

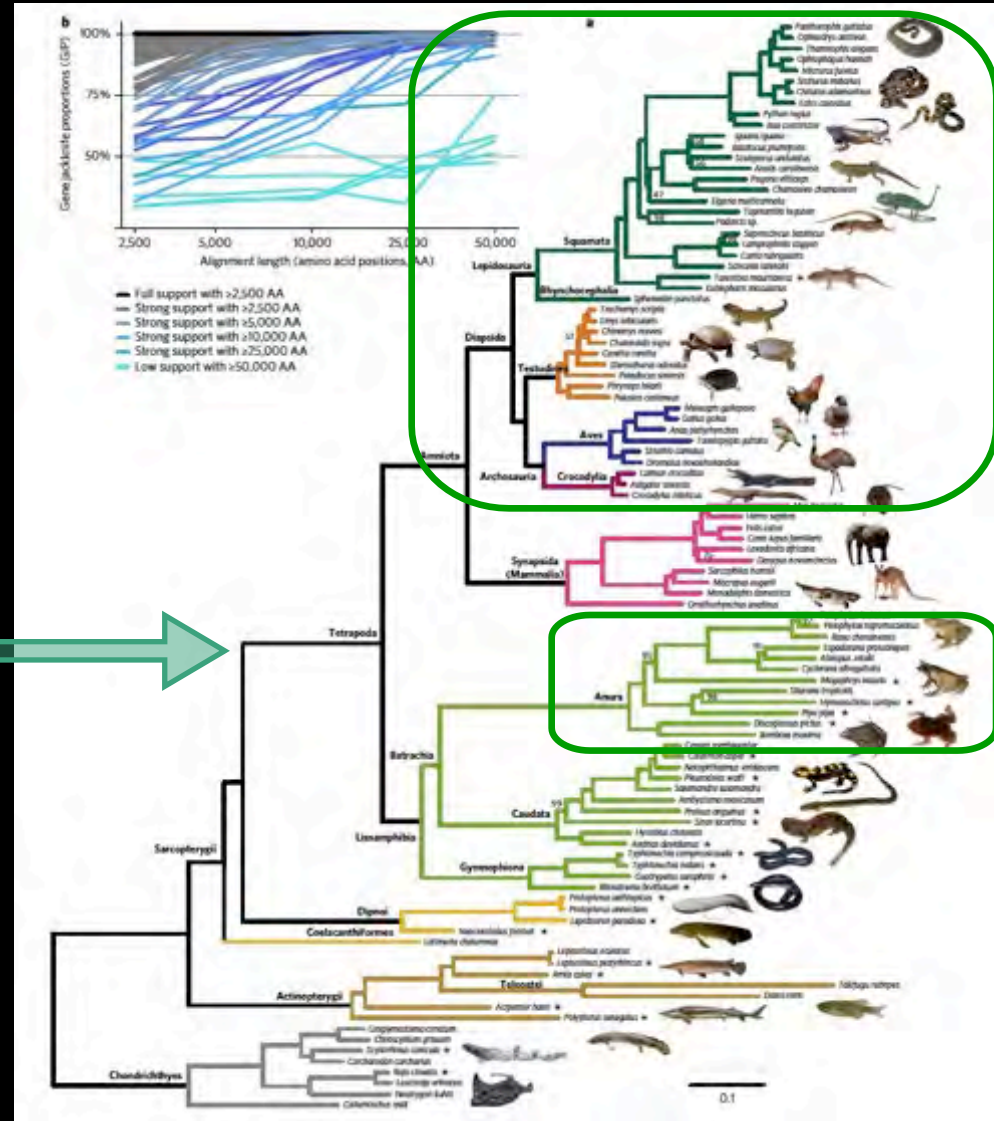
Diversidad y conservación de anfibios y reptiles



Dr. Raúl Maneyro
rmaneyro@fcien.edu.uy

Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados

Historia evolutiva de los Craniata



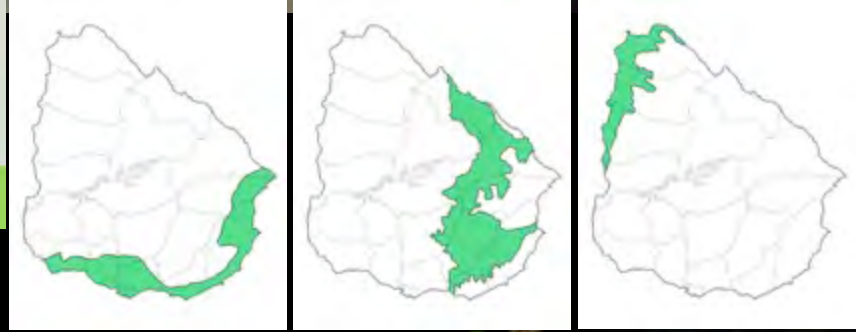
Contexto biogeográfico

Ecosistemas templados
Fauna pampeana



O PAMPA

Delimitação da Região do Pampa
Revista Ecosistemas / Espanha 2004
Poeta: Santino, 2004



Diversidad de anfibios en Uruguay

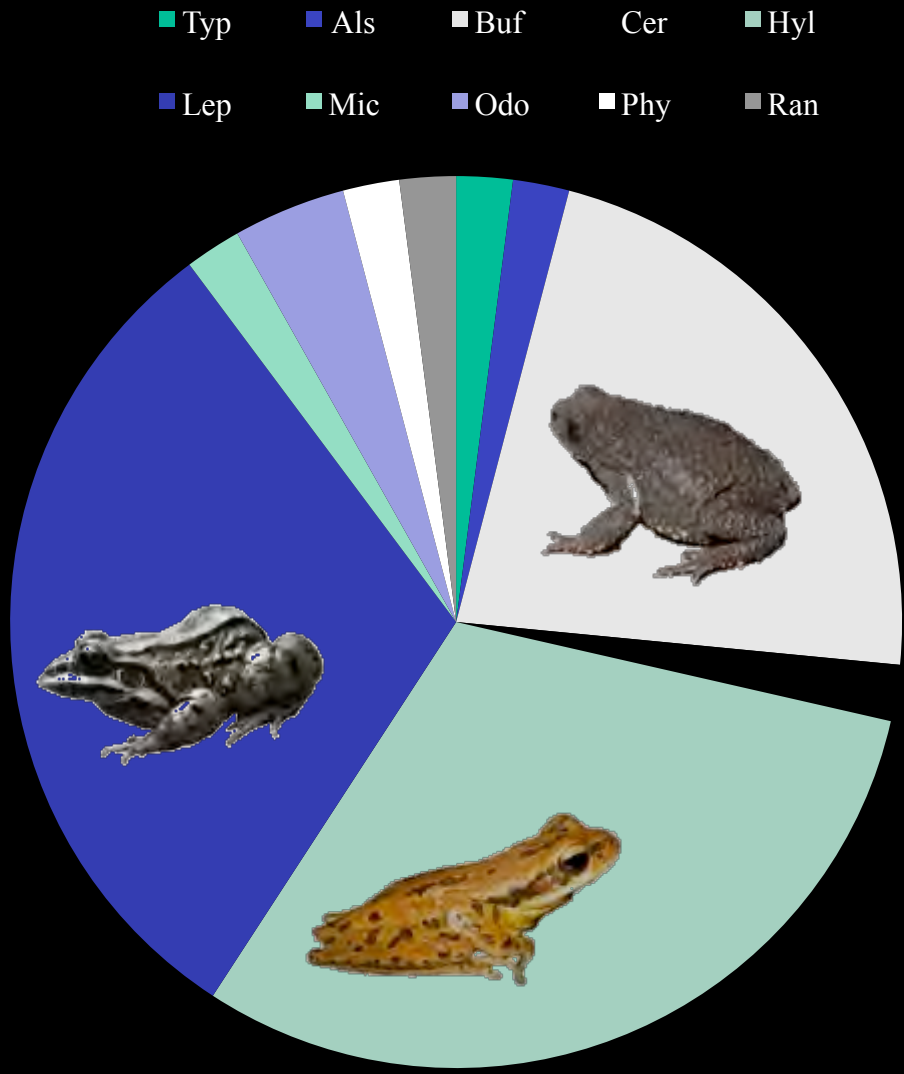
Una gran diversidad de anfibios anuros y una especie de ápodo
47 especies – 1 exótica



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

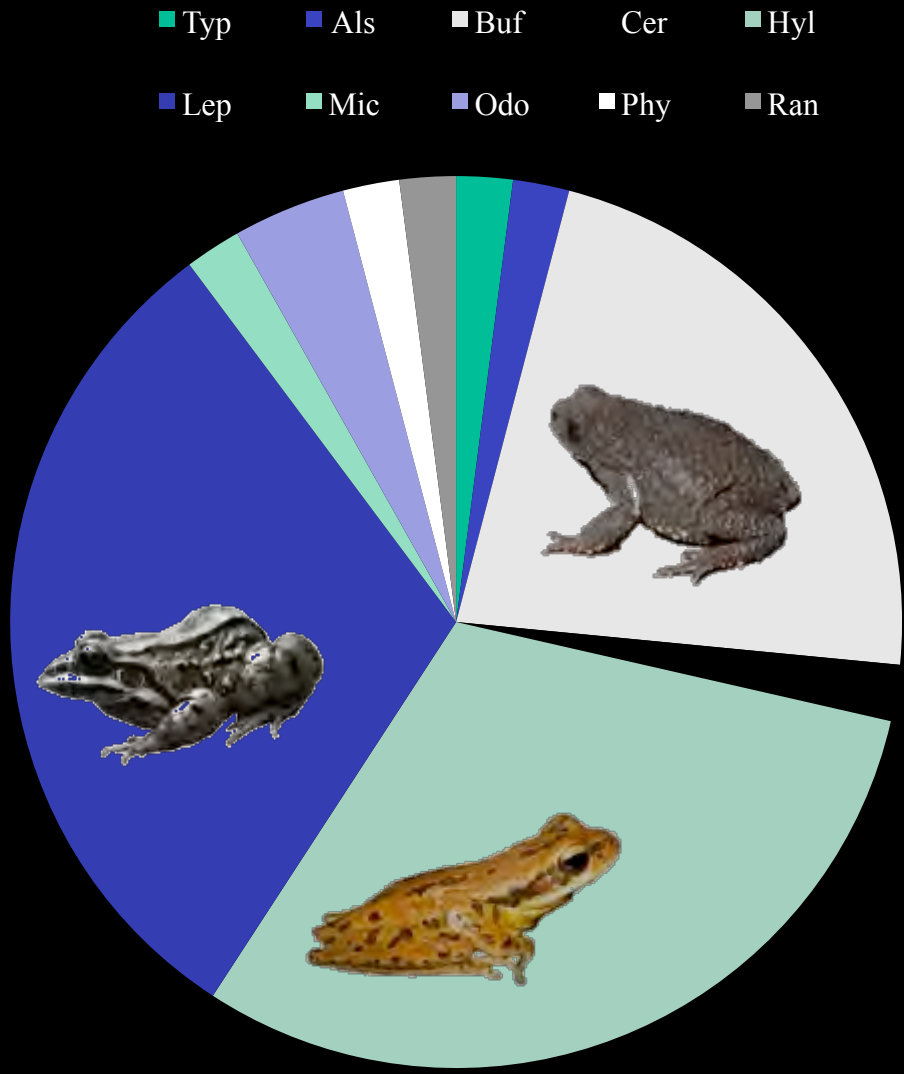
Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Chthonerpeton indistinctum



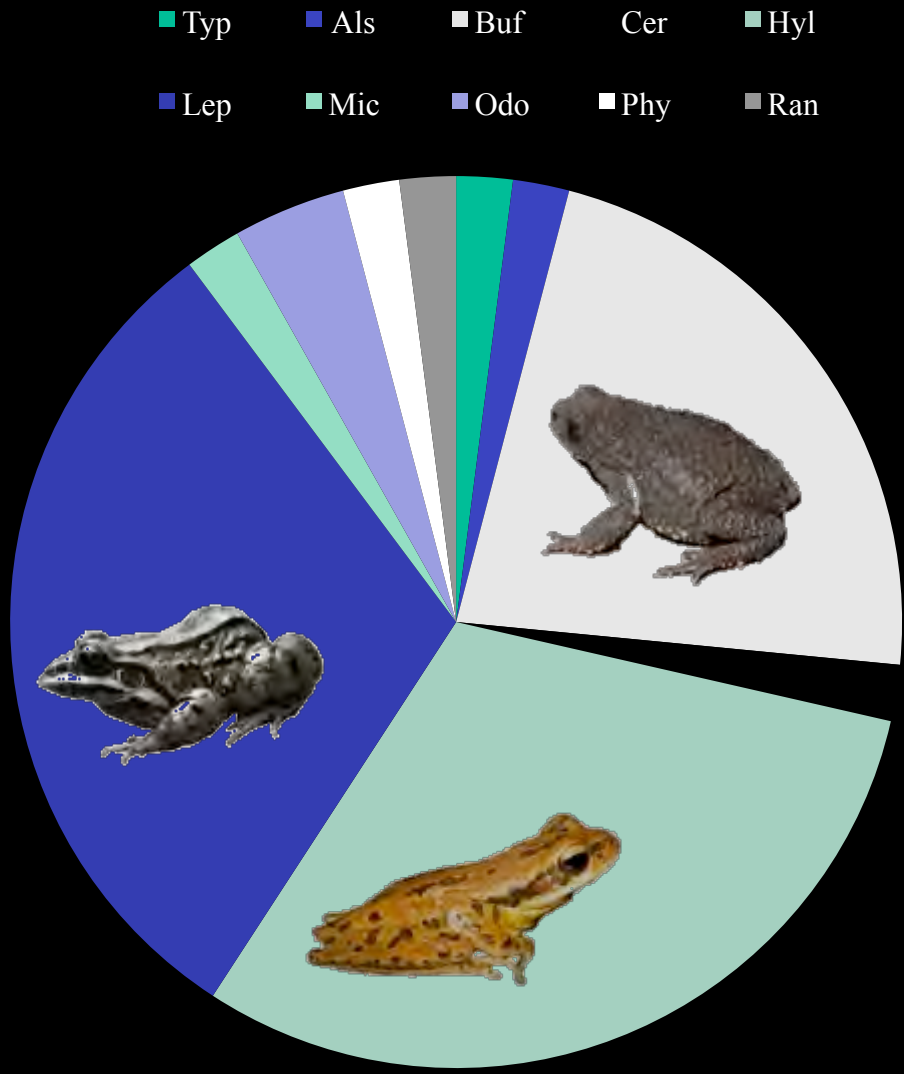
SNAP



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae (1)
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Limnomedusa macroglossa



Las poblaciones de las Quebradas del Norte.

Tesis de Maestría. PEDECIBA BIOLOGÍA. SUBÁREA ZOOLOGÍA.

Diversidad filogeográfica a múltiple escala en poblaciones de *Limnomedusa macroglossa* (Anura, Alsodidae) de Uruguay

Prof. Claudia Fernández

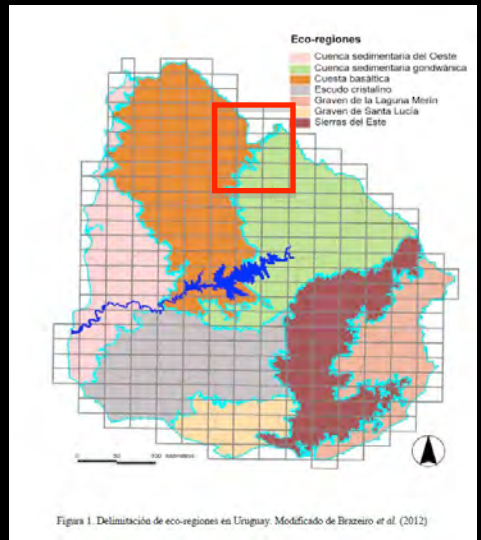
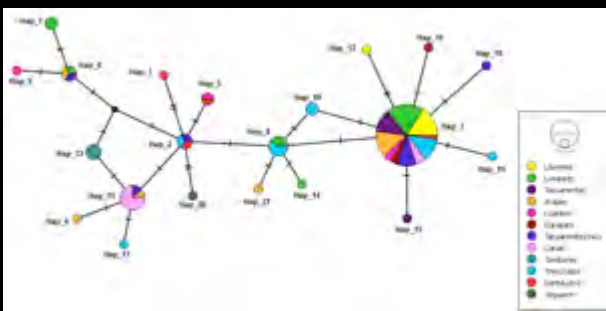
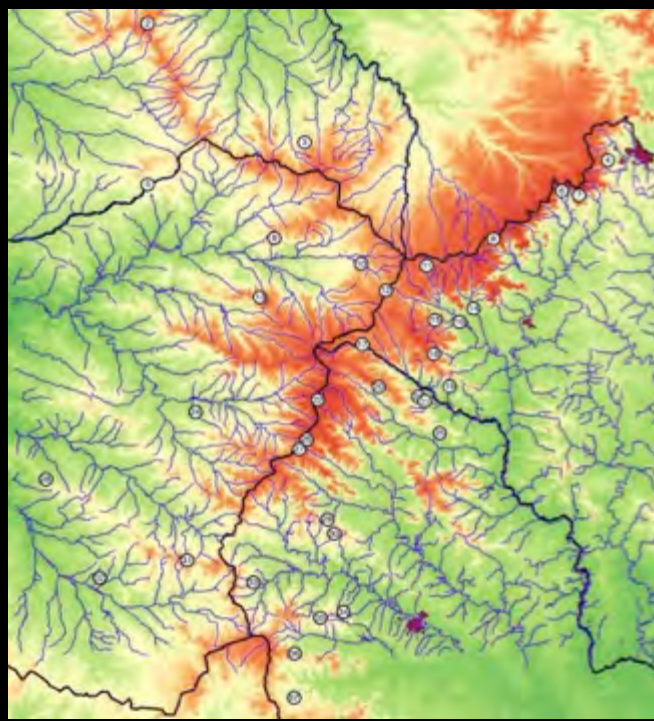


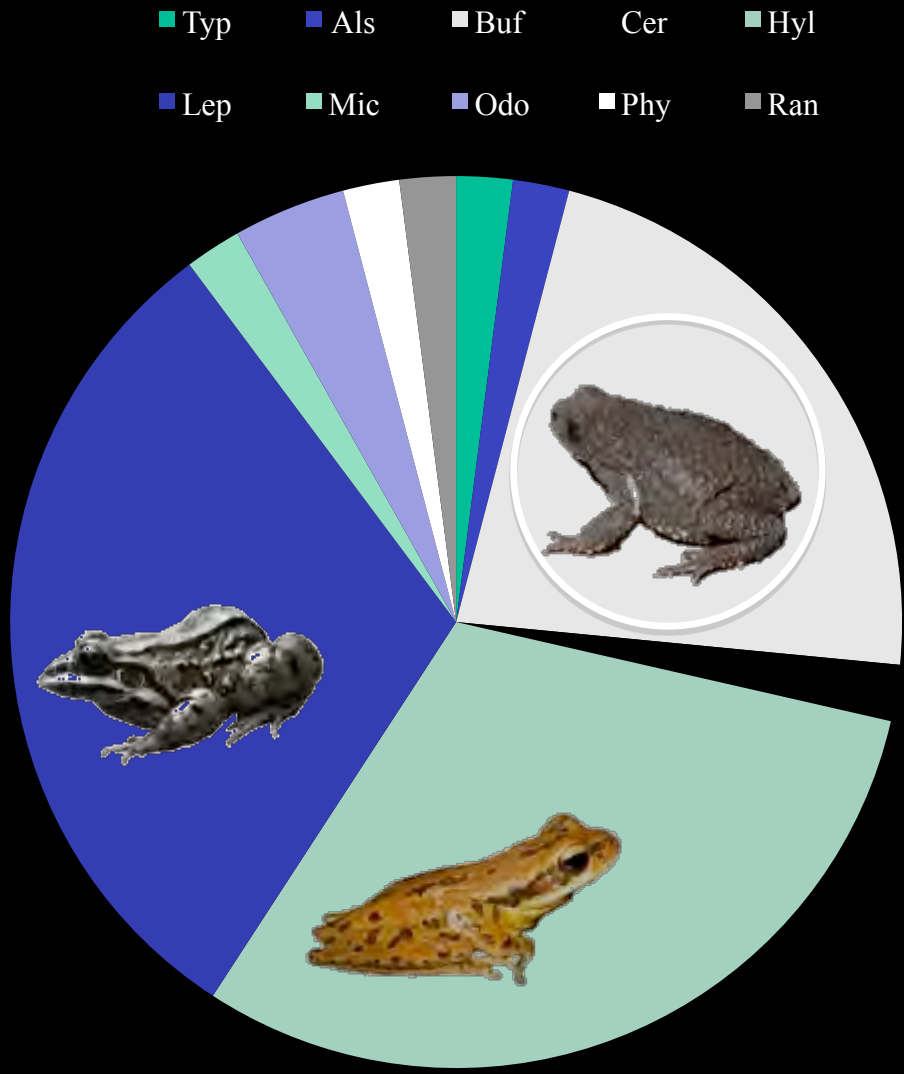
Figura 1. Delimitación de eco-regiones en Uruguay. Modificado de Braxero et al. (2012)



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae (10)
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Rhinella y Melanophryniscus



Rhinella achavali



SNAP



Rhinella dorbignyi



El género *Melanophryniscus* en Uruguay.

M. langonei

CR

SNAP

Santiago Carreira

M. pachyrhynus

EN

SNAP

M. atroluteus

LC

M. sanmartini

SNAP

Foto: Márcio B. Martins

M. montevidensis

CR

SNAP

M. devincenzii

SNAP

EN

Foto: Danilo

El sapito de Darwin: *Melanophryniscus montevidensis*

- Reproducción explosiva
- Formicívoro
- Tóxico (alcaloides)
- Ambientes arenosos



El sapito de Darwin: *Melanophryniscus montevidensis*

Patrones de movimiento y migraciones



South American Journal of Herpetology, 11(2), 2016, 81-88
© 2016 Brazilian Society of Herpetology

Movement Patterns in a Uruguayan Population of *Melanophryniscus montevidensis* (Philippi, 1902) (Anura: Bufonidae) Using Photo-Identification for Individual Recognition

Gisela Pereira^{1,2*}, Raúl Maneyro¹

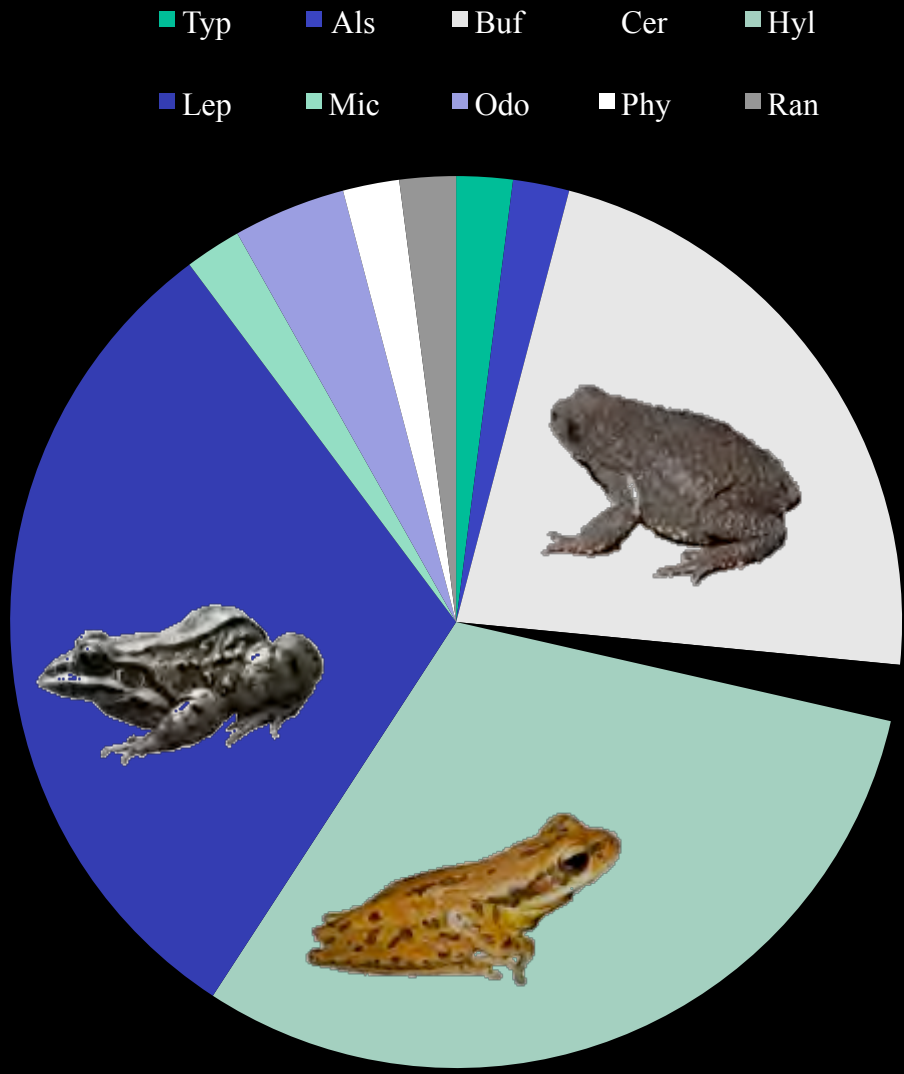
¹ Laboratorio de Sistemática Animal (Taxonomía de Vertebrados), Instituto de Zoología y Ciencias Afines, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Ruta 4278, CP 34000, Montevideo, Uruguay
² Corresponding Author: Email: gpereira@zoologia.com.uy

Pereira, G. & R. Maneyro. Movement patterns in an Uruguayan population of *Melanophryniscus montevidensis* (Anura: Bufonidae) using photo-identification to individual recognition. South American Journal of Herpetology. 11(2): 119-126.

Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae (1)
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



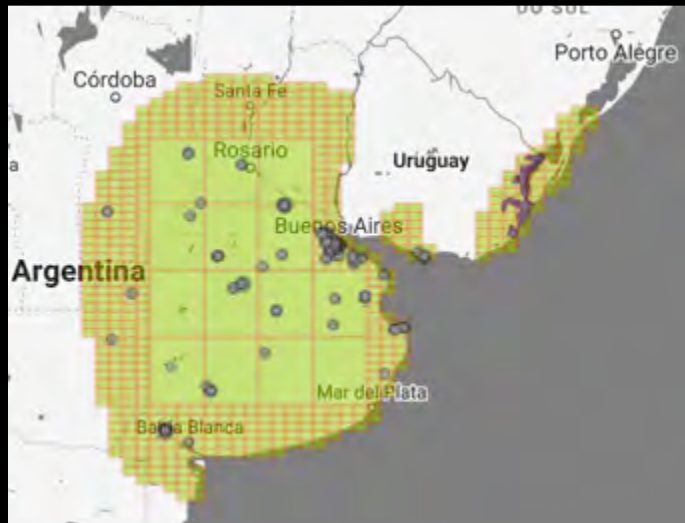
Ceratophrys ornata



Foto: Daniel Loebmann

VU

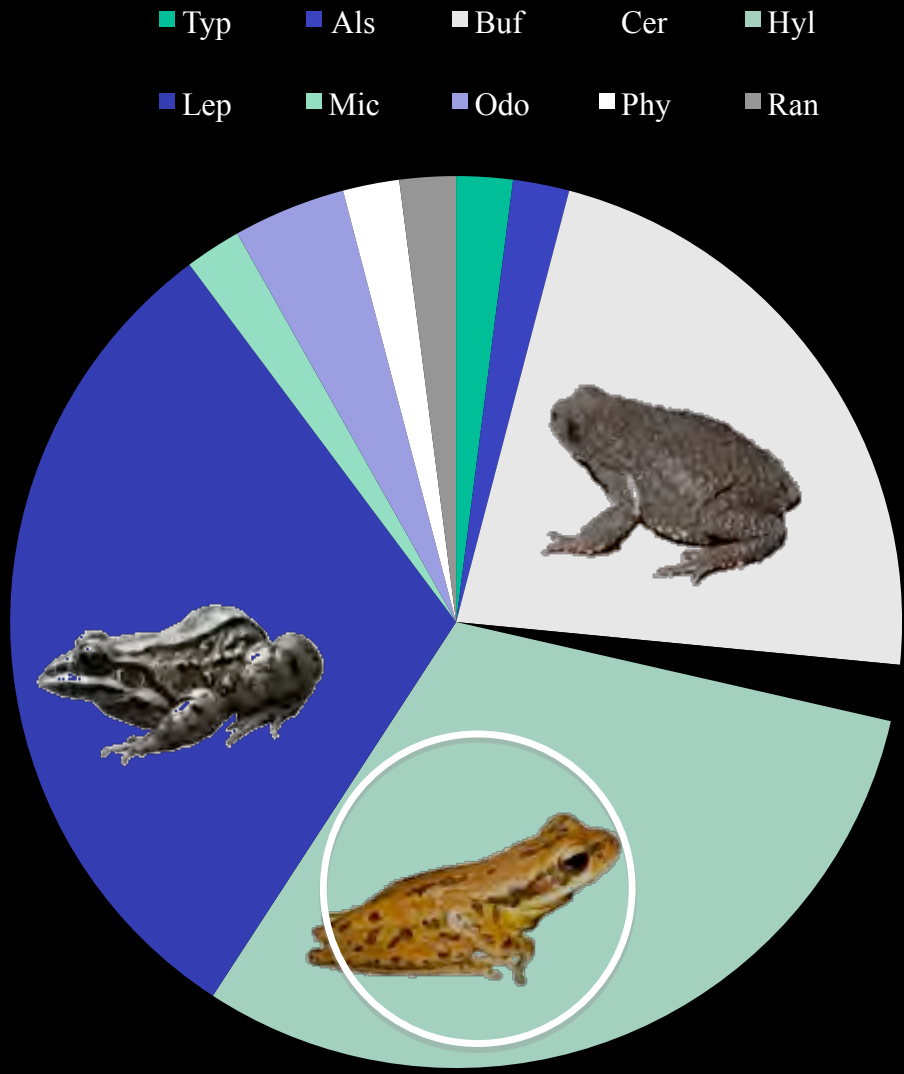
SNAP



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae (15)
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Hylidae arborícolas y acuáticos



Pseudis minuta



- “Rana boyadora grande”
- En ambientes acuáticos de todo el país
- Rana “paradójica”
- Huesos verdes
- Saco vocal doble; membrana interdigital



Boana pulchella

- “Ranita de zarzal”
- Amplia distribución
- Común y activa casi todo el año
- Discos adhesivos





Scinax granulata

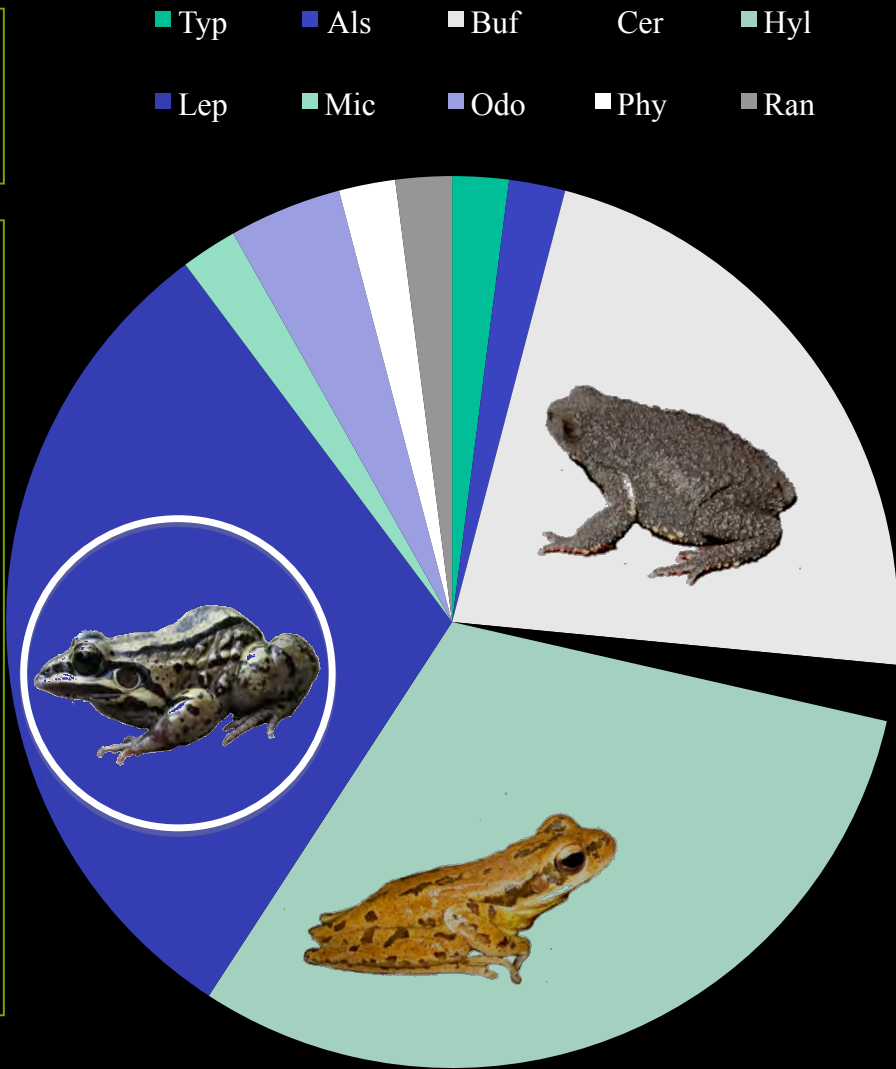
- “Rana roncadora”
- Discos adhesivos
- Ambientes periurbanos
- Norte del país



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae (15)
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae

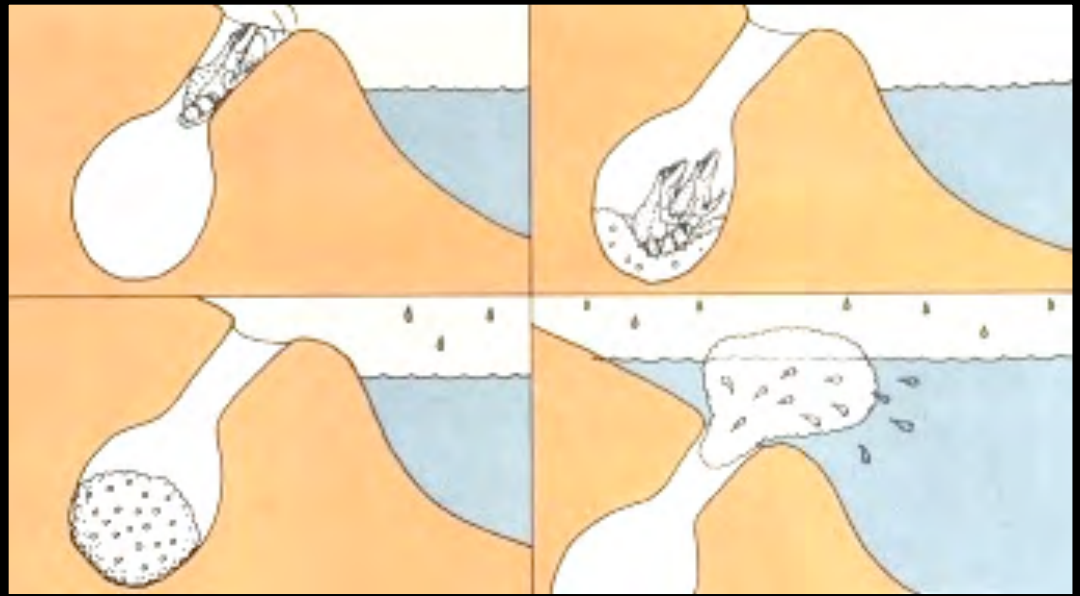


Leptodactylus latinasus



- “Rana piadora”
- Estacional
- Ambientes urbanos
- Modo reproductivo derivado





Leptodactylus gracilis
"Rana saltadora"



Leptodactylus mystacinus
"Rana de bigotes"

Leptodactylus luctator

- “Rana criolla”
- Común en todo el país
- Dimorfismo sexual invertido
- Nidos de espuma
- Cardúmen de larvas
- Cuidado parental





cardumen



♀

Physalaemus henselii



“Ranita de Hensel”
Invernal
Nidos de espuma



Pleurodema bibroni



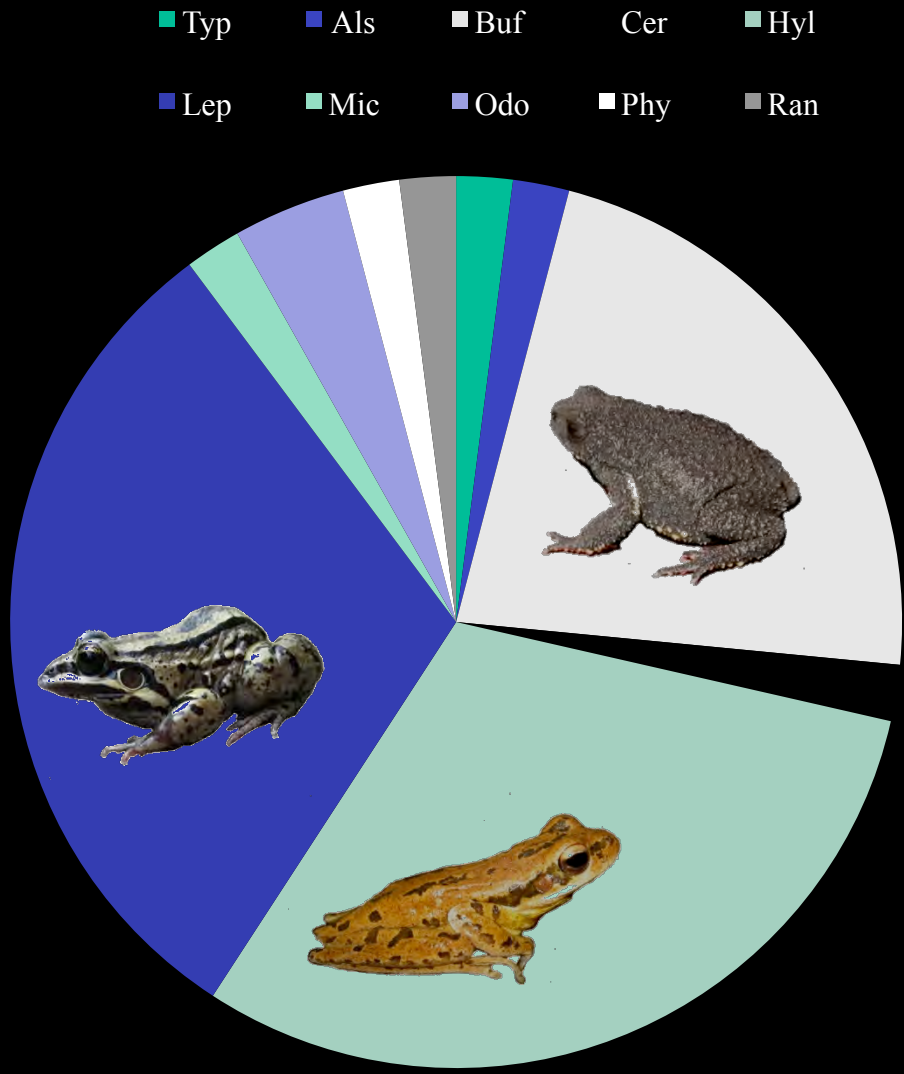
- “Ranita de Bibron”
- Comportamiento deimático
- Invernal
- Puestas pequeñas
- Quitridiomicosis



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodida
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae (1)
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae

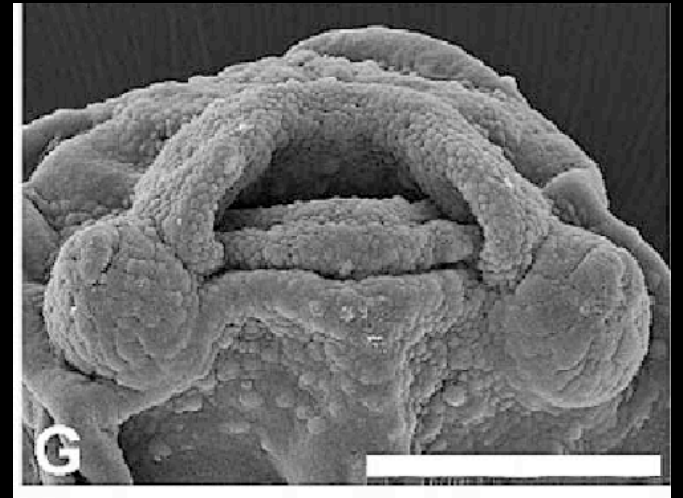


Elachistocleis bicolor



- “Sapito oval”
- Formicívoro
- Explosivo
- Larva sin pico ni queratodontes

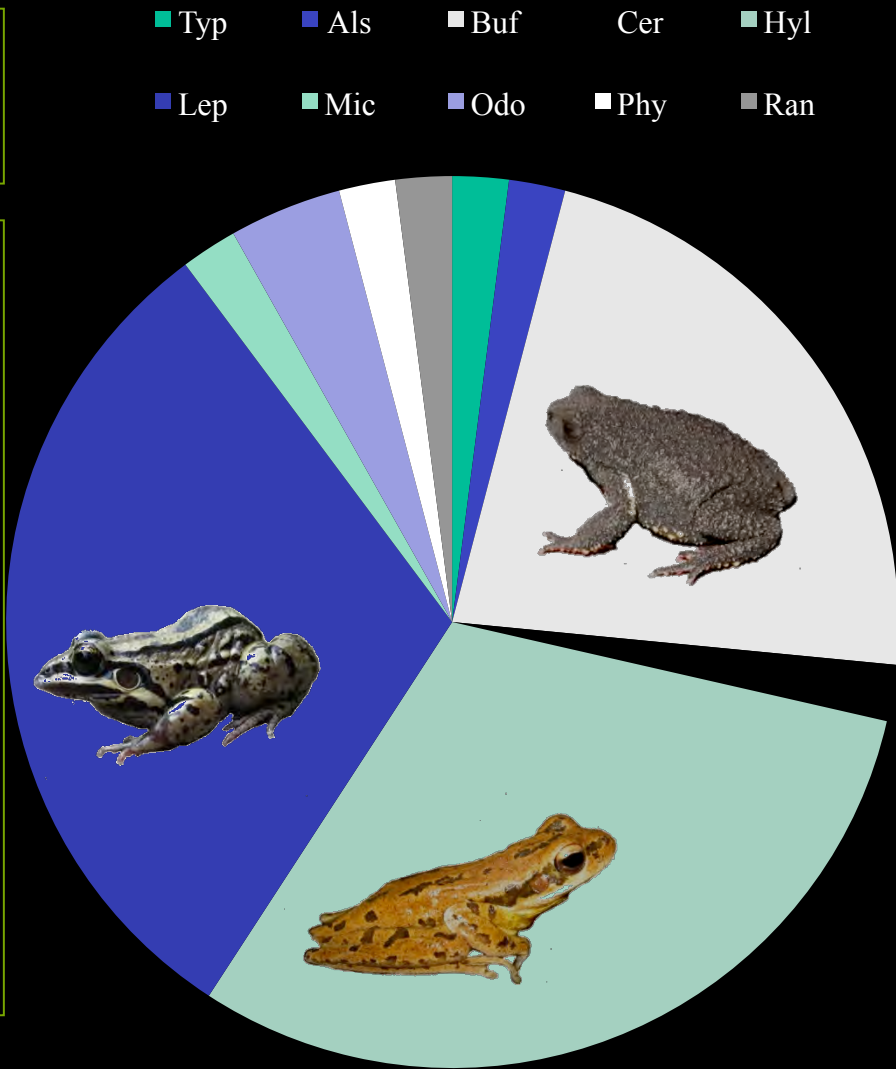




Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae (2)
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae



Odontophrynus americanus



- “Escuercito”
- Dimorfismo sexual
- Reproducción explosiva
- Semi-fosorial
- Poliploide



Odontophrynus americanus



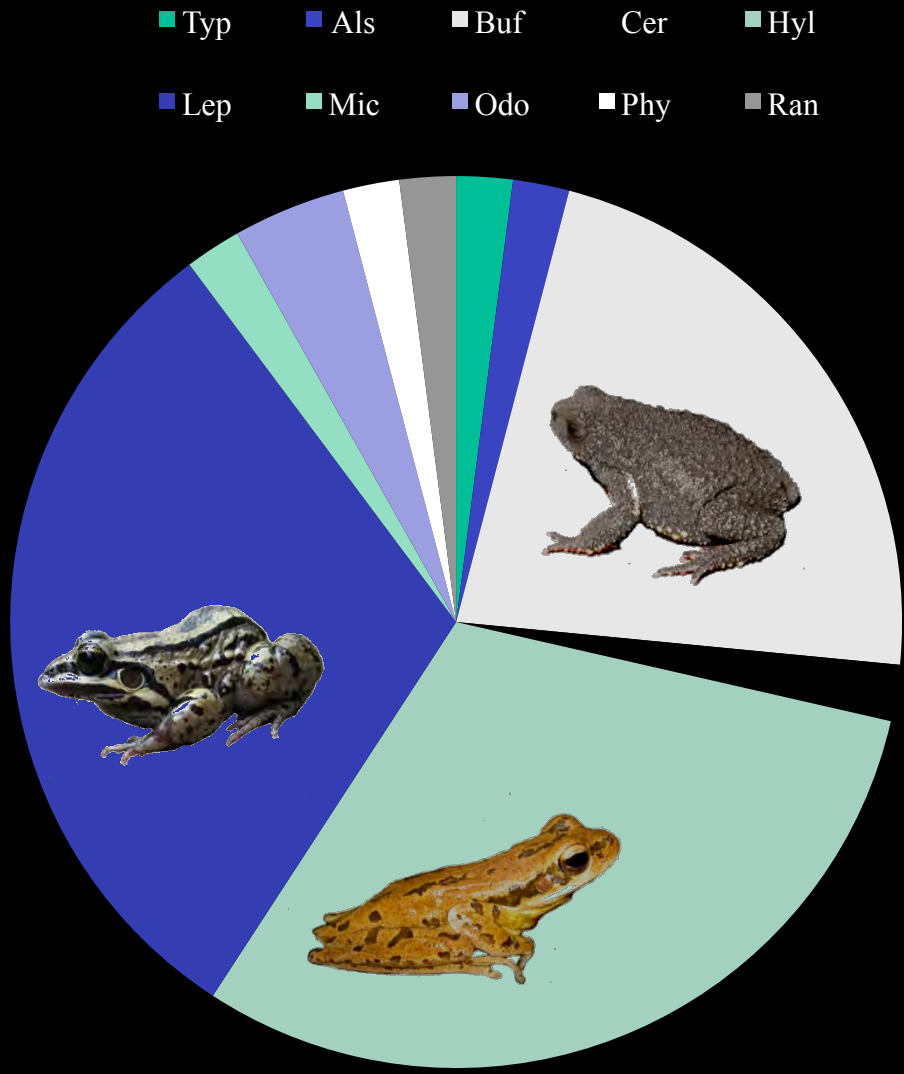
Odontophrynus maisuma



Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae (1)
Familia Ranidae



Phyllomedusa iheringii

- “Rana monito”
- Pulgar oponible
- Ambientes serranos
- Comportamiento de “aseo”
- Modo reproductivo especializado

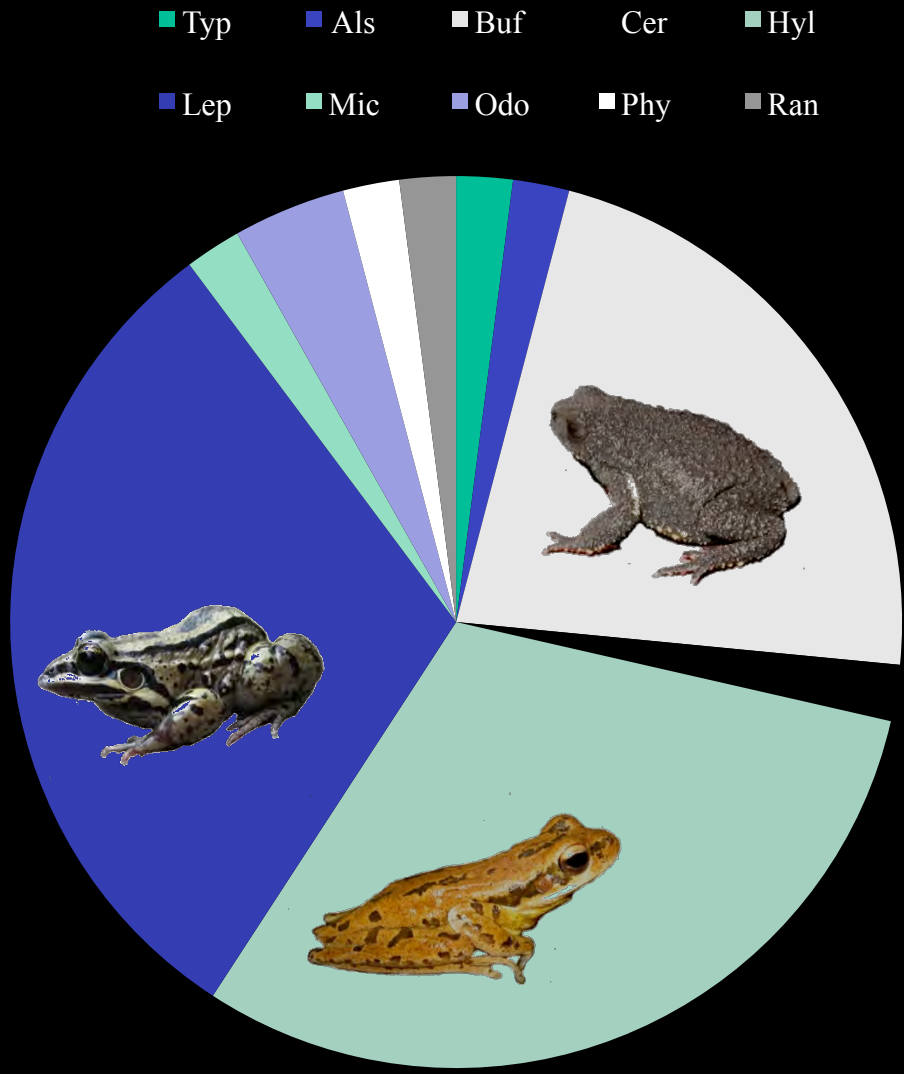




Diversidad de anfibios de Uruguay

Orden Gymnophiona (1)
Familia Typhlonectidae

Orden Anura (47)
Familia Alsodidae
Familia Bufonidae
Familia Ceratophryidae
Familia Hylidae
Familia Leptodactylidae
Familia Microhylidae
Familia Odontophrynidae
Familia Phyllomedusidae
Familia Ranidae (1)



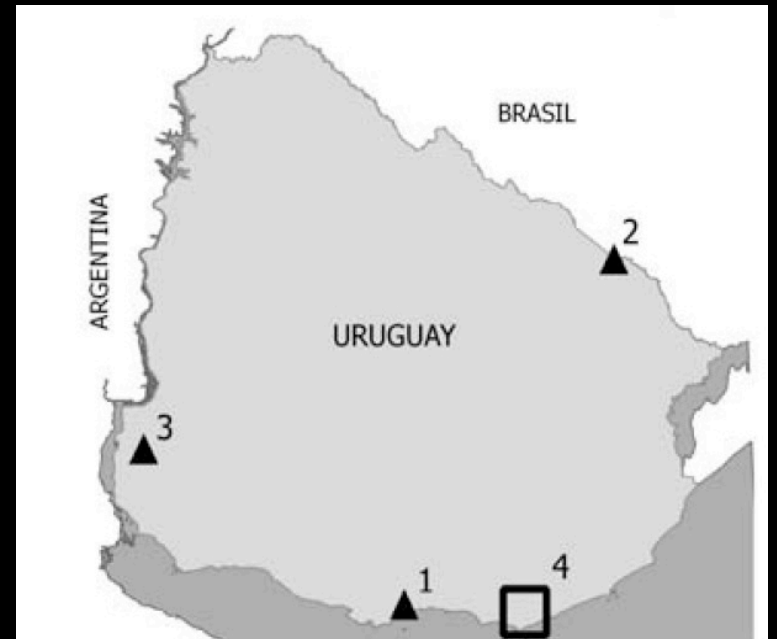
Lithobates catesbeianus



Foto: Daniel Loebmann

- “Rana toro”
- Exótica
- Invasora
- Varias localidades





Diversidad de reptiles en Uruguay

Una gran diversidad de Escamados y Tortugas, y una especie de Crocodilia
72 especies – 2 exóticas



Diversidad de reptiles en Uruguay

TESTUDINES



CROCODYLIA

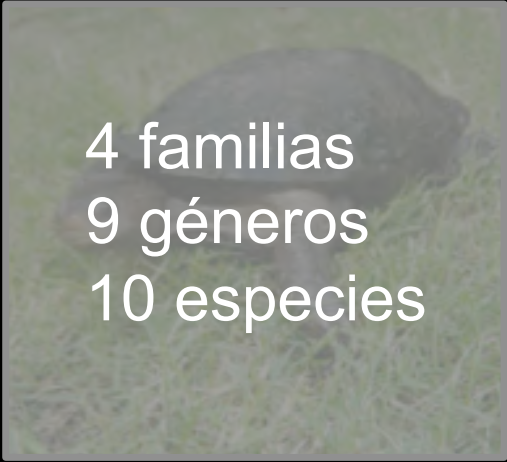


SQUAMATA



Diversidad de reptiles en Uruguay

TESTUDINES



4 familias
9 géneros
10 especies

CROCODYLIA

SQUAMATA

Familia Emydidae (1 sp)

Criptodira

No ponzoñosa

Todo el país; muy común

Carnívora

Comercio ilegal



Trachemys dorbignyi

Familia Cheloniidae (4 spp)

Juveniles carnívoros
Adultos herbívoros

Chelonia mydas



Foto: D. Loebmann

VU

SNAP

VU

SNAP



Foto: D. Loebmann

Anidan en el hemisferio N
Carnívora

Caretta caretta

Familia Dermochelyidae (1 sp)

La especie de mayor tamaño
Se alimentan de medusa

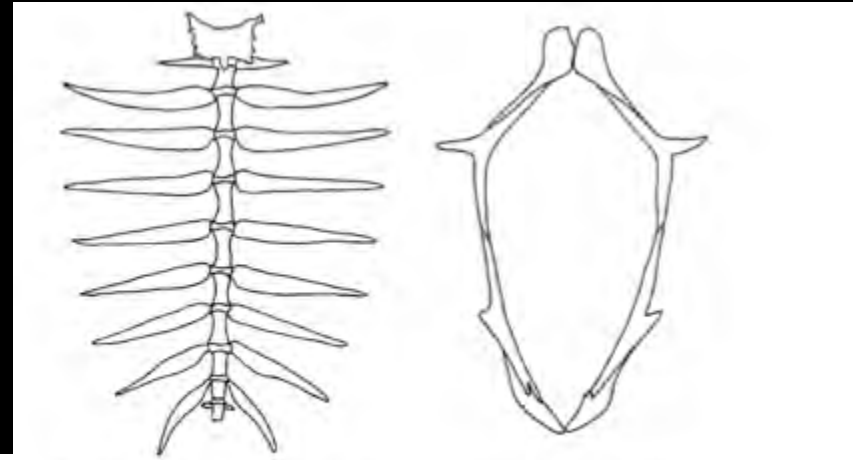


Figura 20 – Huesos de carapacho (izq.) y plastrón (der.) en *Dermochelys coriacea*

Dermochelys coriacea



Foto: Wikipedia

SNAP

CR

VU
(2022)

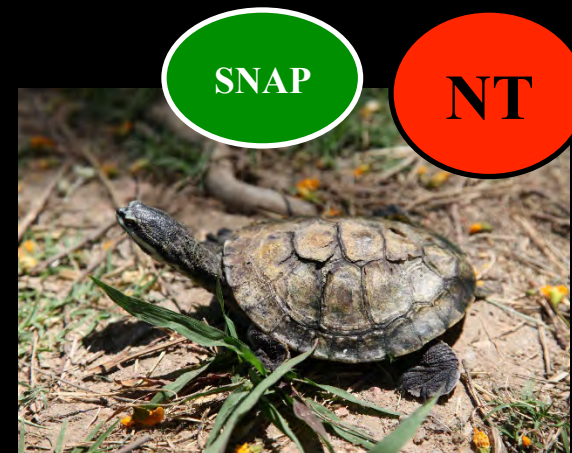
Familia Chelidae (4 spp)



Pleurodiras
Dulceacuícolas
Este del país
Carnívoras
Casi amenazada

Acantochelys spixii

Phrynops williamsi
Ríos y arroyos del norte del país
Macha gular en “U”
Barbas mentoneanas
En peligro



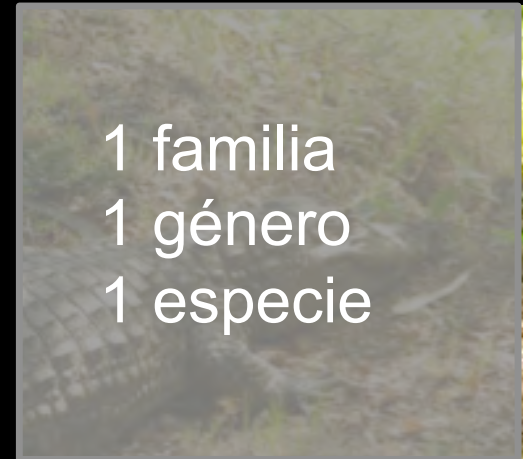
Diversidad de reptiles en Uruguay

TESTUDINES



4 familias
9 géneros
10 especies

CROCODYLIA



1 familia
1 género
1 especie

SQUAMATA

Familia Alligatoridae (1 sp)



Nocturnos

Dieta generalista

Construyen nidos

Este y norte del país

Especie SNAP

Caiman latirostris

Diversidad de reptiles en Uruguay

TESTUDINES






4 familias
9 géneros
10 especies

CROCODYLIA



1 familia
1 género
1 especie

SQUAMATA



17 familias
40 géneros
61 especies

Familia Amphisbaenidae (5 spp)

Fosoriales

Se alimentan de artrópodos

Ovíparas



Amphisbaena darwinii

Familia Leiosauridae (1 sp)



Foto: L. Watson



Foto: L. Watson

En árboles y arbustos
Diurna
Se alimentan de artópodos
Ovípara
Vulnerable, especie SNAP

Anisolepis undulatus

DD

SNAP

Familia Liolaemidae (3 spp)



SNAP

VU

Arenales costeros
Fragmentación del habitat
Ovíparas

Liolaemus wiegmanni

Liolaemus gardeli

Descripción reciente
Endémica de Uruguay



NE

Foto: M.B. Martins

Zootaxa 4294 (4): 443–461
<http://www.mapress.com/jz/>
Copyright © 2017 Magnolia Press

Article

ISSN 1175-5326 (print edition)
ZOOTAXA
ISSN 1175-5334 (online edition)

<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4294.4.4>
<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:3B090754-F7F4-4F1F-8037-253DAR83D463>

A new species of lizard of the *L. wiegmanni* group (Iguania: Liolaemidae) from the Uruguayan Savanna

Laura Verrastro¹, Raúl Maneyro², Caroline M. da Silva¹ & Iraia Farias¹
¹Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: lauraver@ufrgs.br, carol_poobr@yahoo.com.br, irafarias@gmail.com
²Laboratório de Sistemática e História Natural de Vertebrados, Instituto de Ecologia y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. E-mail: rmaneyro@fcienc.edu.uy

Familia Tropiduridae (2 spp)

SNAP

NT



Afloramientos basálticos
Dieta generalista
Preocupación menor
Tropidurus catalanensis

Stenocercus azureus

Serranías del norte y este
Suelos pedregosos
Rara
Preocupación menor

SNAP

NT



Familia Gekkonidae (1 sp)



Hemidactylus mabouia

Exótico introducido

Periurbanos

Ovíparos

Crepusculares

Familia Phyllodactylidae (2 spp)

Suelos superficiales
Ovíparos
Vocalizaciones
Se alimentan de artrópodos
Autotomía caudal

Homonota uruguayensis



SNAP

VU



Ambientes urbanos
Nocturnos
Exóticos

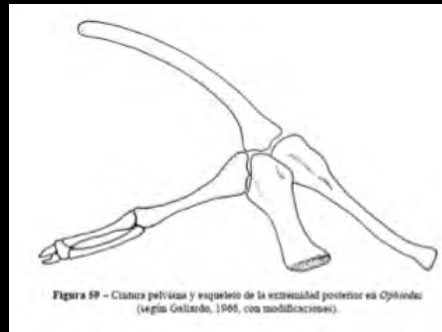
Tarentola mauritanica

Familia Anguidae (3 spp)



“Víbora de cristal”
Praderas abiertas
Todo el país
Vivíparas
Autotomía caudal
Miembros vestigiales

*Ophiodes aff.
striatus*



Familia Teiidae (4 spp)



“Lagarto overo”

Dieta amplia

Común

Peridomiciliario

Salvator merianae

“Lagartija verde de cuatro dedos”

Diurna

Arenales, roquedales

Puestas en hormigueros

Se alimenta de artrópodos

Autotomía caudal



Teius oculatus

Familia Gymnophthalmidae (1 sp)

Común

Ovíparos

Se alimentan de artrópodos

Autotomía caudal

Cercosaura schreibersii



Foto: L. Watson



Foto: L. Watson

Familia Scincidae (1 sp)



Aspronema dorsivittatum

“Lagartija brillante”

Ambientes cercanos al agua
(pajonales, arenales, pedregales)

Vivíparas

Familia Anomalepididae (1 sp)



Foto: D. Loebmann

SNAP

DD

Liotyphlops ternetzii

“Víbora ciega”

Fosorial

Ovíparas

No amenazada - SNAP

Familia Leptotyphlopidae (1 sp)



Foto: L. Watson

Epictia munoai

“Víbora de dos cabezas”

Fosorial

Ambientes pedregosos

Ovíparas

Se alimenta de larvas de hormigas



Foto: L. Watson

Familia Boidae (1 sp)



Foto: P. Jean

Eunectes notaeus

SNAP

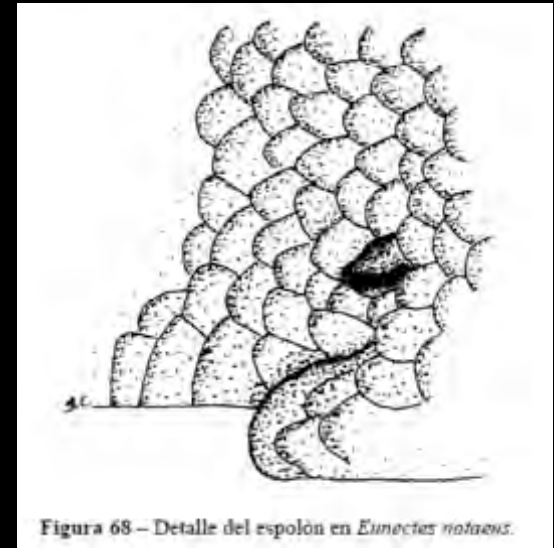


Figura 68 - Detalle del espolón en *Eunectes notaeus*.

“Anaconda amarilla”
Acuáticas
Gran tamaño
Dimorfismo (espolones)
Vivíparas

Familia Colubridae (3 spp)



SNAP

Foto: D. Loebmann

Chironius bicarinatus

Aglifa

Arborícola y diurna

Montes riparios del NW (al NE – *C. gouveai*)

Ovípara (hormigueros)

Pequeños vertebrados (anfibios, lagartos, aves)

Familia Dipsadidae (28 spp)



Xenodon dorbigny

Aglifa
Diurna
Distribución
amplia
Dieta: anfibios
Despliegues



Boiruna maculata

“Musurana”
Opistoglifa
Nocturna
Ovípara
Dieta: reptiles

Familia Dipsadidae (28 spp)



Opistoglifa
Diurna
Vivípara
Dieta: moluscos

Tomodon ocellatus



“Parejera”
Opistoglifa
Diurna
Ovípara
Distribución amplia
Dieta: generalista

Phylodrias patagoniensis

Familia Elapidae (1 sp)



Foto: S. Carreira

SNAP



Foto: S. Carreira

Micrurus altirostris

“Coral”

Tríadas de anillos negros

Cola corta y roma.

Cabeza pequeña

Proteroglifa

Ovíparas (hormigueros)

Familia Viperidae (3 spp)



“Cascabel”
Solenoglifa
Crótalo

Especie protegida

Ambientes de monte del Norte

SNAP

EN

Crotalus durissus terrificus

Familia Viperidae (3 spp)



Bothrops pubescens

“Yara” o “Yarará”

Solenoglifa - accidentes

Trapecios

Vivípara

Dieta cambia con ontogenia

Ambientes pedregosos



Bothrops alternatus

“Crucera”

Solenoglifa - accidentes

Manchas en forma de “C”

Vivípara

Dieta: pequeños mamíferos

Ambientes inundables

Conservación a nivel global: ANFIBIOS

ESTADO DE CONSERVACIÓN:

7220 ESPECIES EVALUADAS

2445 en alguna CATEGORÍA DE AMENAZA

722 Vulnerable

1060 En peligro

663 En peligro crítico

1185 Insuficientemente conocida

421 Casi amenazadas

3132 Preocupación menor

35 Extinta

2 Extintas en la naturaleza



Conservación a nivel global: ANFIBIOS

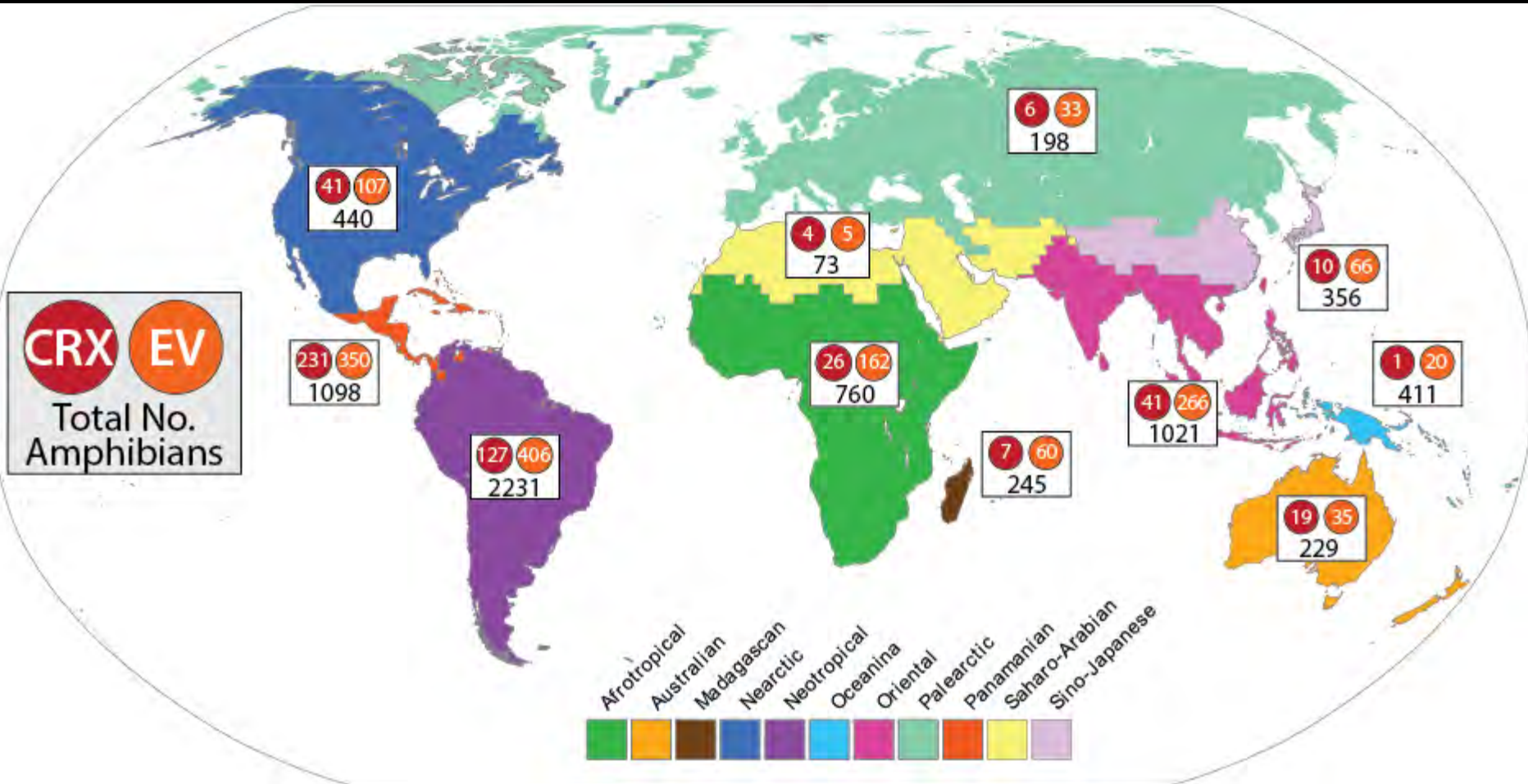
CAUSAS DE LAS AMENAZAS O EXTINCIONES:

7220 ESPECIES EVALUADAS

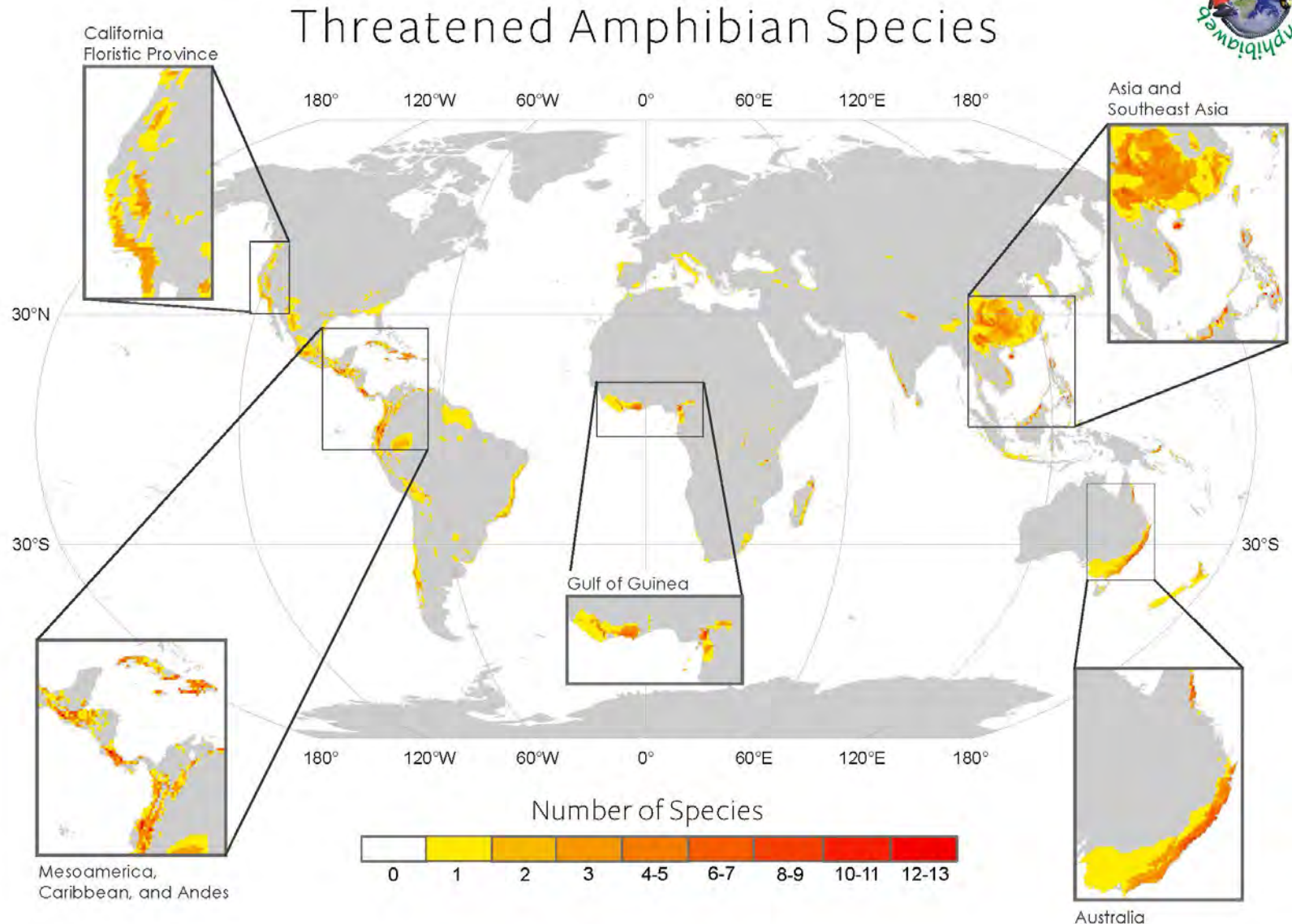
- 3961 Agricultura y acuicultura
- 3362 Uso de recursos biológicos (dir./indirectos)
- 2300 Avance de la frontera urbana
- 2194 Especies invasoras y patógenos
- 1394 Contaminación
- 1274 Alteración de ecosistemas (fuego, represas)
- 760 Cambio climático y eventos extremos
- 688 Producción de energía y minería
- 479 Transporte (carreteras, hidrovías)
- 342 Intrusiones humanas (recreativas, militares)



Conservación a nivel global: ANFIBIOS



Conservación a nivel global: ANFIBIOS



Conservación a nivel global: REPTILES

ESTADO DE CONSERVACIÓN:

10271 ESPECIES EVALUADAS

1897 en alguna CATEGORÍA DE AMENAZA

636 Vulnerable

803 En peligro

458 En peligro crítico

1484 Insuficientemente conocida

574 Casi amenazadas

5717 Preocupación menor

32 Extinta

2 Extintas en la naturaleza



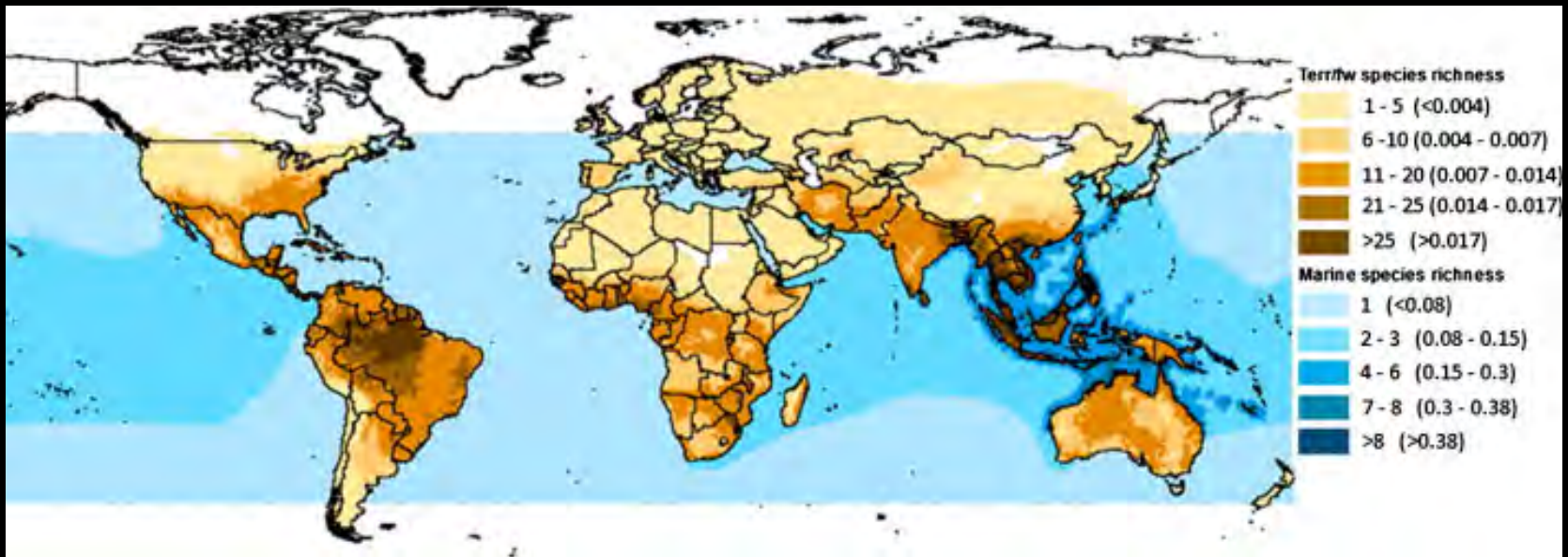
Conservación a nivel global: REPTILES

CAUSAS DE LAS AMENAZAS O EXTINCIONES:

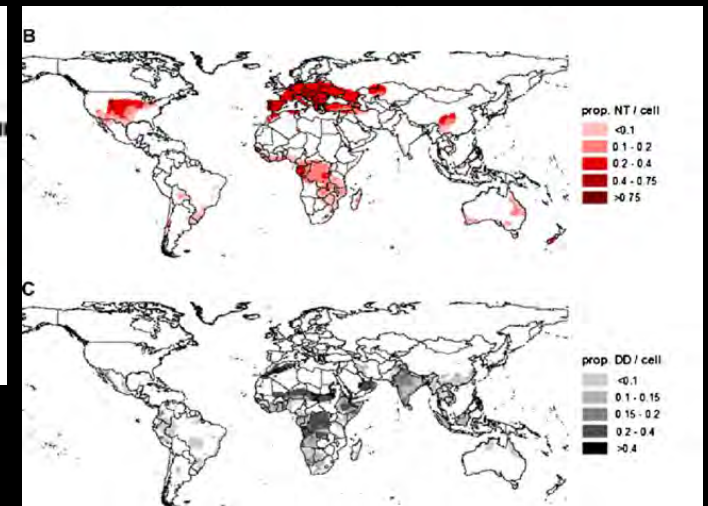
9132 ESPECIES EVALUADAS

- 2724 Agricultura y acuicultura
- 2081 Uso de recursos biológicos (dir./indirectos)
- 1221 Avance de la frontera urbana
- 907 Especies invasoras y patógenos
- 736 Alteración de ecosistemas (fuego, represas)
- 656 Producción de energía y minería
- 362 Cambio climático y eventos extremos
- 314 Transporte (carreteras, hidrovías)
- 249 Contaminación
- 171 Intrusiones humanas (recreativas, militares)





Amenazados (VU, EN & CR)



NT & DD