y tetrápodos (superclase *Tetrapoda*, antepasados con cuatro patas). A diferencia de otros vertebrados, los anfibios son únicos porque sufren una metamorfosis donde cambian a nivel morfológico y fisiológico, como pasar de una respiración branquial a una pulmonar y cutánea. Los anfibios se dividen en 3 órdenes: las **Cecilias** (con cuerpo con forma de lombriz, sin patas y de hábitos cavadores), las **Salamandras** (con cuatro extremidades proporcionadas y cola larga), y finalmente el principal motivo de esta guía: **Sapos y Ranas** (o **anuros**, cuerpo corto, sin cola y con patas posteriores largas y fuertes, esenciales para dar grandes saltos).

1 Indicadores Biológicos

La piel de los anfibios no tiene escamas, puede ser rugosa debido a glándulas mucosas que lubrican la piel manteniéndola constantemente humectada, así también glándulas serosas que producen toxinas para alejar depredadores. Respiran con pulmones y también con la piel, eso las hace propensas a que compuestos químicos nocivos penetren su cuerpo con mayor facilidad, por lo que su ausencia o presencia pueden darnos información sobre la calidad del ambiente.

2 Controladores de Plagas

Los anfibios son activos depredadores de invertebrados: ciempiés, arañas, garrapatas, babosas, caracoles e insectos como cucarachas, moscas, y mosquitos que podrían transmitirnos enfermedades muy contagiosas (Fiebre tifoidea, infecciones estomacales, dengue, malaria, chikungunya, entre otras) de no ser comidos por los anfibios.

3 Cruciales en el Ecosistema

Son muy importantes porque mantienen el flujo de materia y energía entre ecosistemas acuáticos y terrestres, pues son predadores de pequeños invertebrados y a la vez presas de aves, reptiles, mamíferos, peces e incluso artrópodos, incrementando la diversidad biológica local y los beneficios que nos brinda.

4 Patrimonio Natural

Bolivia es un país megadiverso y tiene registradas 271 especies de anfibios, 66 de ellas no existen en ninguna otra parte del mundo. Y no son solo ranas y sapos, existen también tres especies de cecilias y una especie de salamandra. En el Valle de La Paz habitan 6 especies nativas de anfibios: un sapo y cinco ranas.

5 Indicadores de Lluvia

Tienen membranas vocales que permiten amplificar el sonido hasta un 1 km para atraer parejas en época de lluvias, y para tener éxito al reproducirse deben cantar antes de que comience a llover.

6 Pacientes

Ranas y sapos tienen muy buena visión nocturna, son particularmente sensibles al movimiento. De esta manera pueden pasar horas esperando a su presa. Además que los ojos saltones les dan mejor rango de visión y son usados para empujar su alimento al tragar.

7 Saltadoras

Presentan 4 dedos en las patas delanteras y 5 en las traseras. Son capaces de saltar entre 10 a 40 veces su tamaño.





Uso de la Guía

Principales características de láminas de especies

Nombre de la Especie

Nombre científico en cursiva y nombre común en negrita.

Clasificación Taxonómica

Clasificación según su clase, orden, familia y género.

Escala

Tamaño del anfibio en comparación con un pie humano.

Número de Lámina

3

Pleurodema marmoratum
RANA CUATRO OJOS MOTEADA

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Leptodactylidae
Género: Pleurodema

Descripciones

Se señalan las características más importantes para su identificación o diferenciación de otras especies.

Descripción:



Piel dorsal presenta protuberancias redondeadas suaves.

Sin glándulas parótidas reconocibles.



Mide hasta 5 cm.

Distribución

Se nombran los países, departamentos de Bolivia, ecosistemas de Bolivia y rango altitudinal que habita la especie de anfibio.

Estado de Conservación

Probabilidad de que la especie continúe existiendo en el futuro según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), Libro Rojo de Vertebrados de Bolivia y otros autores que han sugerido nuevos estados como ser Ignacio De la Riva y Steffen Reichle en 2014.

Estado de Conservación:



UICN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.

Hábitos

Iconografía para indicar el medio de preferencia de la especie (agua, tierra, árboles y otras), momento de actividad (día o noche), y ecorregiones o pisos altitudinales que habita en el valle de La Paz.

Hábitos:



Terrestre



Nocturno



Altoandino



Puna Húmeda

Historia Natural

Se describe el ecosistema de preferencia y su comportamiento. La forma de deposición de huevos, la temporada de reproducción, así como la dieta.



Propio de los Andes entre el pastizal y el pajonal de Puna en formación. Durante el día se ocultan entre la vegetación y piedras.



Depositan hasta 500 huevos en masas gelatinosas en cuerpos de agua con poca corriente o lagunas temporales.



La época de reproducción es irregular y ocurre todo el año.



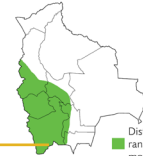
Su dieta incluye pequeños invertebrados como insectos y arácnidos.

Distribución:

Países: Argentina, Bolivia, Chile y Perú.
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija.
Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna, Puna Norteña y Sureña.
Rango altitudinal: De 2400-5200 m s.n.m. hasta 5000-5400 m s.n.m.

Valle de La Paz

Se la encuentra en los municipios del Alto, La Paz y Palca, en zonas como: La Cumbre, Chuquiaguillo, Hampaturi, Milluni, Alto Achachicala y Palca.



Distribución de la rana cuatro ojos moteada.

Pie de Página

Nombre del documento y numeración de página.

| Guía de Anfibios de La Paz |

13

Mapa

Mapa mudo de Bolivia con divisiones departamentales. En verde áreas donde se puede encontrar la especie.

Código QR

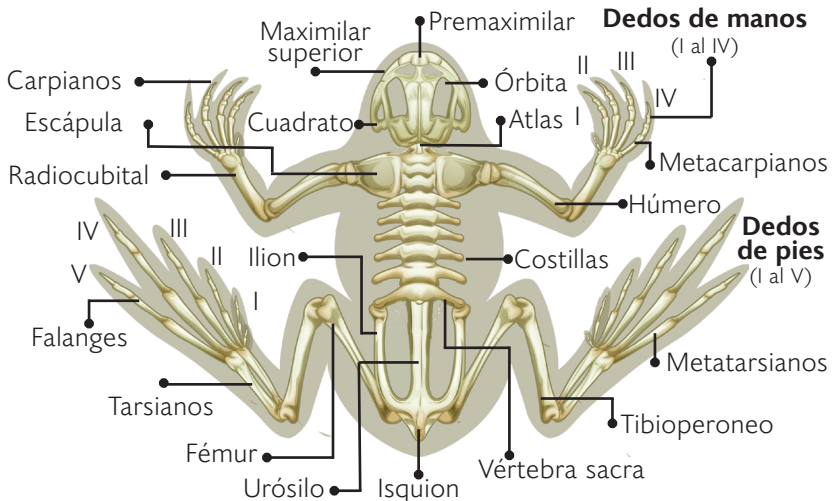
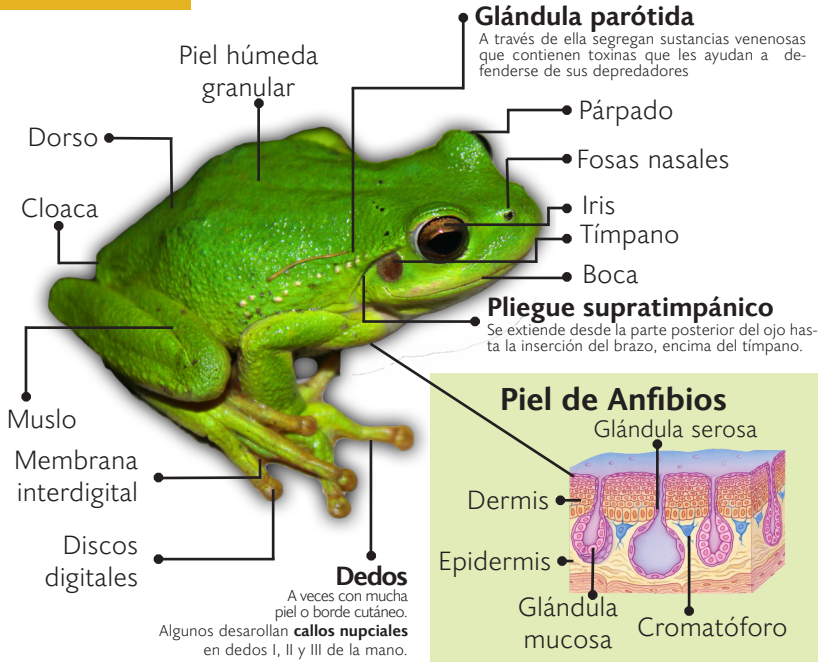
El código lleva a la página de la plataforma NaturaLista donde se almacenan registros fotográficos de la especie.

Distribución Valle de La Paz

Rango altitudinal y poblaciones donde es posible encontrar cada anfibio según el libro Historia Natural de un Valle en Los Andes: La Paz y observaciones del autor.



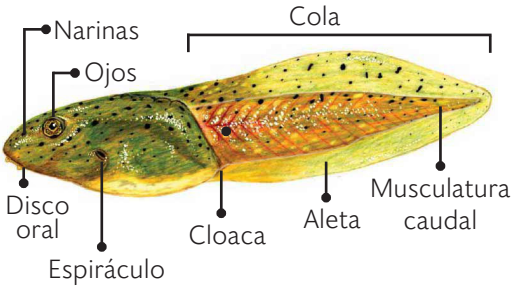
Caracteres Generales de Anuros Adultos





Huevos y Renacuajos

Caracteres de renacuajos



Modos reproductivos de anfibios del Valle de La Paz

- Huevos adheridos a vegetación sumergida:** Rana arborícola *Boana riojanus* y rana acuática marmolada *Telmato-bius marmoratus*.
- Huevos con sustancia viscosa adheridos a vegetación sumergida:** Rana cuatro ojos moteada *Pleurodema marmoratum*
- Huevos en collar:** Sapo espinoso *Rhinella spinulosa*
- Huevos en nido de espuma:** Rana cuatro ojos *Pleurodema cinereum*
- Huevos en saco dorsal (debajo la piel):** Rana marsupial *Gastrotheca marsupata*



Copulación mediante Amplexo o abrazo del macho



Huevos fecundados



Formación del esbozo de la cola (84 hr)



Respiración branquial externa (84 hr a 6 días)



Respiración branquial interna (19 días)



Aparición de patas posteriores (2,5 meses)



Desarrollo de patas posteriores (2,5 a 3 meses)



Aparición de patas delanteras (3 meses)



Desarrollo de patas delanteras y reducción del tamaño de la cola (+3 meses)



Fin de la metamorfosis (+3 meses)



Juvenil (Hasta 1 año)

Ciclo de Vida de Ranas y Sapos



Anfibios del Valle de La Paz y dónde encontrarlos



1 Sapo espinoso
Rhinella spinulosa

Los renacuajos se encuentran en charcas temporales o las orillas de cuerpos de agua permanentes. Los sapos juveniles tienen actividad diurna y frecuentan ambientes húmedos con vegetación. Mientras que los adultos son nocturnos, pasan el día ocultos en grietas y debajo de piedras, son relativamente independientes de los cuerpos de agua.



2 Ranita cuatro ojos
Pleurodema cinereum

Los renacuajos se encuentran en cuerpos de agua con poca corriente o en charcas temporales. Puede escucharse las cantando durante la tarde, pero generalmente están escondidas debajo de piedras o entre la vegetación circundante hasta la noche. Cantan durante la noche hasta el amanecer y su canto se escucha hasta a un kilómetro de distancia.



3 Ranita cuatro ojos moteada
Pleurodema marmoratum

Los renacuajos se encuentran en cuerpos de agua con poca corriente o en charcas temporales claras. Los adultos prefieren vegetación tipo cojín con mucha humedad y se refugian durante el día debajo de piedras cerca de pajonales a orilla de cuerpos de agua, compartiendo el lugar con más ranas o lagartijas.



4 Rana arbórea
Boana riojana

Los renacuajos son grandes y con aletas bien desarrolladas, se los encuentra en cuerpos de agua permanentes. Los adultos también habitan lugares con agua permanente. Durante el día se asolean y descansan en ramas de vegetación circundante, como ser juncos o árboles. Durante la noche se desplazan entre charcas y producen un sonido agudo metálico casi durante todo el año, especialmente antes de precipitaciones.



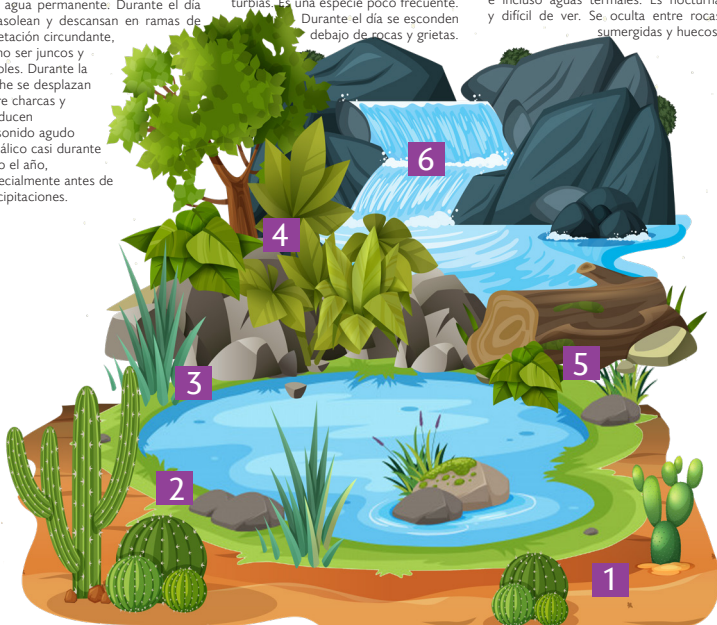
5 Rana marsupial
Gastrotheca marsupiata

Los renacuajos se desarrollan en un saco dorsal de la madre, misma que los deposita en un avanzado estado de desarrollo en charcas con poca corriente y turbias. Es una especie poco frecuente. Durante el día se esconden debajo de rocas y grietas.



6 Rana acuática
Telmatobius marmoratus

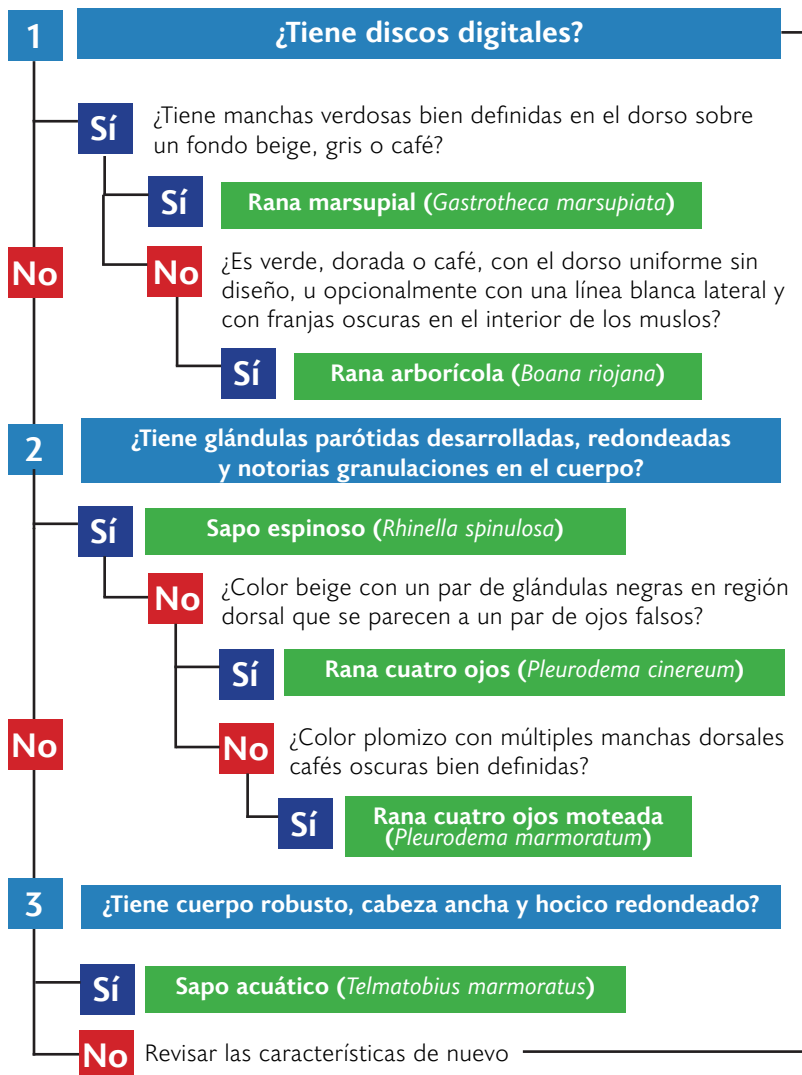
Renacuajos, juveniles y adultos son totalmente acuáticos y pueden ser encontrados durante todo el año. Habitan en bofedales, lagos a gran altitud, arroyos e incluso aguas termales. Es nocturna y difícil de ver. Se oculta entre rocas sumergidas y huecos.





Claves de Identificación de anuros adultos

A continuación, una serie de preguntas cuyas respuestas te permitirán identificar rápidamente que especie estás observando:



1

Rhinella spinulosa SAPO ESPINOSO

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Bufonidae
Género: Rhinella

Descripción:

Mide hasta 10 cm.

Piel dorsal con glándulas con una o varias espinas corneas (más acentuado en machos).

Hilera de glándulas más pequeñas detrás de la glándula parótida.

La coloración varía desde café claro uniforme, a café oscuro, con o sin manchas oscuras u oliváceas en el dorso (es decir en la parte posterior del tronco) y flancos (en los lados).

Patas traseras (5 dedos) y **Patas delanteras** (4 dedos) sin discos digitales en los dedos.

Tímpano visible y redondo.

Machos poseen callos nupciales oscuros en los dedos I, II y III, con estos pueden aferrarse a las hembras.

Glándula parótida redondeada, en contacto con el pliegue supratimpánico.

Estado de Conservación:

LC

IUCN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.
Propuesto: Casi amenazado.

Distribución:

Países: Argentina, Bolivia, Chile y Perú.
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija.
Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna, Puna Norteña y Sureña.
Rango altitudinal: De 0 hasta 5000 m s.n.m.

Hábitos:



Terrestre



Nocturno (adultos)



Valle Seco



Puna Húmeda

Valle de La Paz

Se lo encuentra desde los 3000 hasta los 4500 m de altitud, en las localidades de: Mecapaca, Carreras, Huajchilla, Calacoto, Següencoma, Cota Cota, Chuquiaguillo, Laguna Chojna Kota, Hampaturi, Laguna Challapata, Alto Achachicala y Achocalla.



Presente cerca de cuerpos de agua. Pero también puede encontrarse lejos.



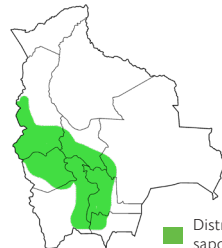
En la época de lluvias depositan sus huevos negros, dispuestos en hileras gelatinosas de donde salen pequeños renacuajos negros.



La época de reproducción es de septiembre a marzo.



Dieta omnívora y generalista.



Distribución del sapo espinoso

2

Pleurodema cinereum RANA CUATRO OJOS

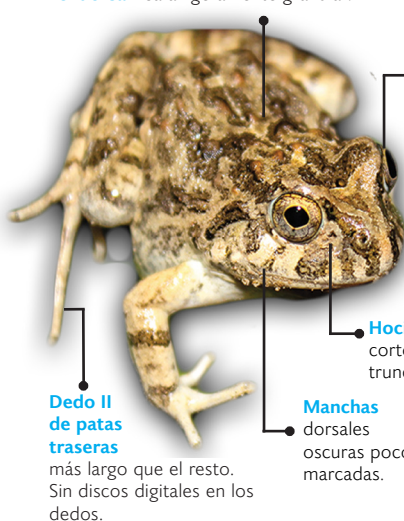
Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Leptodactylidae
Género: *Pleurodema*

Descripción:

Mide hasta
5 cm.



Piel dorsal lisa a ligeramente granular.



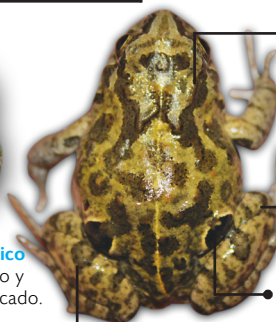
Dedo II de patas traseras

más largo que el resto. Sin discos digitales en los dedos.

Manchas dorsales oscuras poco marcadas.

Hocico corto y truncado.

El iris de los ojos es de color cobre con rayas finas negras.



La coloración es variable pero generalmente es verde, crema a café, más clara que *Pleurodema marmoratum*.

Extremidades cortas piernas y brazos cortos.

Glándulas lumbares vistas desde arriba asemejan ojos.

Barras verticales en los muslos.

Estado de Conservación:

LC

IUCN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.

Hábitos:



Terrestre



Nocturno



Valle Seco



Puna



Habita cuerpos de agua estacionales y permanentes. Durante el día busca refugio debajo de rocas y troncos.



En la época de lluvias depositan sus huevos negros, dispuestos en espumas gelatinosas, llegando a contener hasta 300 huevos.



La época de reproducción es de noviembre a febrero (se las escucha desde septiembre).



Comen insectos, arácnidos y cochinillas.

Distribución:

Países: Argentina, Bolivia, Chile y Perú.

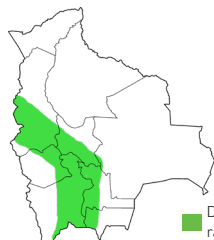
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz.

Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna, Puna Norteña y Sureña, Yungas, Bosque Boliviano Tucumano, Chaco Serrano.

Rango altitudinal: De 1000 - 2000 m s.n.m. hasta 4200 - 4500 m s.n.m.

Valle de La Paz

Se la puede encontrar desde los pisos de Valle Seco y Puna; entre 2880 m s.n.m. Mecapaca y 3800 m s.n.m. en Taucachi.



Distribución de la rana cuatro ojos

3

Pleurodema marmoratum RANA CUATRO OJOS MOTEADA

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Leptodactylidae
Género: Pleurodema

Descripción:



Estado de Conservación:

LC IUCN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.

Hábitos:



Terrestre



Nocturno



Altoandino



Puna Húmeda



Propio de los Andes entre el pastizal y el pajonal de Puna en formación. Durante el día se ocultan entre la vegetación y piedras.



Depositamos hasta 500 huevos en masas gelatinosas en cuerpos de agua con poca corriente o lagunas temporales.



La época de reproducción es irregular y ocurre todo el año.



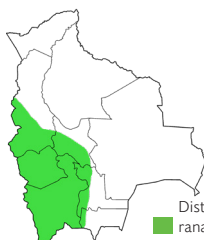
Su dieta incluye pequeños invertebrados como insectos y arácnidos.

Distribución:

Países: Argentina, Bolivia, Chile y Perú.
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija.
Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna, Puna Norteña y Sureña.
Rango altitudinal: De 2400-3200 m s.n.m. hasta 5000-5400 m s.n.m.

Valle de La Paz

Se la encuentra en los municipios del Alto, La Paz y Palca, en zonas como: La Cumbre, Chuquiaguillo, Hampaturi, Milluni, Alto Achachicala y Palca.



Distribución de la rana cuatro ojos moteada

4

Boana riojana RANA ARBORÍCOLA

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Hylidae
Género: Boana

Descripción:

Piel dorsal lisa a ligeramente granular.

Línea lateral irregular desde la parte posterior del ojo hasta la ingle.

Barras oscuras verticales en la parte interna de los muslos (visibles cuando está extendido).

Sin glándula parótida reconocible.

Íris de color cobre a dorado con reticulaciones finas negras.

Mide hasta 8 cm.



La coloración es muy variada, desde verde claro intenso hasta dorado o marrón.

Membranas interdigitales de los pies hasta tres cuartos el largo de los dedos.

Manchas oscuras o blancas con borde oscuro.

Tímpano visible y redondo.

Discos digitales. Disco del dedo III no más grande que el tímpano.

Membranas interdigitales que llegan a una cuarta parte de los dedos de la mano.

Estado de Conservación:

LC

IUCN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.

Hábitos:



Arbóreo terrestre



Nocturna y diurna



Valle Seco



Altimontano



Durante el día se asolea en juncos y arbustos cerca de cuerpos de agua que habita.



Coloca sus huevos en pequeñas cantidades en masas gelatinosas adheridas a vegetación sumergida.



La época de reproducción se sincroniza con el inicio de la temporada de lluvias.



Dieta a base de insectos acuáticos y terrestres.

Distribución:

Países: Argentina y Bolivia.

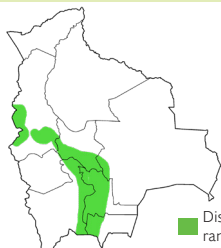
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz.

Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna, Puna Norteña y Sureña.

Rango altitudinal: 500 hasta 3500 m s.n.m.

Valle de La Paz

Se la puede encontrar desde los 2400 hasta 3500 m s.n.m. en localidades como: Cota Cota, Palca, Mecapaca, Tahuapalca, Quillihuaya, Pinaya, Chujuni, Chañurani, Quillihuaya, Aramani, Cebollullo y Callapa.



Distribución de la rana arborícola.

5

Gastrotheca marsupiata RANA MARSUPIAL

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Hemiphractidae
Género: Gastrotheca

Descripción:

Íris amarillento a dorado, pupila horizontal.

Piel dorsal con textura lisa a rugosa.

Saco incubatorio dorsal en hembras.

Manchas verdesas nítidas con o sin cortono más oscuro.

La coloración del dorso es verde amarillento hasta café claro o beige.

Línea oscura a negra entre el hocico y el ojo.

Glándula parótida no reconocible.

Tímpano visible y redondo.

Pliege supratimpánico.

Manos sin membranas interdigitales.

Pies con membranas interdigitales en la base.

Discos digitales expandidos.

Abdomen granulado, café oscuro a claro.

Mide hasta 4 cm.



Estado de Conservación:

LC

IUCN: Preocupación menor.
Libro Rojo Bolivia: Preocupación menor.
Propuesto: Vulnerable.

Distribución:

Países: Bolivia y Perú.
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz.
Ecosistemas: Yungas, Prepuna, Puna Norteña, Bosques Secos Interandinos, Bosque Boliviano Tucumano.
Rango altitudinal: De 3000 hasta 4200 m s.n.m.

Hábitos:



Rocosos y arbóreos



Nocturno



Puna Húmeda



Norturna, durante el día se esconden bajo rocas, grietas o bajo los troncos.



La madre posee un **saco incubatorio** en el dorso, donde guarda los huevos hasta un avanzado estado de desarrollo de los renacuajos.



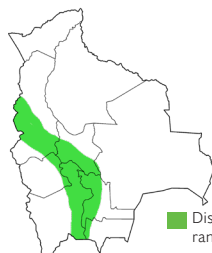
La temporada de reproducción es de diciembre a marzo.



Dieta insectívora.

Valle de La Paz

Se la podía encontrar en localidades como: Achachicala, Alto Achachicala, Cota Cota, Koani, Meseta de Achumani, Callapa, Llojeta y Alto de Ánimas, Mecapaca. Actualmente solo en 2 localidades.



■ Distribución de la rana marsupial.



6

Telmatobius marmoratus

RANA ACUÁTICA MARMOLADA

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Telmatobiidae
Género: Telmatobius

Descripción:

Mide hasta 7 cm.



Estado de Conservación:

IUCN: Vulnerable.
Libro Rojo Bolivia: Vulnerable.
Propuesto: En Peligro.

Hábitos:



Desarrolla su vida en el agua de arroyos con poca corriente o en pozas separadas.

Dejan sus huevos en unas manchas gelatinosas, el macho cuida los huevos.

Se reproduce desde agosto hasta mayo con dos picos de reproducción, a principios y finales de época de lluvia. Los machos desarrollan callosidades nupciales negras.

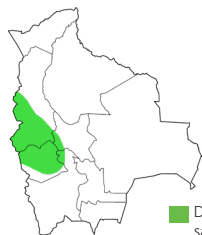
Comen insectos, crustáceos, ácaros, anélidos, moluscos y materia vegetal.

Distribución:

Países: Argentina, Bolivia, Chile y Perú.
Departamentos: La Paz, Oruro, Potosí y Cochabamba.
Ecosistemas: Bosques Secos Interandinos, Prepuna y Puna Norteña.
Rango altitudinal: De 3000 hasta 5000 m s.n.m.

Valle de La Paz

Se la podía encontrar desde los 3300 hasta los 4600 m s.n.m. en localidades como: Achocalla, Aranjuez, Cota Cota, Laguna Limani, Laguna Incachaca, Alto Achachicala, Achachicala, Hampaturi y Río La Paz. Actualmente solo habita una localidad.



■ Distribución del sapo acuático.

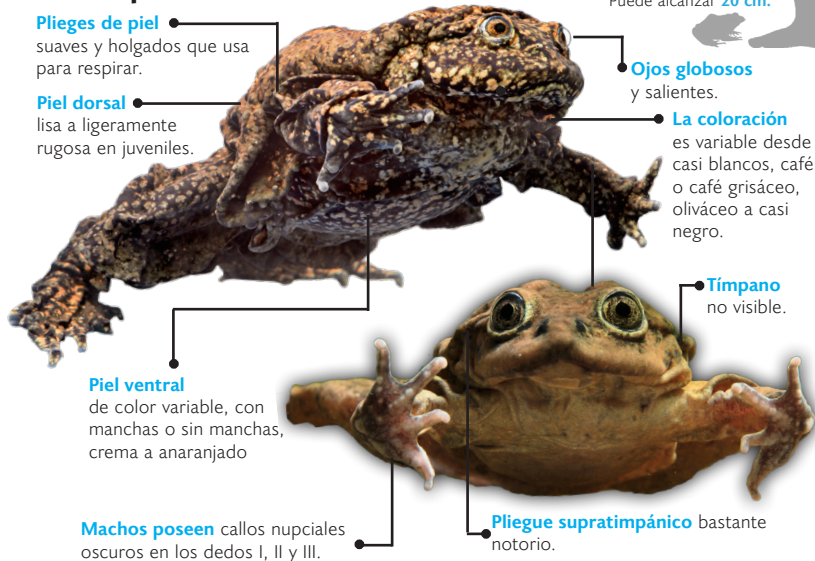
7

Telmatobius culeus

RANA GIGANTE DEL TITICACA (Kayra)

Clase: Amphibia
Orden: Anura
Familia: Telmatobiidae
Género: Telmatobius

Descripción:



Estado de Conservación:



IUCN: En peligro crítico.
Libro Rojo Bolivia: En peligro crítico.

Hábitos:



Acuático



Nocturno
Sube cerca de la superficie



Puna Húmeda



Diurno
Fondo del agua



Habita cerca a orillas entre vegetación acuática, llega hasta más de 10 m de profundidad.



Dejan sus huevos en unas manchas gelatinosas. Los machos cuidan de sus huevos.



Se reproduce prácticamente durante todo el año, con mayor grado entre julio a mayo. Desarrollan callosidades nupciales negras durante la temporada de apareamiento.



Comen insectos, crustáceos, ácaros, anélidos, moluscos y materia vegetal.

Distribución:

Países: Bolivia y Perú.

Departamentos: La Paz.

Ecosistemas: Puna Norteña, especie endémica del lago Titicaca (es decir su única distribución natural).

Rango altitudinal: Desde 3810 a 4200 m s.n.m.

Valle de La Paz

Sólo esta presente en cautiverio en el Zoológico Municipal Vesty Pakos Sofro en Mallasa donde se ha creado un acuario que funciona como centro de rescate de ranas que son víctimas del tráfico de fauna en el lago Titicaca.



Distribución natural del la rana del Titicaca.



Amenazas de los Anfibios del Valle de La Paz



Crecimiento de la mancha urbana.



Desvío y contaminación de cuerpos de agua.



Pérdida de cobertura vegetal.



Medicina tradicional y creencias.



Destrucción de charcas y humedales.



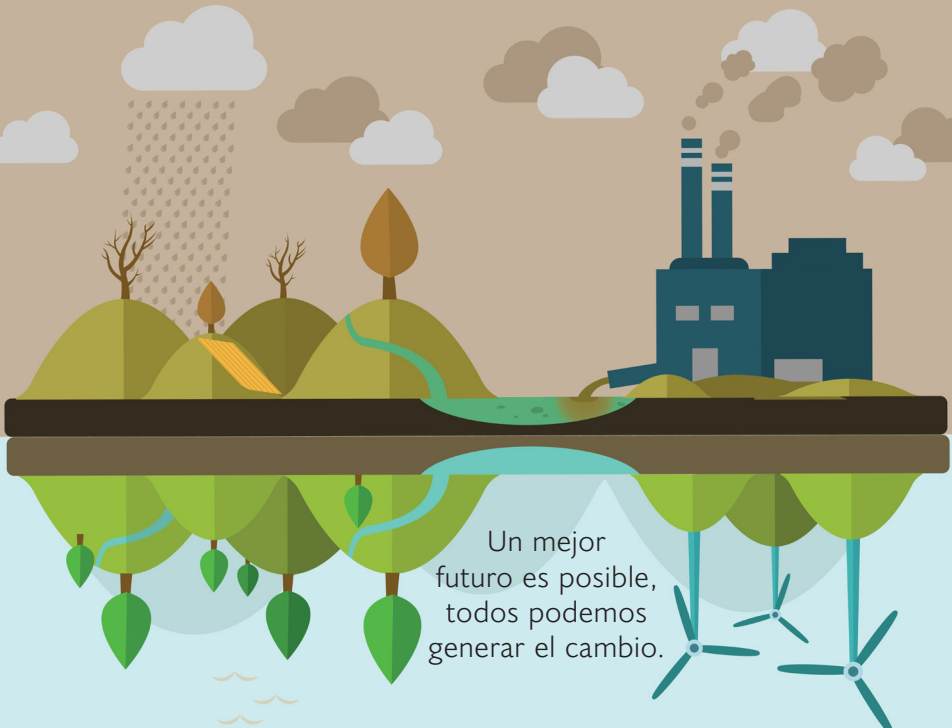
Introducción de especies invasoras.



Mortalidad por enfermedades.



Uso de pesticidas y fertilizantes artificiales.



Un mejor futuro es posible, todos podemos generar el cambio.



¿CÓMO AYUDAR A LOS ANFIBIOS?



Infórmate sobre anfibios

El conocimiento puede ayudarnos a tomar mejores decisiones para salvar nuestra biodiversidad. En nuestro país se espera descubrir más de 300 especies de sapos, ranas, salamandras y cecilias, es decir que hay mucho que aprender. Busca en libros, usa internet, consulta expertos y edúcate a ti mismo.



Los charcos son importantes

Limpiar, cuidar, disfrutar y no perturbar ríos, lagunas, manantiales, vertientes, riachuelos, charcas y charcos estacionales, así como las plantas circundantes puede significar la salvación para toda una especie. Contacta a La Paz Biodiversa® si quieres un estanque artificial.

Cuida el agua día a día

El agua viene de algún lugar y ese lugar es hábitat de anfibios. Evita la sobreexplotación de este recurso mediante el uso de grifos ahorradores, cerrando el grifo mientras te lavas las manos o dientes, reparando goteras, regando tu jardín por la noche, capturando agua de lluvia, no jugando con agua, lavando tu auto con un balde, rehusando el agua que usaste para lavar verduras o frutas y siendo rápido al bañarte.



Menos luz más vida

La demanda energética está causando el cambio climático y la construcción de hidroeléctricas alteran y rompen el ciclo natural de los ecosistemas de anfibios. Para combatirlos usa focos LED, desconecta los electrodomésticos que no uses, usa dispositivos con alta eficiencia energética (clase A), cambia la calefacción por cortinas y alfombras (deja pasar el sol en el día), apaga todas las luces posibles, báñate rápido, apoya la energía eólica y solar.



Come sano y ayuda al planeta

Todos los anfibios están perdiendo su hábitat natural, la mayoría debido a la agricultura y ganadería extensiva. Puedes reducir la presión en su hogar, evitando alimentos transgénicos, o que sean producidos masivamente en monocultivos con el uso de pesticidas y fertilizantes artificiales. Consume local y reduce la cantidad de carne en tu dieta.



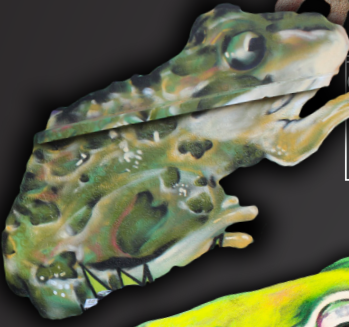
Infórmate sobre los impactos de la sobrepoblación

Sobrepasar el límite de población humana que un área puede soportar provoca la disminución de la calidad de vida, la aparición de conflictos, emergencias humanitarias y catástrofes ambientales.



Comparte esta información

La parte más importante consiste en compartir la información de esta guía con los miembros cercanos de tu familia, de esta manera podrán apoyarte. Sin embargo, recomendamos ir más allá y compartir la información con al menos 3 amigos cercanos y con 3 personas que acabas de conocer, porque no todos tenemos el mismo acceso a la información.



LA PAZ
Biodiversa



La Paz - Bolivia
2019