

# Raneando... un salto a la naturaleza

Bitácora de exploración de anfibios

nativos de la Región de los Ríos, Chile.

Proyecto colaborativo del Zoológico  
Nacional y la ONG Ranita de Darwin.



### **Dirección Editorial**

Zoológico Nacional, Parquemet

### **Coordinación Editorial (Parquemet)**

Camila Pascual

### **Desarrollo de contenidos (Zoológico Nacional)**

Nicole Arredondo

Guillermo Cubillos

Gabriela Fuentealba

Esteban Venegas

### **Desarrollo de contenidos (ONG Ranita de Darwin)**

Andrés Valenzuela

Soledad Delgado

### **Corrección de estilos (Parquemet)**

Camila Araujo

### **Diseño**

Catalina Aravena

2022

Impreso en Fyrma gráfica

Primera edición

### **Ilustraciones**

**(ONG Ranita de Darwin)**

Soledad Delgado

### **Ilustraciones**

**(Parquemet)**

Catalina Aravena

### **Fotografías**

Zoológico Nacional

Parquemet

### **Agradecimientos**

Embajada de EEUU

Programa Internacional  
de Asistencia Técnica del  
Departamento de Interior  
de EE.UU.

Escuela Rural Los Pellines

Escuela Rural Bonifacio

Escuela Francia Valdivia

Aldea del Viento

Parque Urbano El Bosque

Departamento Administrativo  
de Educación Municipal de  
Valdivia.

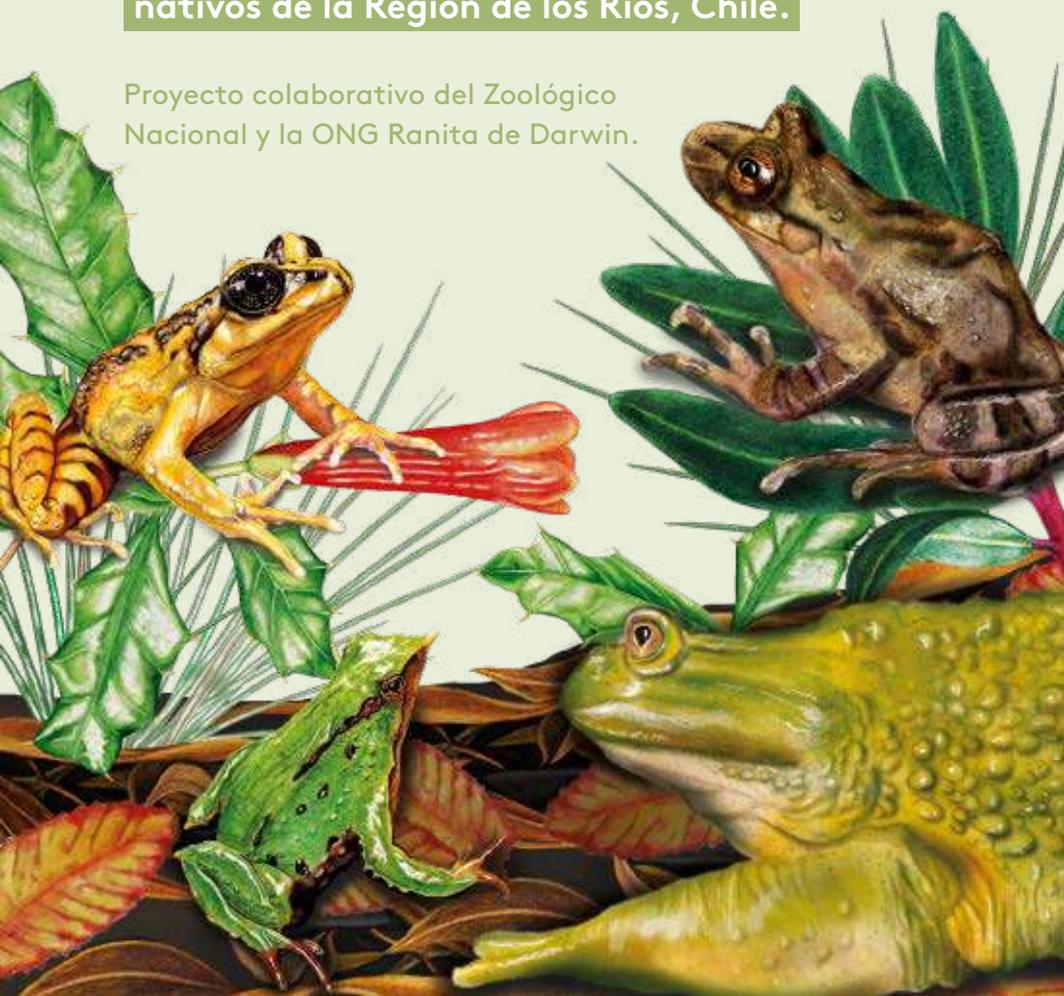


**Esta bitácora  
pertenece a: \_\_\_\_\_**

# Raneando... un salto a la naturaleza

**Bitácora de exploración de anfibios  
nativos de la Región de los Ríos, Chile.**

Proyecto colaborativo del Zoológico  
Nacional y la ONG Ranita de Darwin.



**"Tain Mapu mogen niey newen,  
tain chegen yamneayin ñi Mapu".**

"Nuestra naturaleza es fuerza.  
Respetar nuestra tierra debe estar  
en nuestra esencia".

**Haydee Huichante**

Educadora tradicional  
Escuela Rural Bonifacio



**Ranita de Darwin**  
*Rhinoderma darwinii*

# ¡Te damos la bienvenida al mundo de los anfibios!

El Zoológico Nacional ha desarrollado diferentes estrategias de conservación para especies de anfibios nativos chilenos, como el programa de reproducción y crianza de la Ranita de Darwin, o la rehabilitación y conservación de los últimos ejemplares de la Ranita del Loa.

La ONG Ranita de Darwin es la primera organización chilena dedicada exclusivamente a la conservación de los anfibios nativos.

En conjunto, te invitamos a ser parte del programa "Guardianes de los Anfibios". Aquí aprenderás sobre la valoración y protección de los anfibios nativos de la Región de Los Ríos.

¡Con esta bitácora conocerás sus  
asombrosas particularidades!



Ranita de Darwin  
*Rhinoderma darwini*

## ¿Sabías qué?

Cuando una Ranita de Darwin se ve amenazada por un depredador, se voltea panza arriba para despistarlo, pareciendo ser una parte más del suelo del bosque.



Ranita de Darwin  
*Rhinoderma darwinii*

# Explorando esta bitácora podrás conocer...

Introducción	8
Simbología y glosario	10
Ciclo de vida	12
Descubre la anatomía de los sapos y ranas	16
Actividad "Anatomía de los anfibios chilenos"	18
Actividad "Compara tu mano con la de los anfibios"	20
Cómo usar la guía de campo anfibios nativos	22
Guía de campo anfibios nativos	24
Actividad "Sopa de letras"	30
Actividad "Colorea el hábitat de los anfibios"	32
Anfibios de Chile y su relación cultural	34
Actividad "Laberinto de las amenazas de los anfibios"	36
Cómic "Súmate a la protección de los anfibios"	38
Actividad "Escribe como te sientes"	40
Etapas para convertirte en Guardián de los Anfibios	42
Notas "Exprésate como quieras"	44
Bibliografía "Si quieres aprender más"	46

# Aquí comienza la aventura...



Taique  
*Desfontainia spinosa*

A lo largo de la historia de la humanidad, muchas personas han explorado la naturaleza para descubrir nuevas formas de vida y sus maravillas. Charles Darwin, científico inglés, exploró en 1843 el archipiélago de Chiloé y encontró una particular ranita que ya era conocida por los habitantes de este territorio (p. ej. complejo Pitrén y pueblo mapuche) desde hace miles de años. Esa especie fue bautizada como la Ranita de Darwin.

Así como él, tú también puedes explorar la naturaleza de manera respetuosa y descubrir los seres vivos que habitan en tu localidad. Existen diversos elementos que serán de gran utilidad en esta aventura, como una lupa y pie de metro, que puedes llevar contigo durante la exploración. Si prestas atención a nivel del suelo, particularmente a los lugares con alta humedad, podrás descubrir un sorprendente mundo.

Con esta bitácora podrás explorar diferentes lugares de la Región de Los Ríos y descubrir el mundo de los anfibios. Estos particulares animales están bajo seria amenaza por la acción del ser humano y necesitan de tu compromiso para salvarlos de la extinción.

**Recuerda cada vez que salgas a explorar tu entorno, evita alterar la flora y fauna del lugar, no dejes rastro y lleva siempre tu bitácora.**



# ¿Cómo usar esta bitácora de exploración?



Descubre las diferentes actividades y contenidos que se encuentran en esta bitácora.



Explora sin dejar rastro en los senderos, bosques y humedales de tu localidad.



Si ves un **anfibio**, revisa esta bitácora e identifica la especie que observaste.



Lo vi



Lo amé

Marca las especies que identificaste y las que más te gustaron, poniendo en las fichas uno de los stickers con forma de ojo, donde dice "lo vi", o uno de corazón, donde dice "lo amé", que encontrarás al final de la bitácora.



Rucachucao  
*Nertera granadensis*



Rana jaspeada  
*Batrachyla antartandica*

# ¿Cómo disfrutar esta bitácora?

## SIMBOLOGÍA

### Categorías de conservación:

- CR** En Peligro Crítico
- EN** En Peligro
- VU** Vulnerable
- NT** Casi Amenazada
- LC** Preocupación Menor

### Donde habitan los anfibios:



Humedal



Bosques

## GLOSARIO

### Amplexo:

Abrazo entre un macho y una hembra durante la reproducción en anfibios.

### Eclosionar:

Momento en que se rompe el huevo y emerge el renacuajo que se ha desarrollado en su interior.

### Endémica:

Especie exclusiva de un área delimitada y localizada que no se encuentra en ningún otro lugar del mundo.

### Nativa:

Es una especie que pertenece originalmente a una región o ecosistema determinado, sin intervención humana. Su presencia en ese lugar es el resultado de años de adaptación y evolución.

### Introducida:

Especie no nativa, que se encuentra fuera de su área natural de distribución, cuya presencia en un nuevo territorio se debe a la introducción accidental o intencional, producto de la actividad humana.

# ¿Cómo distinguimos los grupos de anfibios?

**Anillada excavadora**  
*Siphonops annulatus*



## **Cecilias:**

Anfibios más desconocidos y escasos. No poseen patas por lo que su cuerpo se asemeja a un gusano. Grupo ausente en Chile.

**Salamandra común**  
*Salamandra salamandra*



## **Salamandras:**

Es el único grupo de anfibios que posee cola, es de hábitos principalmente terrestre y se encuentran en el hemisferio norte. Grupo ausente en Chile.

**Rana moteada**  
*Batrachyla leptopus*



## **Ranas y sapos:**

Poseen 4 patas adaptadas a movilizarse con saltos. Es el único grupo de anfibios presentes en Chile.

# Ciclo de vida de la Rana chilena

## RANA DE HÁBITOS ACUÁTICOS

El nombre **anfibios** proviene del griego **“Amphi”** (ambos) y **“Bios”** (vida), pues su desarrollo de vida puede ocurrir en dos ambientes: acuático y terrestre. Sin embargo, muchas especies de anfibios se han adaptado a una vida completamente terrestre y otras especies, como la **Rana chilena**, necesitan de un ambiente acuático para vivir durante su vida adulta.

### 1 HUEVOS

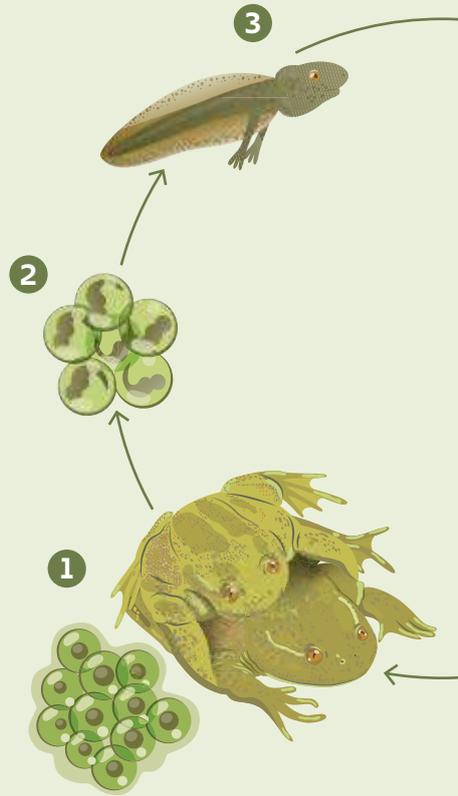
Luego del amplexo la hembra deposita entre 800 a 10.000 huevos en el agua, que serán cuidados por el macho.

### 2 NACIMIENTO DE LOS RENACUAJOS

Los renacuajos eclosionan en el agua y permanecen en vida acuática gracias a la respiración por medio de branquias, como los peces. Su alimentación está basada en detritus, fitoplancton, y plantas acuáticas.

### 3 RENACUAJO

Los renacuajos continúan su crecimiento, siendo las extremidades traseras las primeras en desarrollarse.



### ¿Sabías qué?

La Rana chilena puede llegar a medir 31 cm desde el extremo de la cabeza hasta la cloaca.

## 4 RENACUAJO CON EXTREMIDADES

Transcurrido un tiempo, el renacuajo sufre una increíble transformación: emergen las patitas delanteras, los ojos se adelantan, la boca se ensancha y la cola comienza a desaparecer.

## 5 PREVIO A LA ADULTEZ

La boca del renacuajo comienza a ensancharse, su cola se reabsorbe hasta desaparecer. Esta transformación externa y de sus órganos es llamada metamorfosis. La Rana chilena juvenil puede vivir en ambientes terrestres.

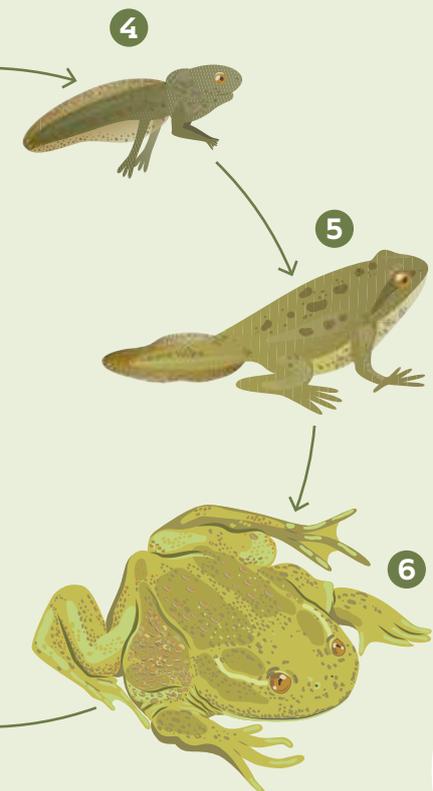
## 6 ADULTEZ

Ahora la rana respira aire, salta y se alimenta de presas vivas como peces, crustáceos, aves e incluso pequeños mamíferos.

**La Rana chilena adulta vive principalmente en el agua, se cree que podría llegar a vivir entre 8 a 13 años.**

### ¿Sabías qué?

Los anfibios se originaron 370 millones de años atrás, antes que los dinosaurios (245 millones de años) y el ser humano (2.5 millones de años).



# Ciclo de vida de la Ranita de Darwin

## RANA DE HÁBITOS TERRESTRES

En la Región de los Ríos, la Ranita de hojarasca de Oncol y la Ranita de Darwin son especies totalmente terrestres.

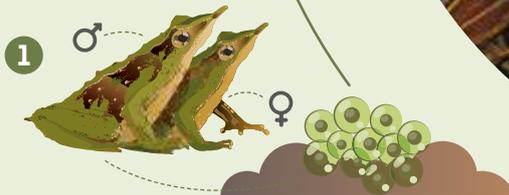


Cuando los renacuajos presentan movimientos dentro del huevo, los machos los incorporan dentro de su saco vocal.

**En el Zoo Nacional se han observado más de 16 renacuajos en el saco vocal de los machos.**



Los huevos fertilizados permanecen en tierra por 2 a 3 semanas sin el cuidado de sus padres.

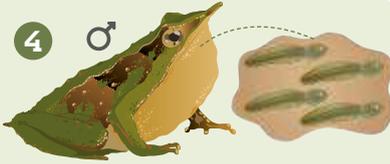


El macho canta para llamar a la hembra y realizar el amplexo (abrazo). La hembra deposita los huevos en el suelo y son fertilizados por el macho.



## ¿Sabías qué?

Las Ranitas de Darwin, en vida silvestre, viven de 5 a 8 años; sin embargo, se han encontrado individuos de más de 12 años de edad.



Los renacuajos se desarrollan en el saco vocal del macho hasta completar la metamorfosis, período que puede durar hasta 2 meses.

5



El macho libera las ranitas al bosque con su forma adulta casi completa (con patas y una pequeña porción de cola).

**¡Las crías vivirán independientes a partir de ese momento!**

6

Los juveniles y adultos se alimentan de pequeños invertebrados como insectos, gusanos y arañas.

7



**A los 2 años alcanzan la madurez reproductiva**

# Entre sapos y ranas

Esta clasificación surge a partir de los naturalistas europeos que comparaban las familias de "ranas verdaderas" (Ranidae) con "sapos verdaderos" (Bufonidae), que presentan diferencias físicas notorias entre ellas.

## SAPO VERDADERO

- Piel rugosa.
- Cuerpo rechoncho.
- Extremidades y dedos cortos con relación al cuerpo.
- Adaptada a ambientes menos húmedos.

Sapo espinoso  
*Rhinella spinulosa*



El sapo espinoso es una especie nativa que habita desde la Región de Arica y Parinacota a la Región del Maule.

En Chile no existen anfibios de la familia de ranas verdaderas. Sí tenemos unos pocos representantes de los sapos verdaderos, como el sapo de rulo (*Rhinella arunco*), que no son comunes en la Región de Los Ríos.



Rana chilena



Sapito de cuatro ojos

## ¿Sabías qué?

El color de las ranas y sapos, generalmente, les sirve para camuflarse en los ambientes donde viven.



## RANA VERDADERA

- Piel lisa o pocas granulaciones.
- Cuerpo estilizado.
- Extremidades con dedos largos y delgados.
- Adaptada a ambientes más húmedos.

Rana común  
Rana temporaria



La rana común se encuentra en Europa y noreste de Asia, no podemos verla en Chile.

Ranita de Darwin

Sapo terrestre de Valdivia

# Anatomía de los anfibios chilenos

Los anfibios tienen una piel muy sensible que permite el intercambio de elementos esenciales para su vida, por ejemplo, realizan una parte importante de la respiración a través de ella. Dada esta característica, pueden absorber sustancias químicas presentes en el ambiente, por lo cual son buenos indicadores de la calidad ambiental.

## RANA MOTEADA

*Batrachyla leptopus*

### GLÁNDULAS

Mantienen la piel húmeda evitando la deshidratación.



### OJOS

Ojos saltones, que son particularmente sensibles a tonalidades verde y azul.

### NARINAS

Aperturas nasales de los anfibios.

### ANILLO TIMPÁNICO

Apertura auditiva de los anfibios.

### PIEL

Su temperatura depende del ambiente, ya que no producen su propio calor corporal (ectotermo).

### EXTREMIDADES

Sus extremidades están adaptadas al desplazamiento **terrestre**.



Las especies **acuáticos** poseen una membrana entre los dedos que les ayuda a moverse en el agua.

## ¿Sabías qué?

El 70% de los anfibios chilenos no se encuentran en otra parte del mundo, es decir, son **endémicos**.



## DESCUBRE LOS OJOS DE LOS ANFIBIOS



Rana de pecho espinoso de Oncol



Ranita de Darwin



Sapito de cuatro ojos



Rana de Mehuín



Rana jaspeada



Rana chilena

Mírate al espejo y dibuja tu ojo, ¿qué semejanzas y diferencias encuentras?

# Dibuja la silueta de tu mano y compárala con los anfibios



## ¿Sabías qué?

La mayoría de los anfibios tienen 4 dedos en sus manos.



¡Wow! Las ilustraciones están en tamaño real. Comparálas con tu pie de metro.



Ranita de Darwin



Rana moteada



Rana de hojarasca rosácea



Rana de pecho espinoso



Sapo terrestre de Valdivia



Rana chilena

# Guía para reconocer a los anfibios nativos de la Región de los Ríos

## TE INVITAMOS SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

- 1 Recorre los bosques, humedales y lugares que más te gustan.
- 2 Anota sus características, como forma, tamaño, colores, entre otras.
- 3 Evita el ruido, para no asustarlos. Si puedes, usa una lupa para observarlas.
- 4 Cuidemos a los anfibios. No los molestes y evita tomarlos.



Rana de hojarasca de Oncol  
*Eupsophus altor*

1

## RANA MOTEADA

*Batrachyla leptopus*

Nombre común

Nombre científico



### Categoría de conservación

Preocupación Menor



### Categoría de conservación:

Aquí encontrarás qué tan amenazados se encuentran los anfibios.

### ¿Sabías qué?

Las hembras depositan los huevos en la tierra y el macho se encarga de cuidarlos.

### Características:

Datos interesantes de las particularidades de cada anfibio.

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Hábitat:

Los anfibios habitan principalmente en dos tipos de ambientes.



Bosque

Humedal

### Pega el sticker aquí



Lo amé



Lo vi

Si viste el anfibio coloca el sticker en "lo vi", si te gustó pon el sticker "lo amé".

2

## RANA JASPEADA

*Batrachyla antartandica*



### Categoría de conservación

Preocupación Menor



### ¿Sabías qué?

Se puede reproducir en lo alto de los árboles y en agujeros llenos de agua.

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Pega el sticker aquí



3

## RANA DE ANTIFAZ

*Batrachyla taeniata*



### Categoría de conservación

Casi Amenazada



### ¿Sabías qué?

Posee una línea de coloración oscura que se extiende desde la punta de la boca hasta las axilas, pasando por las narinas, ojos y tímpano, asemejando un antifaz.

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Pega el sticker aquí



4

## SAPITO DE CUATRO OJOS

*Pleurodema thaul*



### Categoría de conservación

Casi Amenazada



### ¿Sabías qué?

Esta rana recibe su nombre porque en su zona posterior posee dos glándulas lumbares que asemejan un par extra de ojos, que le sirven para ahuyentar depredadores.

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Pega el sticker aquí



Lo amé

Lo vi

5

## RANA DE HOJARASCA ROSÁCEA

*Eupsophus roseus*



### Categoría de conservación

Vulnerable



### ¿Sabías qué?

Canta como un perrito, por lo que se le conoce como "rana perrito" en algunas localidades del sur de Chile.

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Pega el sticker aquí



Lo amé

Lo vi

6

## RANA GRANDE CHILENA

*Calyptocephalella gayi*



### Categoría de conservación

Vulnerable



### ¿Sabías qué?

Esta rana vive principalmente en el agua y es la más grande de Chile. Puede llegar a medir más de 30 cm.

### Hábitat



Se encuentra en toda la región, excepto zonas muy altas de la Cordillera.

### Pega el sticker aquí



Lo amé



Lo vi

7

## SAPO TERRESTRE DE VALDIVIA

*Eupsophus vertebralis*



### Categoría de conservación

Vulnerable



### ¿Sabías qué?

Es una de las ranitas de bosque más grandes de la región (7 cm longitud hocico-cloaca).

Los machos cantan en primavera en cercanías de los esteros del bosque.

### Hábitat



Se encuentra en toda la región, excepto zonas muy altas de la Cordillera.

### Pega el sticker aquí



Lo amé



Lo vi

8

## RANA DE HOJARASCA DE ONCOL

*Eupsophus altor*



### Categoría de conservación

En Peligro



### ¿Sabías qué?

Es totalmente terrestre. El desarrollo de sus renacuajos se puede completar totalmente en tierra húmeda.

Esta especie canta como un gato.

### Hábitat



Cordillera de la costa, vertiente marítima, en localidades como Cerro Oncol, Curiñanco, Los Pellines, Bonifacio, Chabelita.

### Pega el sticker aquí



Lo amé



Lo vi

9

## RANITA DE DARWIN

*Rhinoderma darwinii*



### Categoría de conservación

En Peligro



### ¿Sabías qué?

Es la única especie de anfibio en el mundo en donde el macho cría a sus renacuajos en su saco vocal (misma estructura que usan para el canto).

### Hábitat



Se puede encontrar en toda la región.

### Pega el sticker aquí



Lo amé



Lo vi

**10** RANA DE MEHUÍN  
*Insuetophrynus  
acarpicus*



**Categoría de  
conservación**

**En Peligro**



**¿Sabías qué?**

Esta ranita es prima de la Ranita de Darwin. Es una especie muy antigua y única que solo se conoce en la Cordillera de la Costa de la Región de Los Ríos.

**Hábitat**



Cordillera de la Costa entre Mehuín y Chaihuín.

**Pega el sticker aquí**



**11** RANA DE PECHO  
ESPINOSO DE  
ONCOL  
*Alsodes norae*



**Categoría de  
conservación**

**En Peligro Crítico**



**¿Sabías qué?**

Recibe el nombre de rana de pecho espinoso porque los machos reproductivos tienen unos parches pectorales queratinosos y espinas en los dedos de las manos.

**Hábitat**



Cordillera de la costa, vertiente marítima, específicamente en Cerro Oncol y Chan-Chan.

**Pega el sticker aquí**



A close-up photograph of a Darwin frog (Rhinoderma darwini) with a bright green body and a distinctive pointed snout. The frog is perched on a dark, textured forest floor covered with fallen leaves and twigs. In the upper right corner, there is a white circular graphic containing text, with green fern-like leaves extending from the top and right edges of the circle.

## ¿Sabías qué?

La Ranita de Darwin se encuentra a nivel del suelo sobre hojarasca de bosques nativos, a diferencia de otras especies que es posible ver en charcos de agua.

Ranita de Darwin  
*Rhinoderma darwini*

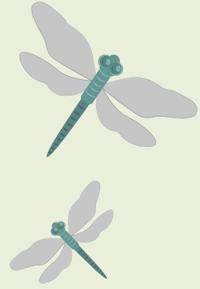
# ¿Cuál es la importancia de los anfibios?

Busca en la sopa de letras los 7 conceptos que aparecen en la siguiente página.

C O X V E D S Z E O R K S C  
E A G Ñ I B P R F I C C L E  
M E D I C I N A U M M U M W  
P U R M P M P R M P A L P I  
S E A L S L S A Q N S T S N  
A L I M E N T O I U O U U D  
M R R R M R S C R M M R M I  
L A E A L I N W E X L A L C  
O M I M T B O I M O U L O A  
R I P U E I R P R R R I R D  
E C O N O M I A W E C A L O  
M C U Q M K M V U E Y Q R R  
N U T R I E N T E S M O N E  
C S F U J K I N S E C T O S

## ¿Sabías qué?

Tocar una rana o sapo no generan verrugas en las manos. Sin embargo, evita tomarlas porque les podrías hacer daño a su piel.



- 1 Nutrientes:** Los anfibios aportan al ciclo de nutrientes en ambientes acuáticos y terrestres.
- 2 Alimento:** Siguiendo el orden de las cadenas tróficas, los anfibios sirven de alimento para otros animales como las garzas y serpientes.
- 3 Insectos:** Los anfibios son controladores naturales de insectos que pueden ser molestos para el ser humano.
- 4 Cultural:** Los anfibios forman parte del imaginario cultural desde hace miles de años. Por ejemplo, los habitantes perternecientes al complejo Pitrén (2.000 a 1.200 años antes del presente) tenían vasijas de cerámica con formas de anfibios nativos.
- 5 Medicina:** La piel de algunos anfibios poseen sustancias analgésicas y/o antibióticas, por esa razón se utilizan para investigaciones en la medicina.
- 6 Indicadores:** Los anfibios son muy sensibles a los cambios en su entorno, por esa razón son indicadores de la calidad ambiental.
- 7 Economía:** Algunas especies carismáticas de anfibios como la Ranita de Darwin, pueden asociarse al turismo responsable y servir de inspiración para artesanías y otros productos.



# Pintemos el ecosistema de los anfibios



- 1. Rana moteada
- 2. Garza cuca
- 3. Humano
- 4. Vaca
- 5. Garza cuca

- 6. Libélula
- 7. Larvas libélulas
- 8. Hierba acuática
- 9. Renacuajos
- 10. Sapito de cuatro ojos

- 11. Rana chilena
- 12. Espiga de agua
- 13. Libélula
- 14. Humedal
- 15. Zona urbana



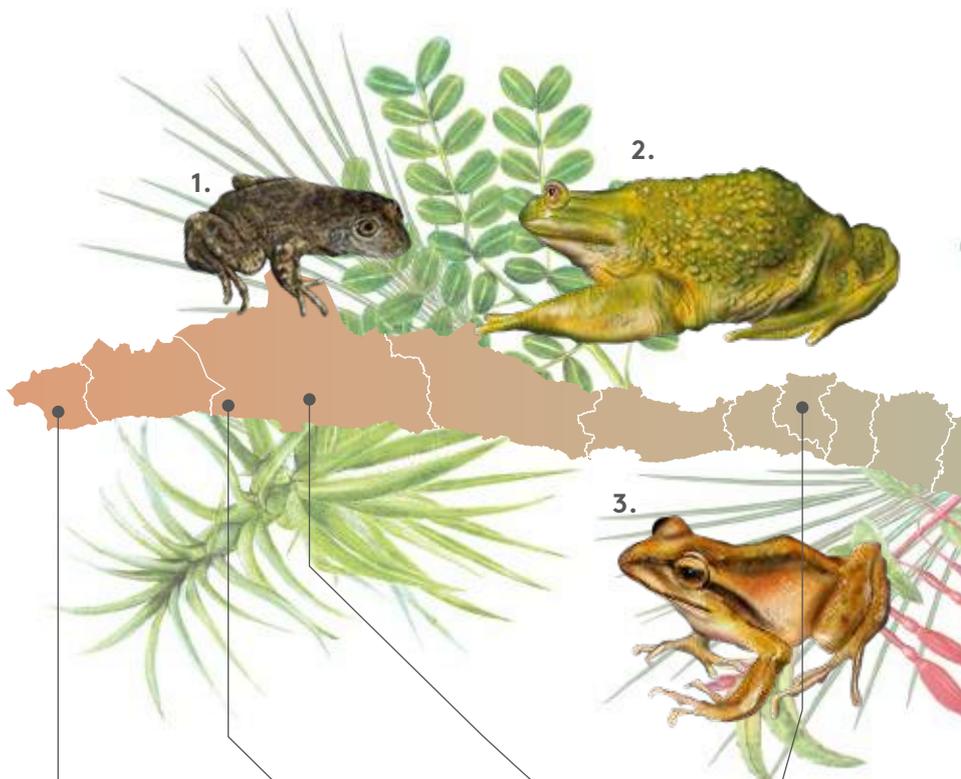
- 16. Bosque nativo
- 17. Bosque de pino
- 18. Bosque nativo
- 19. Rana de Mehuín
- 20. Arroyo

- 21. Rana pecho espinoso
- 22. Rana de hojarasca rosácea
- 23. Chucao
- 24. Árbol arrayán
- 25. Serpiente cola larga

- 26. Huillín
- 27. Árbol pitra
- 28. Saltamontes
- 29. Ranita de Darwin
- 30. Helecho ampe

# Ranea con este mapa de anfibios y su relación con los pueblos originarios

Existen numerosas manifestaciones culturales a lo largo del territorio en donde los anfibios han sido representados por nuestros pueblos originarios, y hasta el día de hoy son considerados sagrados por su estrecha relación con el **agua**.



## Lluta

Hay 9 especies de *Telmatobius* sobre los 2.000 msnm.

## Antofagasta

El Zoo Nacional recibió, para su conservación, las últimas 14 Ranitas del Loa del mundo.

## Desierto de Atacama

Hay más de 20 especies nativas se han adaptado a los pocos lugares por donde fluye el agua.

## Santiago

Dada la alta cantidad de habitantes los anfibios nativos han sido desplazados por actividades humana.



### Culturas preincaicas

En el norte grande, culturas preincaicas han realizado grabados de anfibios en piedras, en sectores rituales por donde escurre el agua, vinculándose con ritos de fertilidad de la tierra.



### Pueblo mapuche

En toda la *ñuke mapu* existe *ngen* dueños y protectores de diferentes espacios y entidades. Los *ngenco*, espíritus dueños y protectores del agua, suelen representarse con formas de animales, entre ellos los anfibios.



### Complejo Pitrén

Corresponde al grupo de habitantes que vivió previo al pueblo mapuche entre el río Bío Bío y el lago Llanquihue (hace unos 2.000 - 1.200 años).

Este pueblo agricultor confeccionó vasijas de cerámica con formas de anfibios nativos.



1. Ranita del Loa
2. Rana grande chilena
3. Rana de antifaz
4. Ranita de Darwin
5. Rana jaspeada
6. Rana moteada
7. Rana de pecho espinoso de la Cordillera Pelada

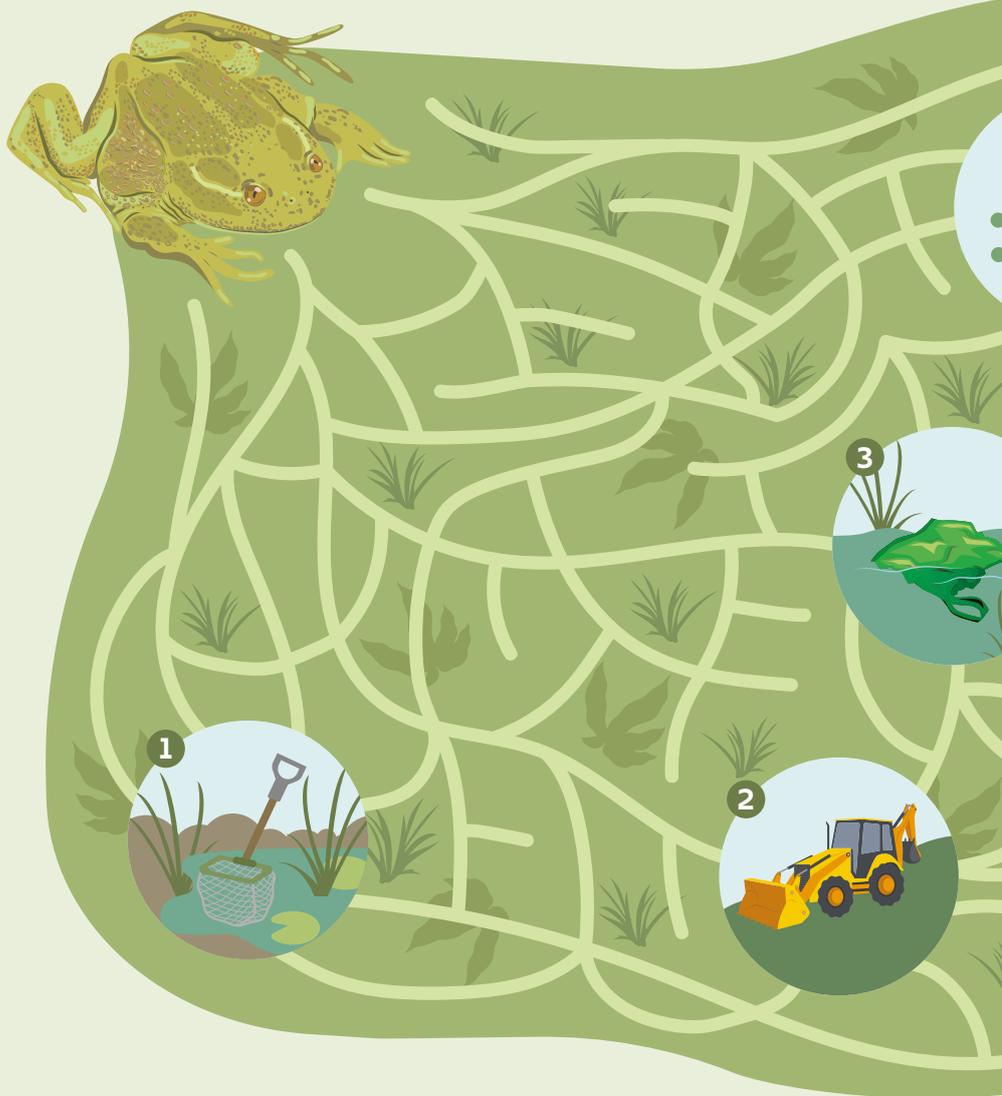
#### Concepción

Las Ranas chilenas han ido disminuyendo debido a los drásticos cambios que han sufrido los humedales.

#### Coronel Valdivia Frutillar

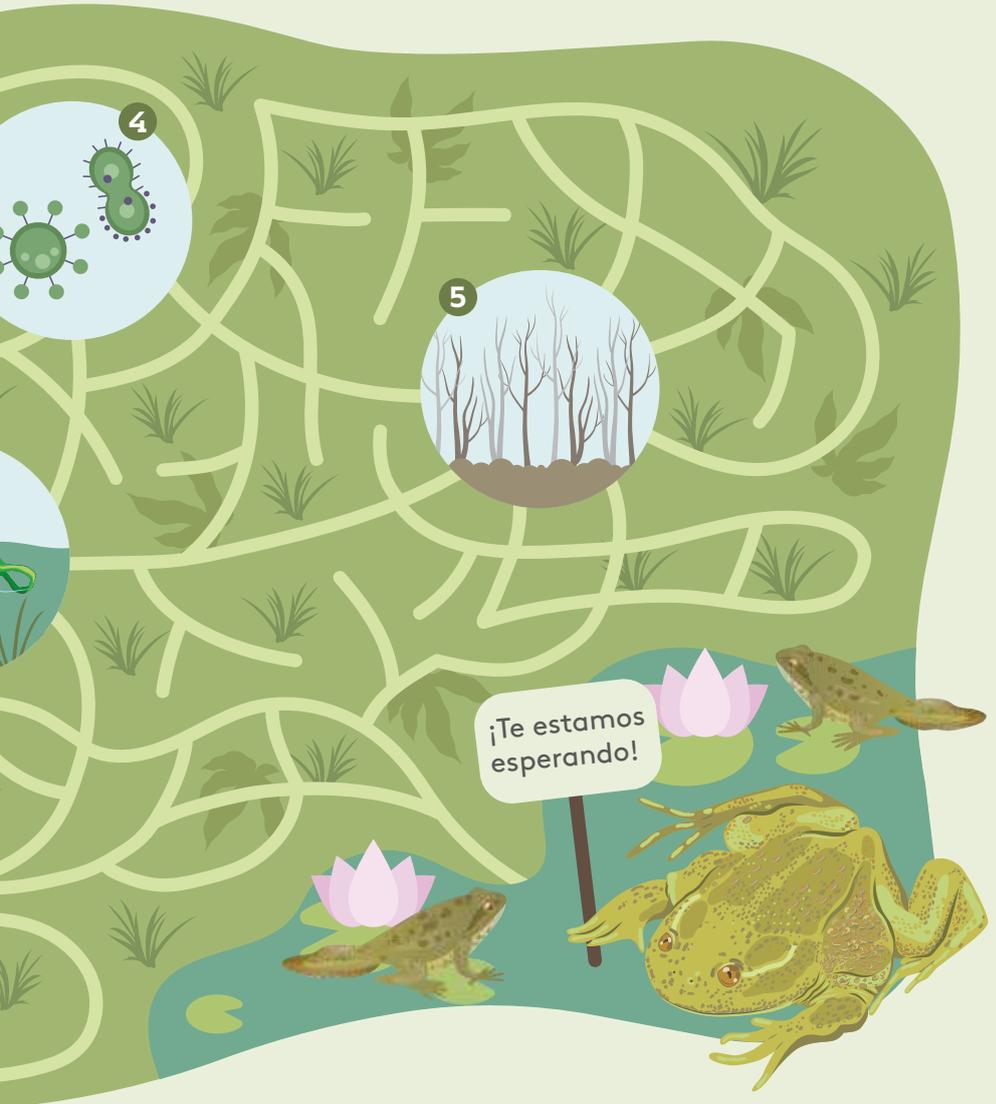
Entre Coronel y Frutillar se encuentra la mayor diversidad de anfibios de Chile.

# Ayuda a la Rana chilena a llegar a salvo a su hogar, evitando las amenazas



## AMENAZAS EN EL CAMINO

- 1 Extracción de los anfibios
- 2 Destrucción de su hábitat
- 3 Contaminación
- 4 Enfermedades infecciosas
- 5 Cambio climático



# ¡Súmate a la protección de los anfibios!

Cuando veas a un anfibio obsérvalo a una distancia prudente y evita tocarlos.

Recuerda que mi piel es muy delicada. A través de ella puedo absorber y liberar sustancias importantes para mi organismo e incluso respirar.



Además los anfibios podemos absorber químicos que tengas en las manos, como perfumes, tabaco, bloqueador solar o repelentes de insectos, ¡esto puede causarnos daño!

Somos muy sensibles a las modificaciones en el ambiente. Si viertes productos químicos y detergentes al agua o al suelo, podrías alterar nuestra salud.



Las tortugas de agua y los peces de acuarios son animales exóticos; es decir, no viven originalmente en el territorio. ¡Ojo! Estas mascotas pueden ser una amenaza para mí, si los dejas libres en la naturaleza.



Promueve la valoración y protección de los anfibios nativos. No somos mascotas, **¡cada acción cuenta!**



¡Si ves a una rana herida pídele a un adulto que contacte a las siguientes instituciones!

**Servicio Agrícola y Ganadero (SAG):**

- Teléfono: +56 223451100,
- Horarios: lunes a viernes 9:00 a 18:00 horas.

**Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre (CEREFAS) de la Universidad Austral de Chile:**

- Teléfono: +56 63 2293570  
+569 7567 3707

¡Gracias por ayudar a los anfibios!

# Momento de conexión con la naturaleza

Cuando conectamos con la naturaleza y activamos nuestros sentidos del cuerpo, podemos recibir muchos beneficios para nuestra salud.

Te invitamos a explorar la naturaleza y darte un tiempo para conectar con tus emociones de la siguiente manera:

Acércate al suelo y observa detalladamente las formas y colores que existen en el lugar

**¡Encuentra la vida diminuta!**



Busca el sticker al final de la bitácora y pega el que mejor te represente.

Escribe cómo te sientes en este momento.

Acerca tu rostro de manera cuidadosa a diferentes elementos de la naturaleza. **Inhala profundamente y percibe los diversos aromas.**



Busca el sticker al final de la bitácora y pega el que mejor te represente.

Escribe cómo te sientes en este momento.



## ¿Sabías qué?

Los huevos de las ranas y sapos no tienen cáscara protectora, por esa razón son tan delicados y vulnerables.



Pon las palmas de tus manos o las plantas de tus pies en contacto directo con el suelo. **Toca las diferentes texturas y elementos del lugar.**  
**¡Si lo deseas, cierra tus ojos!**



Busca el sticker al final de la bitácora y pega el que mejor te represente.

Escribe cómo te sientes en este momento.

Busca un lugar cómodo para sentarte, cierra tus ojos y calma lentamente tu respiración. Escucha atentamente los sonidos que hay a tu alrededor.  
**¡La naturaleza nos habla!**



Busca el sticker al final de la bitácora y pega el que mejor te represente.

Escribe cómo te sientes en este momento.

# Conviértete en Guardián de los Anfibios Nativos

Completa las siguientes etapas,  
para recibir tu certificación que te  
acreditará como un defensor de  
los anfibios.

Rana de mehuin  
*Insuetophrynus acarpicus*



## ETAPA 1

En cada etapa  
se colocará un timbre.

Taique  
*Desfontainia spinosa*

Sombrero violeta  
*Cortinarius magellanicus*



**ETAPA 3**

¡Felicitaciones!  
Te certificaste como  
Guardián de los Anfibios.



**ETAPA 2**

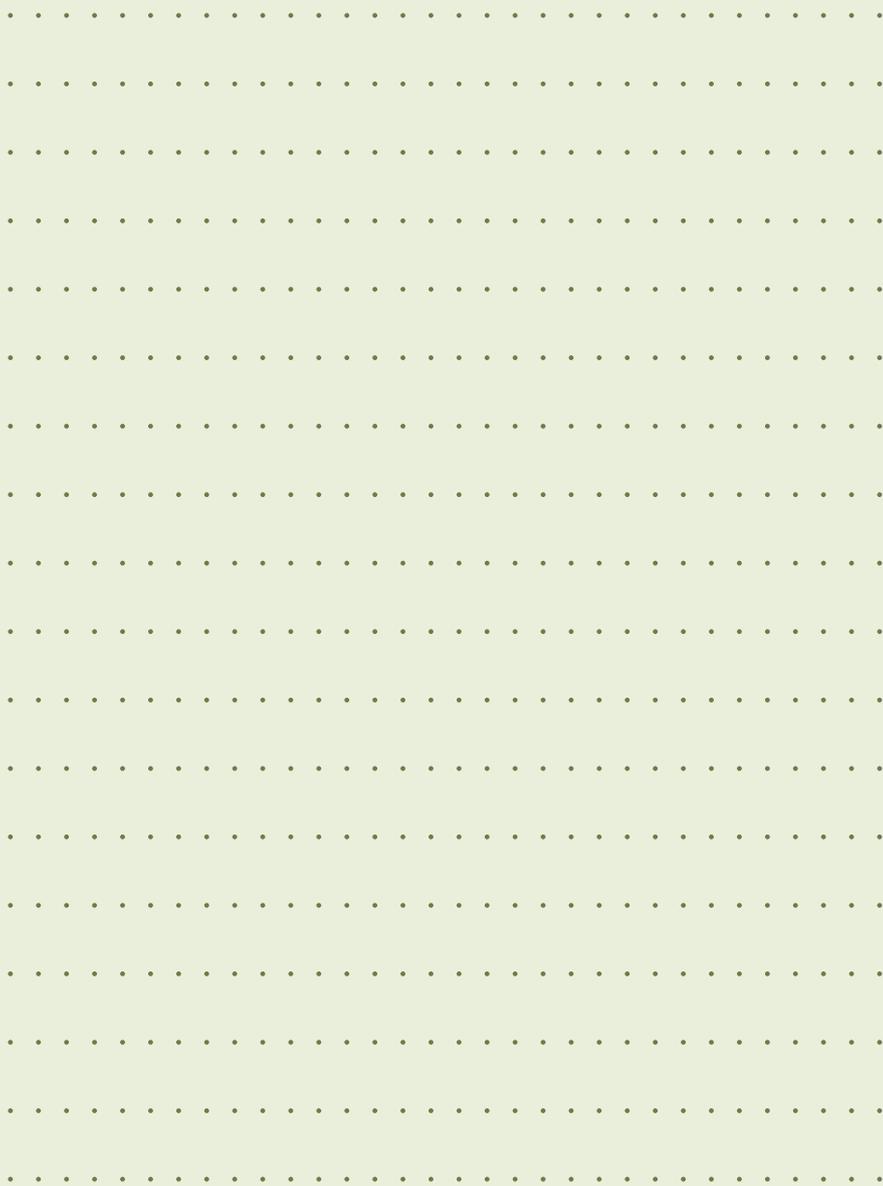
¡Cada vez falta menos!



Copihue  
*Lapageria rosea*

# Notas

A series of 20 horizontal dotted lines for writing notes.



# Si quieres aprender más, también puedes leer:

↗ Charrier, A. (2019). Guía de Campo Anfibios de los Bosques de la Zona Centro Sur y Patagonia de Chile. Ed. Corporación Chilena de la Madera. Chile.

↗ Correa, C. (2019). Nueva lista comentada de los anfibios de Chile (Amphibia, Anura). Boletín Chileno de Herpetología, 6, 1-14.

↗ Correa, C., Donoso, J. P., & Ortiz, J. C. (2016). Estado de conocimiento y conservación de los anfibios de Chile: una síntesis de los últimos 10 años de investigación. Gayana (Concepción), 80, 103-124.

↗ Lobos, G., Vidal, M., Correa, C., Labra, A., Díaz-Páez, H., Charrier, A., Rabanal, F., Díaz, S. & Tala, Ch. (2013). Anfibios de Chile, un desafío para la conservación. Fundación Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y Red Chilena de Herpetología. Santiago, Chile.

↗ Núñez, L. & Castro, V. (2011). ¡Caiatunar, caiatunar! Pervivencia de ritos de fertilidad prehispánica en la clandestinidad del Loa (norte de Chile). Estudios atacameños: arqueología y antropología sur andinas, 42, 153-172.

↗ Pérez, A. E., Schuster, V., & Jofré, D. P. (2018). Amphibiomorphic modeled and painted pottery from argentine patagonia and Central-Southern Chile. Functional interpretation and identification of species based on mimetic and aposematic traits. Open Archaeology, 4, 394-405.

↗ Rabanal, F.E., & Núñez, J.J. (2008). Anfibios de los Bosques Templados de Chile. Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

↗ Soto-Azat, C., & Valenzuela-Sánchez, A. (2012). Conservación de Anfibios de Chile. Universidad Nacional Andrés Bello. Santiago, Chile.

↗ Valenzuela-Sánchez, A., & Delgado, S. (2021). Descubriendo a la ranita de Darwin. RiL Editores. Santiago, Chile.

↗ Vidal, M., & Labra, A. (2008). Herpetología de Chile. Springer Verlag.

↗ Wells, K. D. (2010). The ecology and behavior of amphibians. University of Chicago press.

Bitácora elaborada por el  
Programa de Conservación de:



Un proyecto colaborativo de:



Patrocina:



U.S. DEPARTMENT  
OF THE INTERIOR  
INTERNATIONAL TECHNICAL  
ASSISTANCE PROGRAM

Participan:





# Anfibios Chilenos

Programa de Conservación del  
Zoológico Nacional - Parquem

Proyecto colaborativo de:



**PARQUMET**  
Parque Metropolitano de Santiago



**ZOOLOGICO NACIONAL**  
Parquem



Síguenos en:

@zoonacionalchile  
@ranitadedarwinong  
@parquemetminvu

[www.parquemet.cl](http://www.parquemet.cl)  
[www.ranitadedarwin.org](http://www.ranitadedarwin.org)

