

# Bolivia Ecológica

EDICIÓN TRIMESTRAL REVISTA Nº 53

AÑO 2009



## REPTILES DE BOLIVIA

- Introducción
- ¿Qué son los reptiles?
- Clasificación
- Características generales de los reptiles
  - Reproducción
  - Métodos de Alimentación
  - Detección de la presa
  - Dieta
- Depredadores
- Importancia de los reptiles
- Diversidad de reptiles en el mundo
- Reptiles de Bolivia
  - Tortugas
  - Caimanes
  - Anfisbenas
  - Lagartijas
  - Serpientes
- Especies endémicas de Bolivia
- Estado de Conservación de los reptiles de Bolivia
- Lista de los reptiles conocidos en Bolivia
- Bibliografía



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

**EDITOR**

CENTRO DE ECOLOGÍA DIFUSION SIMÓN I. PATIÑO

**DIRECTORA DE LA PUBLICACIÓN**

Carmiña Montoya Köster

**AUTOR DE LA PUBLICACIÓN**

M Sc Rodrigo Aguayo (CBG-UMSS y ABH)

**COLABORACIÓN**

José Baudoin

Ma. Cristina Torrico Laserna

Alejandra Arteaga

**FOTOGRAFÍA PORTADA**

*Epicrates cenchria*

Amphibian and Reptile Diversity Research Center (UTA)

**DISEÑO GRÁFICO**

Sandra P. Heredia A.

**ÍNDICE**

• Introducción	pág. 1
• ¿Qué son los reptiles?	pág. 2
• Clasificación	pág. 3
• Características generales de los reptiles	pág. 5
- Reproducción	pág. 5
- Métodos de Alimentación	pág. 7
- Detección de la presa	pág. 7
- Dieta	pág. 10
• Depredadores	pág. 11
• Importancia de los reptiles	pág. 12
• Diversidad de reptiles en el mundo	pág. 14
• Reptiles de Bolivia	pág. 15
- Tortugas	pág. 15
- Caimanes	pág. 15
- Anfisbenas	pág. 16
- Lagartijas	pág. 17
- Serpientes	pág. 18
• Especies endémicas de Bolivia	pág. 19
• Estado de Conservación de los reptiles de Bolivia	pág. 20
• Lista de los reptiles conocidos en Bolivia	pág. 21
• Bibliografía	pág. 32



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Liophis typhus*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Oxyrhopus petola*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Micrurus surinamensis*



AGUAYO, RODRIGO

*Botrocophias mirophtalmus* (Yope)

## INTRODUCCIÓN

Las serpientes, cocodrilos y lagartijas son todos animales que causan en muchas personas repulsión. Se piensa que son un grupo de animales fríos, peligrosos y que son antiguas reliquias que casi han desaparecido y que fueron reemplazados por las aves y los mamíferos. Sus precursores los **Dinosaurios** y otros “monstruos” prehistóricos, son los más conocidos de todos los animales extintos, siendo muy importante en la fantasía popular.

Sin embargo, los reptiles en muchos aspectos, son mucho más exitosos de lo que se piensa. En algunos hábitats, tan extremos como los desiertos, ellos se constituyen en el grupo dominante.

Los reptiles tienen ventaja, sobre las aves y mamíferos, siendo estos menos dependientes de la alimentación para mantener la temperatura corporal, lo que les permite sobrevivir con muy poco alimento, comparado con la enorme cantidad de alimento que necesitan las aves y mamíferos. Los reptiles, por consiguiente pueden explotar ambientes donde la cantidad de recursos alimentarios es dispersa, esporádica y escasa.

Restos de los reptiles más primitivos fueron encontrados en los inicios del Carbonífero Superior (cerca de 315 millones de años atrás). Estos fueron pequeñas criaturas terrestres, parecidas superficialmente a las lagartijas actuales. Posteriormente, el grupo se ha diversificado y expandido en todo el mundo, y ha dado origen además entre algunas de sus ramas, a otros dos grupos importantes como las aves y los mamíferos.



*Tuatara Sphenodon punctatus*

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW



*Bothriopsis medusa*

AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

Estos animales se dividen actualmente en cuatro órdenes:

1. Orden **Chelonia o Testudines**, grupo caracterizado por presentar caparazón o caparacho, generalmente son longevos (algunas especies pueden llegar a vivir cerca de 150 años) y muchos son relativamente lentos.
2. Orden **Rhynchocephalia**, reptiles primitivos, casi extinto, que en la actualidad cuenta con dos especies, tatuara (*Sphenodon punctatus* y *Sphenodon guntheri*) que viven en pequeñas islas en las costas de Nueva Zelanda.
3. Orden **Crocodylia**, grupo también primitivo, que incluye a los cocodrilos, lagartos, caimanes y gaviales, bastante conocidos y temidos por poseer grandes y fuertes mandíbulas, patas cortas y una cola fuerte que les permite nadar.
4. Orden **Squamata**, se dividen en tres subórdenes: **Amphibaenia** (que incluye a las Anfisbenas), **Sauria** (que incluye a las lagartijas) y finalmente las **Serpentes** (que incluye a las serpientes).

### ¿QUÉ SON LOS REPTILES?

Los reptiles, como los anfibios son animales ectotérmicos (sangre fría). Esto significa, que no son capaces de regular su temperatura corporal, es decir, no pueden generar calor, por lo que dependen del calor que reciben del sol. Por eso, ajustan su comportamiento para adaptarse a los cambios de la radiación solar y de esta manera, regulan la temperatura de su cuerpo.

Como las aves, la mayoría de los reptiles nacen de huevo, que la madre deposita sobre el terreno. Respiran a través de pulmones, como la mayoría de los anfibios adultos las aves y los mamíferos. Al igual que los anfibios y los mamíferos, la mayoría de los reptiles tienen dientes (excepto las tortugas) . En contraste con los anfibios, los reptiles tienen una serie de adaptaciones, que les han permitido vivir en zonas secas o desérticas.

Entre las adaptaciones a la vida terrestre destaca: la piel impermeable cubierta de escamas epidérmicas, desprovista de glándulas mucosas y el huevo amniótico, frecuentemente envuelto por una cáscara, con desarrollo embrionario carente de larvas acuáticas, lo cual, los libera de volver a las fuentes de agua para depositar sus huevos.



Tuatara *Sphenodon punctatus*

La mayoría de los reptiles son heliófilos (organismos que prefieren mucha luz) y la mayor diversidad se encuentra en las tierras bajas.

## CLASIFICACIÓN

Clasificación de los reptiles	
Reino	Animalia
Phylum	Chordata
Subphylum	Vertebrata
Clase	Reptiles
Orden	Ryncocephalia
Orden	Testudines
Orden	Crocodylia
Orden	Squamata
Suborden	Sauria
Suborden	Serpentes
Suborden	Amphibaenia

La clase Reptilia está compuesta por cuatro órdenes vivientes:

1. **Orden Chelonia o Testudines** (tortugas), se caracterizan por tener un rostro corto, ojos y oídos prominentes, carecen de dientes, mandíbulas cubiertas por una funda córnea, el cuerpo está dentro de un caparazón de hueso, (exceptuando *Dermochelys*); cola pequeña en relación al tamaño del cuerpo, cuello largo, los machos tienen un pene.
2. **Orden Crocodylia** (caimanes y cocodrilos), tienen un rostro largo, ojos y oídos prominentes; con dientes en alvéolos; cola larga; los miembros robustos con palmeadura en los dedos pediales, dedos 5 - 4, los machos con un único pene.



AGUAYO, RODRIGO

Tortuga galápaggo



MÉNDEZ, DENNIS

Caimán yacaré

1. **Orden Rhynchocephalia** (tuataras) son parecidos superficialmente a las lagartijas, poseen varias características que las distinguen claramente. Por ejemplo, tienen el cráneo con dos aberturas en la región temporal (como los cocodrilos); ausencia de tímpano; presencia de un ojo pineal (extremidad de un hueso largo, que contiene la médula) bien desarrollado (una especie de tercer ojo que le sirve como regulador circadiano y para la termorregulación), no poseen el órgano copulador masculino, los dientes de la mandíbula no son estructuras separadas, sino prolongaciones del hueso mandibular, y la presencia de costillas en la región abdominal (gastralia).

2. **Orden Squamata** (escamoso). esta orden, se divide en tres grandes subórdenes:

- **Suborden Sauria** (lagartijas). Entre las serpientes y lagartijas existe mucha variación, pero los dientes siempre carecen de alvéolos; los machos tienen dos hemipenes, uno a cada lado en la base de la cola.
- **Suborden Serpentes** (serpientes), carecen de miembros, oídos y párpados, mientras que la mayoría de lagartijas presentan párpados, salvo algunas excepciones en la familia Gekkonidae (salamanquesas).
- **Suborden Amphisbaenia** (anfisbenas), son una suborden peculiar y poco conocida de reptiles adaptados a la vida en el subsuelo, como las serpientes, carecen de patas (excepto el género *Bipes*, que aún conserva el par anterior) y son superficialmente parecidas a las lombrices de tierra.



*Boa constrictor*



*B. micropthalmus* (Yope descansando)

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS REPTILES

### Reproducción

La mayoría de los reptiles se reproducen sexualmente, con machos y hembras que contribuyen con material genético para su descendencia. Solo unas pocas taxas, poseen un tipo de reproducción asexual, llamada partenogénesis, la cual, ocurre cuando las hembras se reproducen sin la contribución de los machos o de esperma, la progenie son clones y todas las hembras hijas son idénticas a la madre.

La reproducción de los reptiles, es mediante la fecundación interna. Todos los Cocodrilidos, tortugas y las tataras ponen huevos (ovíparos).

La mayoría de las serpientes y las lagartijas también depositan huevos. En muchas especies la eclosión de los huevos se realiza sincrónicamente. No obstante cerca del 20% de las especies de serpientes y lagartijas son vivíparas (paren sus crías vivas).

Un aspecto importante es la presencia del cuidado paternal, definido como cualquier comportamiento, después de la oviposición que realiza cualquiera de los padres o ambos para incrementar la supervivencia de las crías a expensas de los padres.

Entre algunos tipos de cuidado paternal, está la vigilancia, cuidado de los nidos o de los huevos, por ejemplo, algunas especies de caimanes, mueven los huevos periódicamente, para que la humedad y el aire no escaseen, otros por el contrario lo hacen para prevenir infecciones con hongos.



Huevos de caimán

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW



Nacimiento de una culebra

ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS

Otros comportamientos, son más agresivos como en el caso de la hembra *Iguana iguana*, que defiende el sitio de la nidada con mucho ahínco, en contra de otras hembras que intentan utilizar dicho sitio. Por otro lado, algunas especies de cocodrilidos llevan en sus bocas a los recién nacidos al agua y se quedan junto a ellos por un buen tiempo.

La mayoría de los reptiles ovíparos construyen nidos para depositar sus huevos, debido a que la generalidad de estos huevos, necesitan agua para su desarrollo, los nidos se construyen en sitios con suelo húmedo, dentro de troncos podridos, montones de hojarasca o humus, debajo de piedras, troncos caídos, en nidos de insectos sociales, en grietas con mucha humedad, bancos de arena, etc.

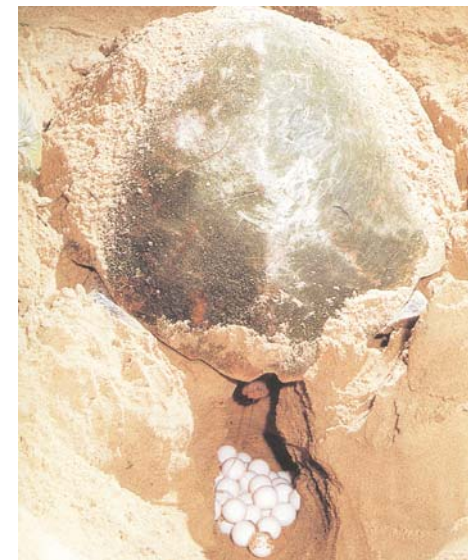
Un descubrimiento asombroso en 1971, reveló que la temperatura de incubación, determina el sexo de las crías en dos tortugas marinas, este hecho causo sorpresa, debido a que estaba asumido que el sexo era controlado genéticamente en los vertebrados. Posteriormente se descubrió que la determinación de sexo por la temperatura (DST) está ampliamente distribuida en los reptiles.

La mayoría de las especies de reptiles poseen reproducción estacional. La reproducción continua se da en algunas especies tropicales. Casi todos los reptiles de zonas templadas se reproducen estacionalmente. La ovulación ocurre en primavera, la puesta ocurre a principios del verano y la eclosión a finales de verano. En las zonas templadas predomina el viviparismo, al igual que en zonas altoandinas, en este último caso, como mecanismo para enfrentar las temperaturas bajas que ocurren en esta región.



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

Tortuga oviponiendo



ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS

Tortuga oviponiendo

## Métodos de alimentación

Se conocen dos tipos de alimentación en los reptiles: “sentarse y esperar” y la “búsqueda activa”. Estos dos tipos de alimentación, como sus nombres lo indican, están definidos sobre la base del comportamiento que tienen los reptiles para localizar y capturar a su presa.

Teóricamente los reptiles que se alimentan por medio del tipo “**sentarse y esperar**”, invierten menos tiempo y energía en la búsqueda de su presa; ellos típicamente se quedan quietos y atacan a sus presas móviles, que pasan por el campo de visión del reptil.

Mientras que los del tipo “**búsqueda activa**”, invierten mucha energía en la búsqueda y localización de sus presas; ellos se mueven por su hábitat buscando a sus presas, sin embargo invierten poca energía en la captura de su presa.

Aunque la mayoría de los reptiles podría ubicarse en una de estas dos categorías, existen reptiles herbívoros que no persiguen a sus presas en el sentido clásico y por lo tanto, no podrían ubicarse en alguno de los tipos de forrajeo mencionado.

## Detección de la presa

La detección de la presa se da a través de señales visuales (presas en movimiento normalmente), químicas (presas inmóviles usualmente), táctiles (móviles e inmóviles) y térmicas (móviles e inmóviles).



Anolis comiendo

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW



*Chironius exoletus*

AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

Muchas especies utilizan, solamente un tipo de señal, pero otras, utilizan ambas combinaciones, para detectar a sus presas.

Dentro de este grupo, la **detección visual** es la más usada en reptiles del tipo “sentarse y esperar”. El éxito de la captura de forma visual, depende de la percepción binocular de muchas especies, la mayor parte del eje de cuerpo tiene que estar alineado con la presa, antes de apuntar y lanzar su lengua retráctil sobre su presa.

La detección de las presas por medio de **señales químicas**, es recientemente conocida. Los quimiorreceptores de los reptiles están ubicados en tres sentidos: el olfato, el vomer-olfativo (ubicado en el techo de la boca o paladar) y el gusto. Los primeros dos, son utilizados para la localización e identificación de la presa. El olfato capta los olores suspendidos en el aire y el vomer-olfativo puede utilizar además de esos olores, los olores superficiales.

Los reptiles también, pueden localizar a sus presas por medio de la audición, por ejemplo, algunas especies de gekos o salamanguetas atrapan grillos escuchando sus cantos. Muchas serpientes sobre todo las fosoriales, pueden percibir vibraciones sísmicas, por medio de la mandíbula inferior, o por mecanorreceptores.

La tortuga caimán, posee un apéndice lingual que se asemeja a un gusano, que usa como señuelo para atraer las presas (peces, etc) .

La **constricción**, es una técnica muy especializada utilizada por varias especies de serpientes, como las boas y anacondas, para capturar y matar sus presas. Estas



ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS

Tortuga mordedora



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

Boa constrictor comiendo una rata

serpientes, primero golpean a sus presas (dejándose caer, o haciendo caer a sus presas, etc), luego enroscan a la presa con su cuerpo haciendo varias roscas y apretando cada vez más a la presa, a medida que esta va relajándose.

Todos los miembros de las familias Helodermatidae (Monstruo de gila), Elapidae (corales), y Viperidae (Yopes, Pucarara y Cascabel) son venenosos, al igual que varios grupos de culebras. Estos utilizan la inyección de veneno para anestesiarse o matar a sus presas.

Este mecanismo les permite ahorrar energía y es menos peligroso para los depredadores que otras técnicas; en algunos vipéridos, poseen otro beneficio, por la presencia de enzimas proteolíticas que tiene este veneno que ayudan a la digestión.

Otras técnicas menos conocidas, pero igual de importantes para algunos grupos de reptiles como los camaleones, son el uso de una **lengua protractil**, que sale con mucha velocidad de la boca del animal, llega a la presa (en distancia hasta más del doble del tamaño del animal), esta se pega a la punta de la superficie dorsal de la lengua por medio de una saliva pegajosa, y luego la lengua es retraída.

Finalmente algunas tortugas acuáticas utilizan la técnica de **succión** para alimentarse. Por ejemplo la “mata mata” (*Chelos fimbriatus*) tortuga acuática que habita en la amazonía boliviana, cuando tiene en frente a su presa (un pez o un renacuajo) abre enormemente su boca y parte de su garganta (hasta 3 veces su tamaño normal), creando una presión negativa al interior por lo que la corriente de agua junto a la presa se dirige al interior de esta cavidad, luego se elimina el exceso de agua y se engulle la presa.



ENCYCLOPEDIA OF REPTILES AND AMPHIBIANS

*Bothrops* (serpiente venenosa) comiendo una rana



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

Anaconda alimentándose

## Dieta

La mayoría de los reptiles son carnívoros, que se alimentan de diferentes clases de artrópodos y pequeños vertebrados (peces, ranas, pequeñas aves, ratones e incluso otros reptiles de menor tamaño). Muchos de ellos, puede consumir una enorme variedad de alimentos. Por ejemplo las lagartijas del género *Liolaemus*, consumen entre otros hormigas, cucarachas, mosquitos, larvas de insectos, arañas, etc. En cambio, otros reptiles son altamente especializados como las culebras del género *Dipsas*, que se caracterizan por comer caracoles o algunos viperinos que se alimentan únicamente de roedores. Algunas serpientes fosoriales sólo se alimentan de hormigas y/o termitas y sus huevos.

La herbivoría obligada o estricta es bastante rara en reptiles. No obstante, inclusive las lagartijas insectívoras se alimentan ocasionalmente de material vegetal (flores, hojas, etc). Un ejemplo de una especie con herbivoría estricta, es la conocida iguana (*Iguana iguana*), que prácticamente se alimenta toda su vida de material vegetal.

Sin embargo, la herbivoría estricta supuso una serie de adaptaciones, como la inclusión de una flora microbiana en su sistema digestivo y la división de septos (tabique que separa dos cavidades) del intestino grueso, con el fin de absorber los nutrientes provenientes de los tejidos vegetales.

Otras tortugas, son omnívoras; es decir, se alimentan tanto de carne de otros animales, como de materia vegetal.



Lagartija comiendo insectos



Iguana subadulto

## DEPREDADORES

Los reptiles tienen numerosos depredadores naturales, como controladores del tamaño de sus poblaciones, si bien, muchos de los reptiles se encuentran en lugares altos de la cadena trófica, existen diferentes vertebrados y algunos invertebrados que se alimentan de ellos. Entre estos tenemos

a peces grandes; aves como búhos, águilas, halcones; mamíferos como felinos y dentro de los mismos reptiles existen depredadores de otros reptiles, por ejemplo, algunas especies de corales que son ofiófagas (se alimentan de otras serpientes), u otras serpientes que se comen lagartijas, etc.



Depredadores (Ave comiendo una serpiente)



Predadores de reptiles (araña comiendo una serpiente)

## IMPORTANCIA DE LOS REPTILES

Tanto en Bolivia, como en todos los lugares donde están presentes los reptiles tienen una importancia ecológica y económica mucho mayor a la que generalmente se reconoce.

En cuanto a su importancia biológica o ecológica, podemos mencionar que son controladores poblacionales, ya sea de insectos (muchas especies de lagartijas), roedores, serpientes, y/o de animales que podrían convertirse en plagas y posteriormente traer enfermedades.

Los reptiles carnívoros, al igual que las otras especies, al ser depredadores son importantes eslabones dentro de la cadena alimenticia, pues ayudan a mantener el equilibrio natural en los ecosistemas

Por otro lado, los reptiles de hábitos fosoriales como por ejemplo las serpientes de los géneros *Typhlops* y *Leptotyphlops* y algunas anfisbenas (*Anops*, *Amphisbaena*, etc), promueven la oxigenación, y la nutrición (por medio de sus desechos y actividades) de los suelos donde viven.

También se conocen varias especies de saurios como las iguanas y otras especies de lagartijas que dispersan semillas, ayudando de esa manera a la regeneración natural de los bosques.

Económicamente, muchas especies de cocodrílidos y algunos saurios grandes, como los penis (*Tupinambis* spp.) representan una fuente de ingresos, ya que sus pieles son cotizadas para la elaboración de diferentes artículos de



*Tupinambis merianae*

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW



Yope vista de arriba

QUINTEROS, OLIVER

cuero, como billeteras, botas, cinturones, carteras, etc. Se comercializan también, la carne y los huevos de estos, así como de algunas tortugas.

En los últimos años por ejemplo, se han creado granjas de cría de caimanes para poder comercializar su carne y cuero, lo cual representa una manera interesante de conservarlos, ya que sólo se sacrifican organismos de las granjas.

Otro ejemplo, es la utilización del veneno de algunas víboras, como *Bothrops asper* para obtener el Botox, que actualmente ya está en estudio para otras aplicaciones médicas.

Muchas especies de reptiles, son muy apreciadas como mascotas en el mercado internacional legal o ilegal, principalmente las tortugas, iguanas y serpientes de gran tamaño, como las boas y sicutis.

En muchos países como el nuestro, los reptiles también tienen importancia cultural, encontrándose grandes mercados que ofrecen determinadas especies o grupos de especies, para realizar ciertos ritos, curaciones, etc.

En nuestro país en particular, muchas lagartijas del género *Liolaemus* son empleadas para curaciones de enfermedades respiratorias y como calmantes. También es una tradición bastante arraigada en los valles y altiplano la “cacería” de lagartijas y serpientes en Semana Santa, como un medio para absolver los pecados.



*Podocnemis unifilis* crías

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW



Nacimiento de caimán negro

MARIGO, LUIZ CLAUDIO

## DIVERSIDAD DE REPTILES EN EL MUNDO

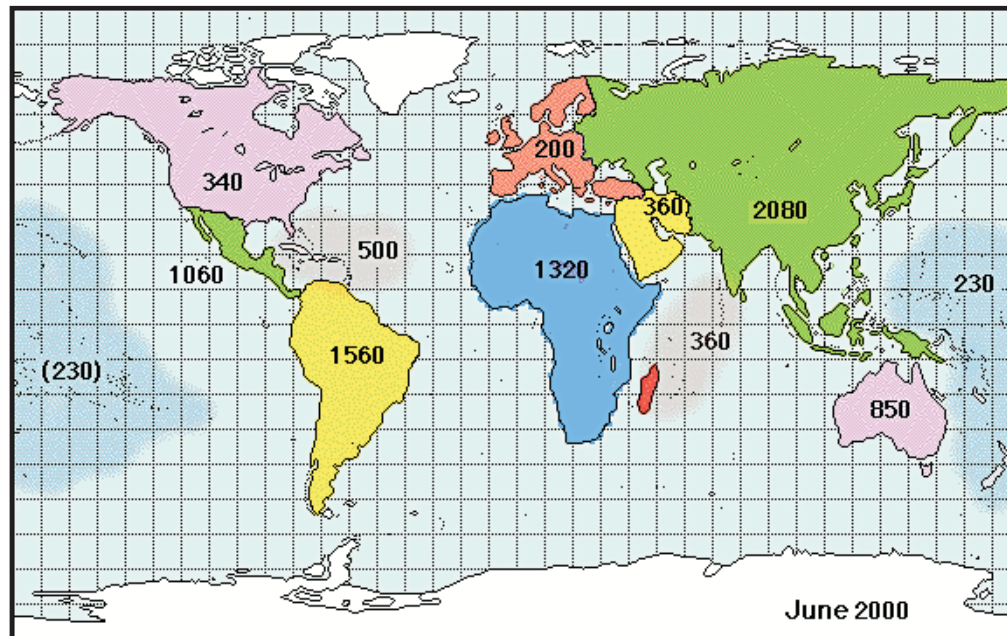
Actualmente se reconocen en el mundo a 8 734 especies de reptiles, siendo el grupo más numeroso el de las lagartijas con 58% del total, seguido de las serpientes con 36%, el resto de los grupos tienen comparativamente muy pocas especies (Uetz et al., 2009)

En general, se observa que el mayor número de especies se concentra en tres continentes, que incluyen regiones tropicales y desiertos como el Asia, África y Sud América (ver mapa)

### Número de especies de reptiles en el mundo por grupo

Amphisbaenia (anfisbenas)	168
Sauria (lagartijas)	5 079
Serpentes (serpientes)	3 149
Testudines (tortugas)	313
Crocodylia (cocodrilos)	23
Rhynchocephalia (tuataras)	2
<b>Reptiles total</b>	<b>8734</b>

### NÚMERO DE ESPECIES DE REPTILES EN LOS DIFERENTES CONTINENTES Y REGIONES SELECCIONADAS DEL MUNDO



Fuente: Uetz et al.2009

## REPTILES DE BOLIVIA

### Tortugas

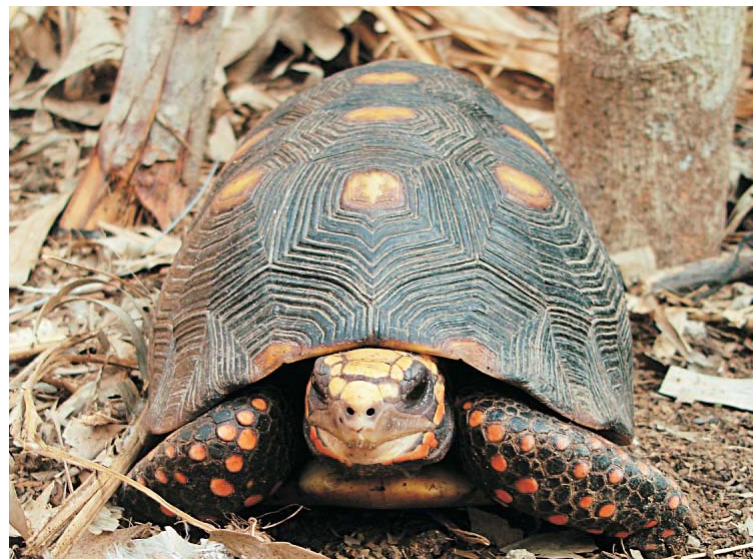
Se conocen 15 especies de tortugas en Bolivia, distribuidas en 4 familias: Chelidae, Kinosternidae, Podocnemidae y Testudinidae.

Podemos encontrar especies acuáticas (como la tataruga y la peta de río), así como también especies de hábitos terrestres (*Chelonoidis* spp.). Existen una gran cantidad de especies con hábitats semi-acuáticos que pasan una parte del tiempo en tierra firme y otra parte en agua dulce (*Kinosternon scorpioides*, *Chelus fimbriatus*, etc). Las tortugas terrestres presentan dedos libres, mientras que las de los hábitats acuáticos, tienen las extremidades transformadas en aletas o bien los dedos unidos por una membrana.

Todas las tortugas de Bolivia que habitan principalmente la tierras bajas: amazonia, chiquitania, chaco y excepcionalmente algunas pueden llegar hasta el pie de monte andino. Se las encuentra en los departamentos de: Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Beni, Pando, Tarija y Chuquisaca.

### Caimanes

Se conocen seis especies de caimanes: *Caiman crocodilus* (caimán de anteojos), *Caiman latirostris* (caimán overo), *Caiman yacare* (lagarto), *Melanosuchus niger* (caimán negro) *Paleosuchus palpebrosus* (caimán enano), *Paleosuchus trigonatus* (caimán enano), todos pertenecientes a la familia Alligatoridae, la cual es endémica de América.



*Chelonoidis* sp. (terrestre)

AGUAYO, RODRIGO



*Paleosuchus palpebrosus*

WHITE, JOHN

Pueden ser relativamente pequeños, como las especies del género *Paleosuchus*, que pueden tener una longitud hasta de 150 cm, o ser tan grandes como el “caimán negro”, que pueden llegar a medir hasta 7 m de longitud total.

El régimen alimenticio de los caimanes, depende sobre todo de su edad; los jóvenes comen preferentemente insectos y anfibios. Y a medida que van creciendo su alimentación se va ampliando a peces, aves y mamíferos.

Al igual que las tortugas, habitan únicamente las tierras bajas de Bolivia: amazonia, chiquitanía, chaco y excepcionalmente algunas pueden llegar hasta el pie de monte andino. (Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Beni, Pando, Tarija y Chuquisaca).

## ANFISBAENAS, SAURIOS Y SERPIENTES (SQUAMATA)

### Anfisbenas

Se reportan para Bolivia 14 especies, agrupadas en cuatro géneros, todas pertenecientes a la familia Amphisbaenidae. Como es propio del grupo, todos los representantes presentan claras adaptaciones al medio subterráneo, como la capacidad de excavar y deslizarse plegando su piel como un acordeón. Su cabeza maciza, sin y de ojos atrofiados, apenas se diferencia del extremo opuesto del cuerpo. Son capaces de desplazarse tanto en dirección de la cola como de la cabeza, y por ello se les dió el nombre de Amphisbaenia ("que va en dos direcciones").



MENDEZ, DENNIS

*Melanosuchus niger*



AGUAYO, RODRIGO

Anfibaena

Estas especies se alimentan principalmente de insectos, y algunas crías de lagartijas y ratones.

La mayoría de anfisbenas habitan las tierras bajas de Bolivia: amazonia, chiquitanía, chaco, y cerrado en los departamentos de Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Beni, Tarija y Chuquisaca. *Amphisbaena slateri* habita los valles y la prepuna de La Paz.

### Lagartijas

Se tienen registradas 99 especies, distribuidas en 11 familias (ver lista). Son reptiles que por lo general tienen cuatro extremidades (algunas son apodas = sin patas) más o menos desarrolladas y que tienen el cuerpo lacertiforme (de forma de lagarto) y cubierto de escamas, que en el dorso y los costados son parecidas a las ventrales. Poseen lengua móvil y dientes soldados a los huesos. Los párpados son móviles y la nariz casi siempre está hendida.

La mayoría de los saurios o lagartijas son carnívoros, pero algunos se alimentan de hojas y flores. Se caracterizan por ser ágiles y veloces, reptar y dar enormes saltos impulsándose con su cola.

Los saurios se encuentran distribuidos en todas las ecoregiones de Bolivia y en todos los departamentos, algunos de estos saurios, tienen hábitos acuáticos (*Potamites* spp.) y salen a la tierra sólo para comer, asolearse o dormir; muchos de ellos viven o desarrollan la mayor parte de sus actividades en tierra firme (suelo), existiendo también, muchas especies que habitan en los bosques tropicales del país, son de hábitos arborícolas.



*Mabuya cochabambae*

AGUAYO, RODRIGO



Lagartija comiendo insectos

DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

## Serpientes

Las serpientes comprenden el grupo más diverso de reptiles en Bolivia (165 especies), distribuidas en siete familias.

Existen serpientes de hábitos arborícolas (serpientes largas, delgadas y livianas), terrestres (gruesas, fuertes y ágiles), acuáticos, pueden tener los orificios nasales en la parte superior de la cabeza y la cola adaptada para hacer más efectivo el desplazamiento en el agua, además de ser gruesas, fuertes y sumamente ágiles.

La longitud de la mayoría está alrededor de 1 m, algunas serpientes están por encima o por debajo de este promedio, por ejemplo *Typhlops* que algunas no miden más de 20 cm., y otras como la *Eunectes murinus* o anaconda, tiene una longitud aproximada de 11m.

Se alimentan de diversos invertebrados, así como de vertebrados pequeños, entre ellos algunas otras serpientes.

Este grupo incluye algunos Bóidos y numerosos Colúbridos, Elápidos y Vipéridos. Muchas serpientes cazan sobre la superficie, al aire libre, algunas son nocturnas y otras diurnas. Suelen seguir el rastro de otros vertebrados de hábitos similares y otras especies, se alimentan de presas relativamente grandes.

La mayoría de las serpientes habitan las tierras bajas de Bolivia, existiendo un gran número de especies en los bosques nublados, valles, prepuna e incluso algunas especies, pueden encontrarse en sitios sobre los 4 000 m.s.n.m. (*Tachymenis peruviana*).



Tamaño de la anaconda



*Tachymenis peruviana* cabeza lengua

## ESPECIES ENDÉMICAS DE BOLIVIA

Según Gonzales & Reichle, 2003 reportan para nuestro país 27 especies de reptiles endémicos.

Actualmente, gracias a la descripción de nuevas especies endémicas para el país, se ha incrementado el número a un total de 29 especies, las cuales se pueden observar subrayadas en la lista general de reptiles que se proporciona al final de esta revista.

Del total de especies endémicas, el grupo de serpientes tiene el mayor número de especies (16), seguido de las lagartijas y finalmente las anfisbenas, cuentan con dos especies (ver cuadro). No existen especies endémicas de caimanes ni tortugas. En general los endemismos en reptiles se concentran en las ecoregiones de Valles Secos Interandinos, en los Yungas, y en la Puna Norteña y Sureña del país.

### Número de especies de reptiles endémicos

Grupos de Reptiles	Número de especies endémicas
Amphisbaenia (anfisbenas)	2
Sauria (lagartijas)	10
Serpentes (serpientes)	17
<b>Total</b>	<b>29</b>



*Liolaemus variegatus*

AGUAYO, RODRIGO



*Tomodon orestes*

BURGOS, FREDDY y SEGOVIA, JOSÉ

## ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS REPTILES DE BOLIVIA

En 1996, se publicó el primer Libro Rojo de los Vertebrados de Bolivia en el cual, se incluyeron 14 especies de reptiles (6 tortugas, 3 caimanes, 3 serpientes y 2 saurios). Posteriormente, el año 2003 se realizó una actualización del estado de conservación de la fauna de Bolivia, en la que Aparicio (2003) propone una lista de 24 reptiles bajo alguna categoría de amenaza.

Próximamente se publicará un libro actualizado, del “Estado de conservación de los vertebrados de Bolivia”, que describirá el total de especies de reptiles registrados para el país, 27 (%) especies, se encuentran bajo alguna categorías de amenaza: 2 especies en la categoría peligro Crítico (CR), 6 especies En Peligro (EN), y 19 especies están consideradas Vulnerables (VU). Además existen 29 especies, que se encuentran consideradas como Casi Amenazadas (NT), especies que de no mejorar la situación actual, ingresarían alguna de las categorías de amenaza (Cortez, 2009).

Analizando la distribución de las especies amenazadas por grandes grupos se observa que:

Las **serpientes** presentan el mayor número de especies amenazadas, de las 15 especies: 2 se encuentran en la categoría Críticamente Amenazada (CR), 3 en peligro (EN), y 10 vulnerables (VU). Ejemplos: *Atractus emmeli* (CR), *Eunectes beniensis* (VU), *Tomodon orestes* (VU).

Le siguen las **lagartijas**, con una especie En Peligro (EN) y seis Vulnerable (VU). Ejemplos: *Liolaemus variegatus* (VU), *Mabuya cocchabambae* (VU).

Las **tortugas y los caimanes**, ambos grupos con una especie en la categoría En peligro (EN) y una especie en la categoría Vulnerable (VU). Ejemplos: tortuga *Podocnemis expansa* (EN) y el caimán negro *Melanosuchus Níger* (VU).

Sólo una especie de **anfisbénido**, se encuentra en la categoría Vulnerable (VU), *Amphisbaena cegei*.

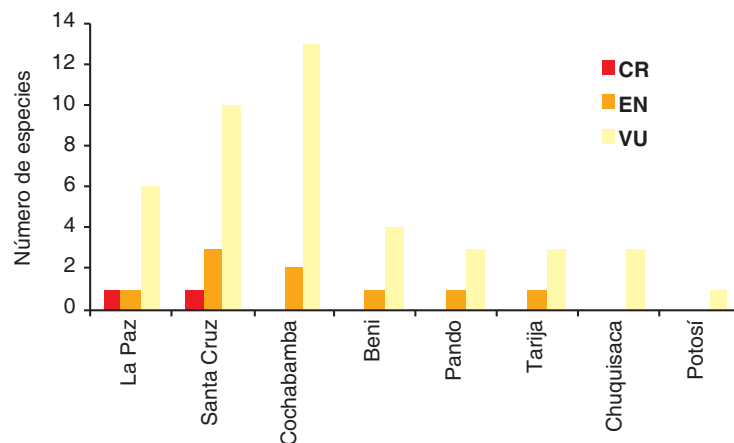
En cuanto a la distribución de las especies amenazadas por departamentos, se puede observar en la siguiente figura, que el mayor número se concentra en el Departamento de Cochabamba (15 especies), seguido de los departamentos de Santa Cruz y La Paz (con 14 y 8 especies respectivamente). Oruro no tiene ninguna especie de reptil amenazado.



AGUAYO, RODRIGO

*Podocnemis expansa* de cerca. Especie amenazada

## Número de especies de reptiles amenazados por Departamento



Según Córtez, 2009, las principales amenazas para los reptiles es la pérdida y reducción del hábitat, debido principalmente a la deforestación (extracción de madera), aumento de la frontera agrícola y la apertura de caminos; otra amenaza importante es la contaminación de los cuerpos de agua y suelos por diferentes fuentes.

Finalmente, se identifica el comercio ilegal, como otra amenaza latente y persistente desde hace varios años, sobre todo de las tortugas (huevos), caimanes, penis, boas y algunas lagartijas, para fines medicinales, comerciales y culturales.

## LISTA DE LOS REPTILES CONOCIDOS EN BOLIVIA (299 especies)

Fuente: Asociación Boliviana de Herpetología (ABH)

### CHELONIA (15 especies)

#### Chelidae (9 especies)

1. *Acanthochelys macrocephala*
2. *Acanthochelys pallidipectoris*
3. *Chelus fimbriatus*
4. *Phrynops geoffroanus*
5. *Phrynops gibbus*
6. *Phrynops nasutus*
7. *Phrynops raniceps*
8. *Phrynops vanderhaegei*
9. *Platemys platycephala*

### KINOSTERNIDAE (1 especie)

10. *Kinosternon scorpioides*

### PODOCNEMIDIDAE (2 especies)

11. *Podocnemis expansa*
12. *Podocnemis unifilis*

### TESTUDINIDAE (3 especies)

13. *Chelonoidis carbonaria*
14. *Chelonoidis chilensis*
15. *Chelonoidis denticulata*

**CROCODYLIA (6 especies)****Alligatoridae (6 especies)**

16. *Caiman crocodilus*
17. *Caiman latirostris*
18. *Caiman yacare*
19. *Melanosuchus niger*
20. *Paleosuchus palpebrosus*
21. *Paleosuchus trigonatus*

**SQUAMATA – AMPHISBAENIA (14 especies)****AMPHISBAENIDAE (14 especies)**

22. *Amphisbaena alba*
23. *Amphisbaena angustifrons*
24. *Amphisbaena bolivica*
25. *Amphisbaena camura*
26. *Amphisbaena cegei*
27. *Amphisbaena darwinii*
28. *Amphisbaena fuliginosa*
29. *Amphisbaena silvestrii*
30. *Amphisbaena slateri*
31. *Amphisbaena vermicularis*
32. *Anops kingi*
33. *Cercolophia borellii*
34. *Cercolophia steindachneri*
35. *Leposternon microcephalum*

**SQUAMATA – SAURIA (99 especies)****Anguidae (3 especies)**

36. *Diploglossus fasciatus*
37. *Ophiodes intermedius*
38. *Ophiodes* sp

**Gekkonidae (9 especies)**

39. *Coleodactylus amazonicus*
40. *Gonatodes hasemani*
41. *Gonatodes humeralis*
42. *Hemidactylus mabouia*
43. *Homonota dorbignyi*
44. *Homonota fasciata*
45. *Lygodactylus wetzeli*
46. *Phyllopezus pollicaris*
47. *Thecadactylus rapicauda*

**GYMNOPHTHALMIDAE (20 especies)**

48. *Alopoglossus angulatus*
49. *Arthrosaura kockii*
50. *Arthrosaura reticulata*
51. *Bachia dorbignyi*
52. *Bachia trisanale*
53. *Cercosaura argulus*
54. *Cercosaura eigenmanni*
55. *Cercosaura manicata*
56. *Cercosaura ocellata*
57. *Cercosaura schreibersi*
58. *Iphisa elegans*



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

*Chelus fimbriatus* vista de cerca



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

*Paleosuchus palpebrosus*



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

*Podocnemis expansa*



CAMACHO, TERESA

*Ophiodes cf intermedius*

- 59. *Leposoma percarinatum*
- 60. *Micrablepharus maximiliani*
- 61. *Opipеuter xestus*
- 62. *Potamites ecleopu*
- 63. *Potamites ocellatus*
- 64. *Proctoporus bolivianus*
- 65. *Proctoporus guentheri*
- 66. *Ptychoglossus brevifrontalis*
- 67. *Vanzosaura rubricauda*

#### **HOPLOCERCIDAE (2 especies)**

- 68. *Enyalioides palpebralis*
- 69. *Hoplocercus spinosus*

#### **IGUANIDAE (1 especie)**

- 70. *Iguana iguana*

#### **LEIOSAURIDAE (1 especie)**

- 71. *Urostrophus gallardoi*

#### **LIOLAEMIDAE (15 especies)**

- 72. *Liolaemus alticolor*
- 73. *Liolaemus chacoensis*
- 74. *Liolaemus cranwelli*
- 75. *Liolaemus dorbignyi*
- 76. *Liolaemus erguetae*
- 77. *Liolaemus fittkai*
- 78. *Liolaemus forsteri*

- 79. *Liolaemus jamesi*
- 80. *Liolaemus orientalis*
- 81. *Liolaemus ornatus*
- 82. *Liolaemus pantherinus*
- 83. *Liolaemus schmidti*
- 84. *Liolaemus signifer*
- 85. *Liolaemus stolzmanni*
- 86. *Liolaemus variegatus*

#### **POLYCHROTIDAE (9 especies)**

- 87. *Dactyloa punctata*
- 88. *Dactyloa transversalis*
- 89. *Norops fuscoauratus*
- 90. *Norops meridionalis*
- 91. *Norops ortonii*
- 92. *Norops scapularis*
- 93. *Norops tandai*
- 94. *Polychrus acutirostris*
- 95. *Polychrus liogaster*

#### **SCINCIDAE (7 especies)**

- 96. *Mabuya bistriata*
- 97. *Mabuya cochabambae*
- 98. *Mabuya dorsivittata*
- 99. *Mabuya frenata*
- 100. *Mabuya guaporicola*
- 101. *Mabuya nigropalmata*
- 102. *Mabuya nigropunctata*

**TEIIDAE (15 especies)**

- 103. *Ameiva ameiva*
- 104. *Ameiva vittata*
- 105. *Cnemidophorus* sp, ex gr. *lacertoides*
- 106. *Cnemidophorus* sp. ex gr. *ocellifer*
- 107. *Dracaena paraguayensis*
- 108. *Kentropyx altamazonica*
- 109. *Kentropyx calcarata*
- 110. *Kentropyx paulensis*
- 111. *Kentropyx pelviceps*
- 112. *Kentropyx vanzoi*
- 113. *Kentropyx viridistriga*
- 114. *Teius teyou*
- 115. *Tupinambis merianae*
- 116. *Tupinambis rufescens*
- 117. *Tupinambis teguixin*

**TROPIDURIDAE (17 especies)**

- 118. *Stenocercus aff. crassicaudatus*
- 119. *Stenocercus caducus*
- 120. *Stenocercus fimbriatus*
- 121. *Stenocercus marmoratus*
- 122. *Stenocercus prionotus*
- 123. *Stenocercus roseiventris*
- 124. *Tropidurus callathelys*
- 125. *Tropidurus chromatops*
- 126. *Tropidurus etheridgei*
- 127. *Tropidurus melanopleurus*
- 128. *Tropidurus oreadicus*
- 129. *Tropidurus plica*
- 130. *Tropidurus spinulosus*

- 131. *Tropidurus torquatus*
- 132. *Tropidurus umbra*
- 133. *Tropidurus xanthochilus*
- 134. *Uranoscodon superciliosus*

**SQUAMATA – OPHIDIA (165 especies)****Aniliidae (1 especie)**

- 135. *Anilius scytale*

**Boidae (7 especies)**

- 136. *Boa constrictor*
- 137. *Corallus caninus*
- 138. *Corallus hortulanus*
- 139. *Epicrates cenchria*
- 140. *Eunectes beniensis*
- 141. *Eunectes murinus*
- 142. *Eunectes notaeus*

**COLUBRIDAE (125 especies)**

- 143. *Apostolepis ambinigra*
- 144. *Apostolepis breviceps*
- 145. *Apostolepis dorbignyi*
- 146. *Apostolepis multicincta*
- 147. *Apostolepis nigroterminata*
- 148. *Apostolepis phillipsi*
- 149. *Apostolepis tenuis*
- 150. *Apostolepis* gr *quinquelineata*
- 151. *Apostolepis vittata*
- 152. *Atractus badius*
- 153. *Atractus balzani*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Thecadactylus rapicauda*



AGUAYO, RODRIGO

*Mabuya cochabambae*



DE LIBRE DISPOSICIÓN EN WWW

*Tupinambis feguixin*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Anilius scytale*

154. *Atractus bocki*  
155. *Atractus boettgeri*  
156. *Atractus emmeli*  
157. *Atractus latifrons*  
158. *Atractus major*  
159. *Atractus occipitoalbus*  
160. *Atractus snethlageae*  
161. *Atractus taeniatus*  
162. *Atractus torquatus*  
163. *Boiruna maculata*  
164. *Chironius exoletus*  
165. *Chironius flavolineatus*  
166. *Chironius fuscus*  
167. *Chironius laurenti* Dixon  
168. *Chironius monticola*  
169. *Chironius multiventris*  
170. *Chironius quadricarinatus*  
171. *Chironius scurrulus*  
172. *Clelia bicolor*  
173. *Clelia clelia*  
174. *Clelia langeri*  
175. *Dendrophidion dendrophis*  
176. *Dipsas catesbyi*  
177. *Dipsas chaparensis*  
178. *Dipsas indica*  
179. *Dipsas pavonina*  
180. *Drepanoides anomalus*  
181. *Drymarchon corais*  
182. *Drymobius rhombifer*  
183. *Drymoluber dichrous*  
184. *Erythrolamprus aesculapii*  
185. *Helicops angulatus*  
186. *Helicops leopardinus*  
187. *Helicops polylepis*  
188. *Hydrodynastes gigas*  
189. *Hydrops triangularis*  
190. *Imantodes cenchoa*  
191. *Imantodes lentiferus*  
192. *Leptodeira annulata*  
193. *Leptophis ahaetulla*  
194. *Liophis almadensis*  
195. *Liophis andinus*  
196. *Liophis anomalus*  
197. *Liophis breviceps*  
198. *Liophis ceii*  
199. *Liophis cobellus*  
200. *Liophis dilepis*  
201. *Liophis flavifrenatus*  
202. *Liophis guentheri*  
203. *Liophis jaegeri*  
204. *Liophis meridionalis*  
205. *Liophis miliaris*  
206. *Liophis poecilogyrus*  
207. *Liophis reginae*  
208. *Liophis sagittifer*  
209. *Liophis steinbachi*  
210. *Liophis taeniurus*  
211. *Liophis typhlus*  
212. *Lystrophis matogrossensis*  
213. *Lystrophis pulcher*  
214. *Lystrophis semicinctus*  
215. *Mastigodryas bifossatus*  
216. *Mastigodryas boddaerti*  
217. *Oxybelis aeneus*

218. *Oxybelis fulgidus*  
 219. *Oxyrhopus formosus*  
 220. *Oxyrhopus guibei*  
 221. *Oxyrhopus melanogenys*  
 222. *Oxyrhopus petola*  
 223. *Oxyrhopus rhombifer*  
 224. *Oxyrhopus* sp  
 225. *Oxyrhopus trigeminus*  
 226. *Phalotris lemniscatus*  
 227. *Phalotris tricolor*  
 228. *Philodryas aestiva*  
 229. *Philodryas baroni*  
 230. *Philodryas boliviana*  
 231. *Philodryas mattogrossensis*  
 232. *Philodryas olfersii*  
 233. *Philodryas patagoniensis*  
 234. *Philodryas psammophidea*  
 235. *Philodryas varia*  
 236. *Philodryas viridissima*  
 237. *Phimophis vittatus*  
 238. *Pseudoboa coronata*  
 239. *Pseudoboa nigra*  
 240. *Pseudoeryx plicatilis*  
 241. *Pseustes poecilonotus*  
 242. *Pseustes sulphureus*  
 243. *Psomophis genimaculatus*  
 244. *Rhinobothryum lentiginosum*  
 245. *Sibynomorphus lavillai*  
 246. *Sibynomorphus turgidus*  
 247. *Siphlophis cervinus*  
 248. *Siphlophis compressus*  
 249. *Spilotes pullatus*

250. *Tachymenis attenuata*  
 251. *Tachymenis elongata*  
 252. *Tachymenis peruviana*  
 253. *Tachymenis tarmensis*  
 254. *Taeniophallus brevirostris*  
 255. *Taeniophallus occipitalis*  
 256. *Tantilla melanocephala*  
 257. *Tantilla* sp  
 258. *Thamnodynastes chaquensis*  
 259. *Thamnodynastes pallidus*  
 260. *Thamnodynastes* sp  
 261. *Tomodon orestes*  
 262. *Waglerophis merremi*  
 263. *Xenodon neuwiedi*  
 264. *Xenodon rabdocephalus*  
 265. *Xenodon severus*  
 266. *Xenopholis scalaris*  
 267. *Xenoxybelis argenteus*

#### ELAPIDAE (10 especies)

268. *Micrurus annellatus*  
 269. *Micrurus diana*  
 270. *Micrurus hemprichii*  
 271. *Micrurus lemniscatus*  
 272. *Micrurus narduccii*  
 273. *Micrurus obscurus*  
 274. *Micrurus pyrrhocryptus*  
 275. *Micrurus serranus*  
 276. *Micrurus spixii*  
 277. *Micrurus surinamensis*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Corallus caninus*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Epicrates cenchria cabeza* (boa arcoiris)



CAMACHO, TERESA

*Epicrates cenchria muda*



CAMACHO, TERESA

*Chironius monticola*

**LEPTOTYPHLOPIDAE (6 species)**

- 278. *Leptotyphlops albifrons*
- 278. *Leptotyphlops albipunctus*
- 280. *Leptotyphlops septemstriatus*
- 281. *Leptotyphlops striatula*
- 282. *Leptotyphlops undecimstriatus*
- 283. *Leptotyphlops unguirostris*

**TYPHLOPIDAE (2 species)**

- 284. *Typhlops brongersmianus*
- 285. *Typhlops reticulatus*

**VIPERIDAE (14 species)**

- 286. *Bothriopsis bilineata*
- 287. *Bothriopsis oligolepis*
- 288. *Bothriopsis taeniata*
- 289. *Bothrocophias hyoprora*
- 290. *Bothrocophias microphthalmus*
- 291. *Bothrops andianus*
- 292. *Bothrops atrox*
- 293. *Bothrops jonathani*
- 294. *Bothrops mattogrossensis*
- 295. *Bothrops moojeni*
- 296. *Bothrops pauloensis*
- 297. *Bothrops sanctaerucis*
- 298. *Crotalus durissus*
- 299. *Lachesis muta*

*Bothrops atrox*

AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Crotalus durissus*

AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Drymoluber dichorus*



AGUAYO, RODRIGO

*Helicops angulatus*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Leptodeira annulata*



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Leptodeira annulata* adulto

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo R., G. Rey & O. Ruiz. 2007. Guía de los Mamíferos, Anfibios y Reptiles del Parque Nacional Tunari. Centro de Biodiversidad y Genética, UMSS, Cochabamba – Bolivia.
- Aparicio, J. 2003. Reptiles y Anfibios Amenazados de Bolivia. *En*: Flores, E. & C. Miranda (Eds.). Fauna Amenazada de Bolivia ¿Animales sin futuro?. Ministerio de Desarrollo Sostenible. La Paz.
- Avila-Pires, T. C. S. 1995. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). Zoologische Verhandelingen Leiden.
- Baudoin, M.J. & L.F. Pacheco. 1991. Reptiles. *En*: Forno, E. & M. Baudoin (Eds.) Historia Natural de un Valle en los Andes, La Paz. Quipus, La Paz.
- Cortez C. 2009. Reptiles. *En* Aguirre L., Aguayo R., Balderama J., Cortez C., Tarifa T. y P. Van Damme. Libro rojo de los vertebrados de Bolivia. (En prensa).
- Dirksen L. & I. De La Riva. 1999. The lizards and amphisbaenians of Bolivia (Reptilia, Squamata): Checklist, Localities, and Bibliography. Graellsia
- Duellman, W. E. 2005. Cuzco Amazonico: The lives of amphibians and reptiles in Amazonian rainforest. Cornell University Press, New York.
- Embert, D. & S. Reichle. 2008. Guía de anfibios y reptiles de la Chiquitania. FCBC.
- Fugler C. M. & J. Cabot. 1995. Herpetológica boliviana: Una lista comentada de las Serpientes de Bolivia con datos sobre su distribución. Ecología en Bolivia.
- González, L. & S. Reichle. 2003. Anexo 3. Lista de reptiles presentes en Bolivia *En*: P. L. Ibisch y G. Mérida, (ed.), Biodiversidad: la riqueza de Bolivia: estado de conocimiento y conservación. Editorial FAN, Santa Cruz de la Sierra.
- Halliday T & K. Adler. 1998. The encyclopedia of reptiles and Amphibians. E. Andromeda, Oxford.
- Langstroth, R. P. 2005. Adiciones probables y confirmadas para la saurofauna de Bolivia. Kempffiana.
- Pacheco, L.F. & J. Aparicio. 1996. Reptiles. *En*: P. Ergueta & C. B. De Morales (Eds.). Libro Rojo de los Vertebrados de Bolivia. CDC. La Paz, Bolivia.
- Uetz, P., J.C.V.I. Rockville & J. Hallermann. 2009. Zoological Museum Hamburg. <http://www.reptile-database.org>. Revisada el 6 de enero de 2009.



AMPHIBIAN AND REPTILE DIVERSITY RESEARCH CENTER (UTA)

*Siphlophis compressus*

CENTRO DE ECOLOGÍA DIFUSIÓN



FUNDACIÓN SIMÓN I. PATIÑO

Independencia, Esq. Suárez de Figueroa - Tef. / Fax: (+ 591- 3) 3 37 57 26 - Casilla 1674 - Santa Cruz - Bolivia  
E-mail: [edifusion@fundacionpatino.org](mailto:edifusion@fundacionpatino.org) - [www.cedsip.org](http://www.cedsip.org)