

Seguridad en los Laboratorios de Ciencias

Mayo de 2024



El trabajo de campo

Ernesto Elgue - Raúl Maneyro
Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados - Herpetología
IECA - Facultad de Ciencias - UdelaR

OBJETIVO

¿Para qué vamos al campo?

>>> Colecta de muestras

>>> Muestreos



Salidas didácticas

Transporte

Tipos de vehículos de la Facultad:

Camionetas

Minibus

Transportes acuáticos



Transporte

El Docente y/o el Chofer

Promover el uso de elementos de seguridad

Revisar el estado del vehículos (aire, agua, combustible, etc.)

Conducción segura (descanso, atención, observancia)

Los estudiantes

Uso de elementos de seguridad

Colaborar en la conducción segura



Lugar de la salida

Rutas de acceso

Precaución en los caminos o fuera de ellos

Permiso para acceder (privado o pública)



Equipo personal

Uso personal
Medicamentos
Protección
Otros elementos



Equipo personal

Uso de un calzado adecuado



Equipo personal

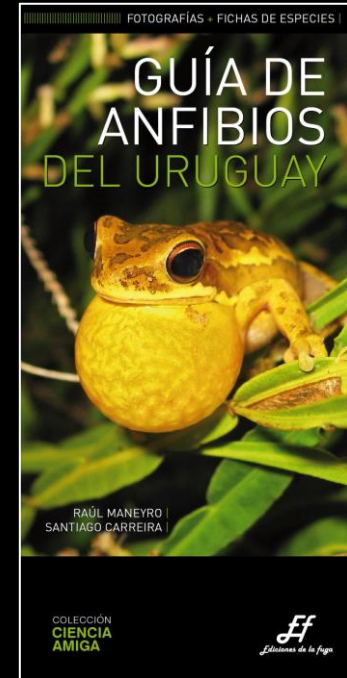
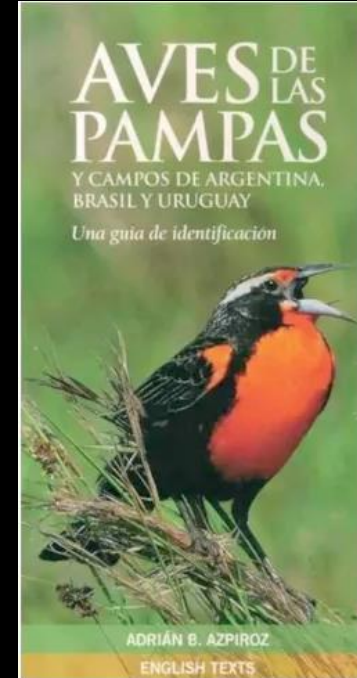
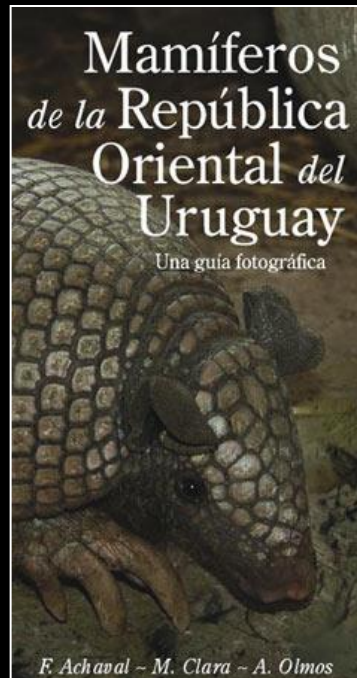
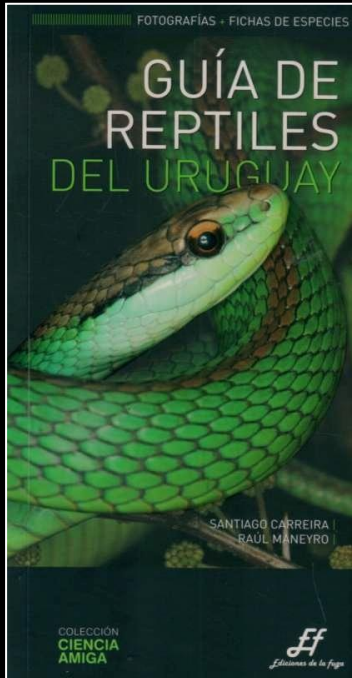
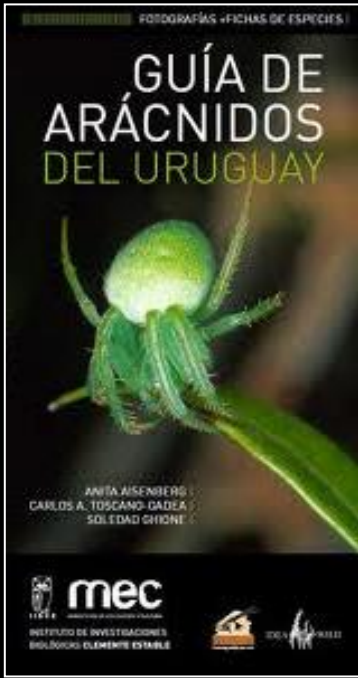
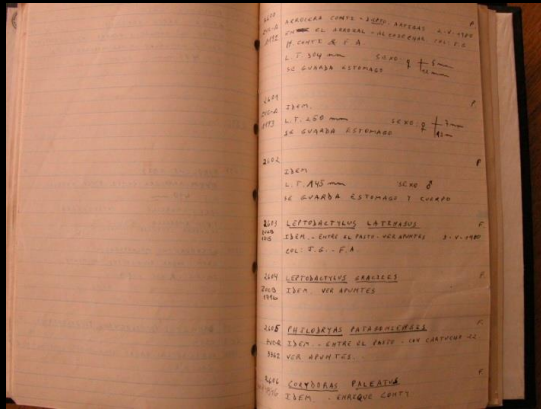
- Torceduras
- Espinas

CUIDADO

Presencia de ofidios
Emergencia: 911 y 462911



Equipo personal



¿Qué usamos para trabajar en el campo?

>>> Elementos de observación

>>> Elementos de captura



Observación directa



Observación indirecta



Captura manual

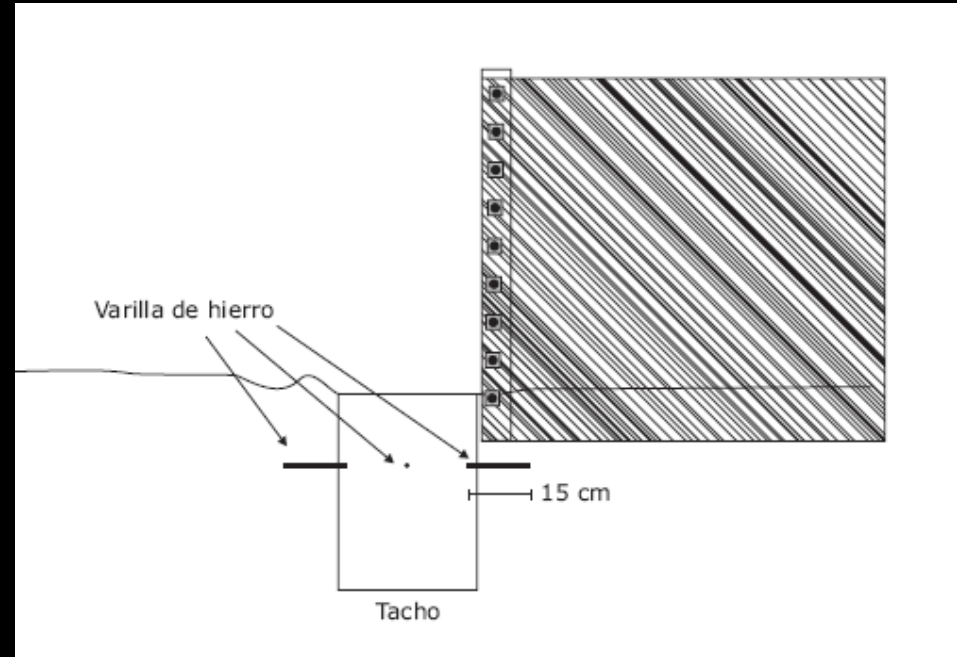
Colecta nocturna



Colecta diurna



Trampas de vida



Trampas Pit-fall

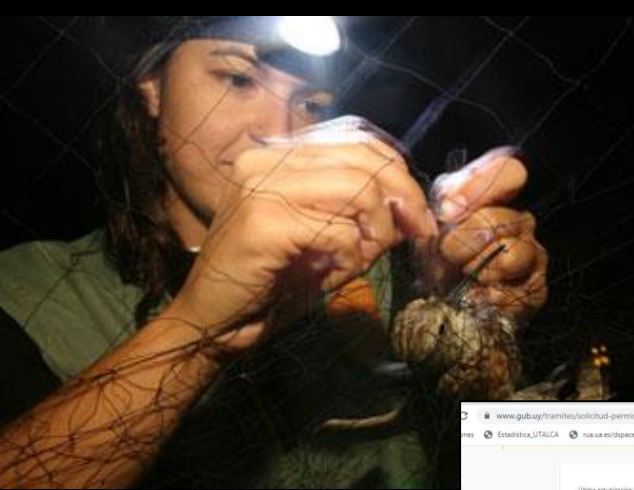


Redes de niebla



Trampas jaula

¿Cómo manipular animales?



www.gub.uy/tramites/solicitud-permisos-caza-colecta-cientifica

Última actualización: 28 de Febrero, 2020

Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - Dirección Nacional de Medio Ambiente

Solicitud de Permiso de Caza o Colecta Científica

Las Entidades Públicas no podrán exigir requisitos adicionales a los aquí detallados (Ley 12.033 art. 75).

Es la solicitud del documento que autoriza la caza o colecta científica de ejemplares de especies de la fauna silvestre con destino a museos, zoológicos, proyectos de investigación, acciones educativas o de divulgación.



chea.edu.uy/protocolo

Comisión Honoraria de Experimentación Animal

Menú principal

- Sobre CHEA
- Protocolo
- Acreditaciones
- Legislación Vglt
- Comisiones de Ética (CEUA)
- Cursos
- Bibliografía
- Links de Interés
- Contacto

Protocolo Digital

Acceda al contenido en formato digital

En el menú principal

IMPO

En el menú principal

CEUA

Adj. 1

Tags: protocolo, experimentación animal

Formulario de Inscripción

¿Cómo realizarlo?

Iniciar trámite en línea

¿Accredita el animal?

Consultado con Comisiones de Ética, aprobado en línea.

Comisión Honoraria de Experimentación Animal

Cursos: CURSOS 2024

Formulario de búsqueda

Buscar

Menú principal

CNEA

Documentación | Instituciones | Contacto

INICIO | INSTITUCIONAL | MARCO NORMATIVO | ACTAS | DENUNCIAS | ACREDITACIONES

La Comisión Nacional de Experimentación Animal (CNEA) fue creada el 2 de octubre del año 2009 por la Ley 18611 "PROCEDIMIENTOS PARA LA UTILIZACIÓN DE ANIMALES EN ACTIVIDADES DE EXPERIMENTACIÓN, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA."

Compete a la CNEA:

- A) Formular y garantizar el cumplimiento de las normas relativas a la utilización y transporte humanitario de animales con finalidades de experimentación, docencia e investigación científica.
- B) Asesorar al Poder Ejecutivo al respecto de las actividades reguladas por esta ley.
- C) Implementar el sistema nacional de acreditaciones personales dirigido a todo aquel que utilice animales en experimentación, docencia e investigación científica, llevando un registro de las mismas.
- D) Mantener un registro actualizado de las instituciones para cría, utilización o transporte de animales en experimentación, docencia e investigación científica.
- E) Mantener un registro actualizado de los procedimientos de experimentación, docencia e investigación científica en el país, a partir de informaciones remitidas por las Comisiones de Ética en el Uso de Animales, creadas por el artículo 9º de la presente ley.
- F) Establecer y rever, periódicamente, las normas para uso y cuidados con animales para experimentación, docencia e investigación científica, en consonancia con las convenciones internacionales a las cuales la República Oriental del Uruguay esté suscrita.
- G) Establecer y rever, periódicamente, normas técnicas para instalación y funcionamiento de centros de cría, bioterios y laboratorios de experimentación.

Manejo de animales en redes



Trampas de caída (pit-fall)



Manejo de animales mordedores



Manejo de reptiles peligrosos



Manejo de ofidios peligrosos



Solo por personal capacitado

Encuentro casual de ofidios



Encuentro casual de ofidios - precauciones

Identificar la especie

No estresar a los animales

Identificar comportamientos y posturas defensivas

**No tomar
riesgos
innecesarios**

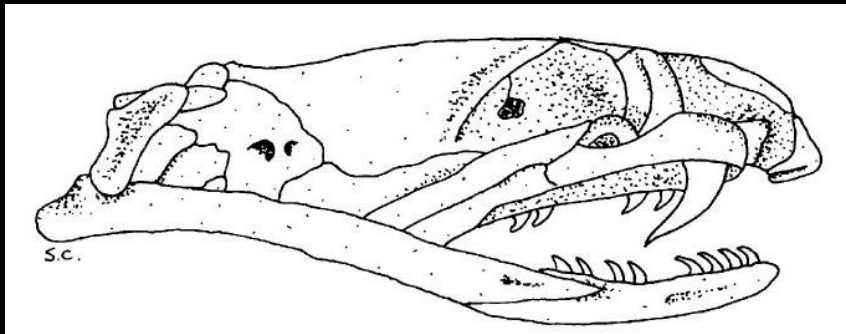


VÍBORA DE CORAL – *Micrurus altirostris* (18-80cm)

Un solo accidente importante registrado (2018), manipulación imprudente.

Especie poco agresiva, despliegues defensivos, ofiófaga.

Proteroglifa.



VÍBORA DE CORAL

Tríadas completas de anillos negros
Cola corta y roma.
Cabeza pequeña.



Foto: Santiago Carreira



Foto: Santiago Carreira

VÍBORA DE LA CRUZ – *Bothrops alternatus* (25-140cm)

Causante de accidentes.

Especie agresiva, se alimenta fundamentalmente de roedores.

Solenoglifa.

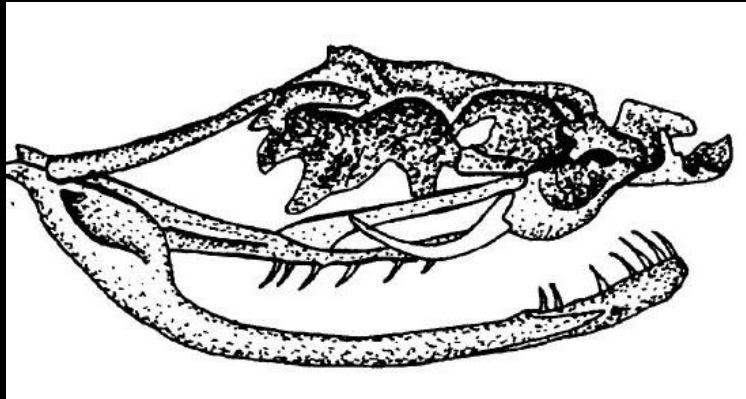


Foto: Laura Watson

CRUCERA

Diseño en forma de “C”.
Cabeza diferenciada con foseta loreal.
Escamas pequeñas en la cabeza.



YARA o YARARÁ – *Bothrops pubescens* (22-90cm)

Causante de accidentes.

Especie agresiva, se alimenta de roedores y otros vertebrados como lagartijas y ranas.

Solenoglifa.



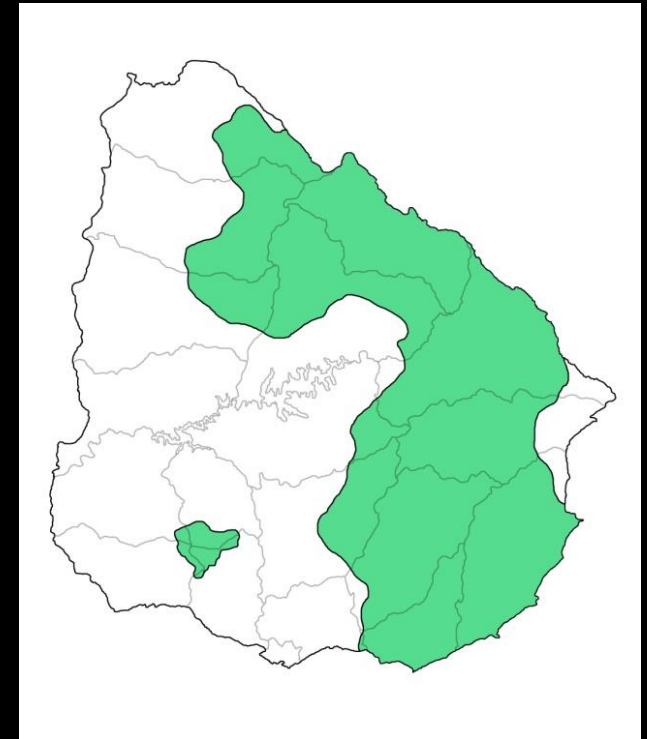
Foto: Santiago Carreira

YARARÁ

Diseño característico (trapezios).
Cabeza diferenciada con foseta loreal.
Escamas pequeñas en la cabeza.



Foto: L. Watson



CASCABEL – *Crotalus durissus terrificus* (31-129cm)

Muy escasos accidentes registrados en el pasado.
Especie generalmente tímida, con apéndice córneo que le permite emitir un sonido característico. Se alimenta de roedores.
Situación de conservación comprometida en Uruguay.



CASCABEL

Diseño característico (rombos).

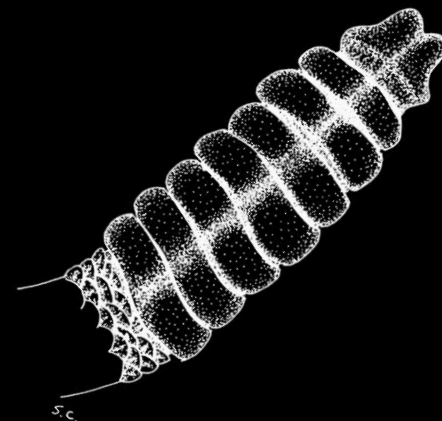
Foseta loreal.

Cabeza diferenciada.

Comportamiento.

Crótalo o Cascabel.

Principalmente escamas pequeñas en la cabeza.



CASCABEL

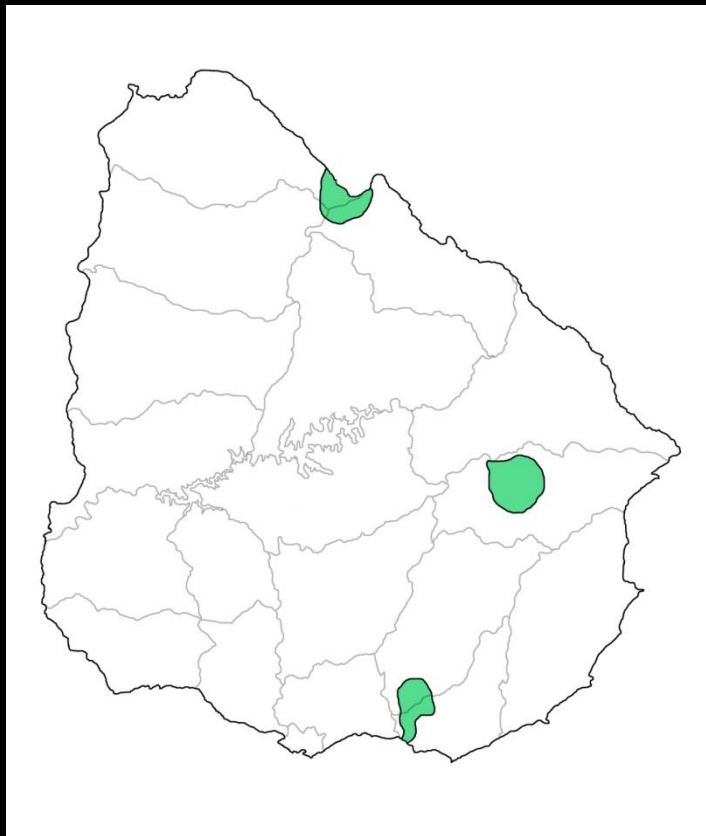


Foto: Santiago Carreira



Foto: Santiago Carreira

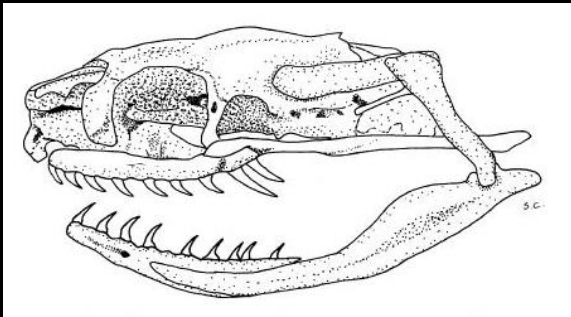
CULEBRAS PONZOÑOZAS

Phalotris lemniscatus - Culebra de collar

Mordedura de *Phalotris lemniscatus* (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)
(Squamata, Dipsadidae) en Uruguay
Phalotris lemniscatus (Duméril, Bibron & Duméril, 1854)
(Squamata, Dipsadidae) bites in Uruguay
Negrin, Alba^{1*}; Morais, Víctor²; Carreira, Santiago^{3,4,5}; Tortorella, María Noel¹



FOTO: SANTIAGO CARREIRA



Philodryas olfersii - Culebra de Olfers



Toxicon

Volume 37, Issue 6, June 1999, Pages 943-948



Bites by the colubrid snake *Philodryas olfersii*: a clinical and epidemiological study of 43 cases

L.A. Ribeiro a, G. Puerto b, M.T. Jorge a

Show more

+ Add to Mendeley Share

[https://doi.org/10.1016/S0041-0101\(98\)00100-0](https://doi.org/10.1016/S0041-0101(98)00100-0)

Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 43(3):336-338, mai-jun, 2010



Case Report/Relato de Caso

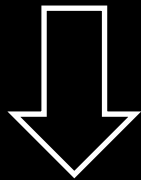
Poisoning due to *Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823) attended at Restauração Hospital in Recife, State of Pernambuco, Brazil: case report

Envenenamento por *Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823) atendido no Hospital da Restauração do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: relato de caso

Juliana Mendes Correia¹, Pedro de Lima Santana Neto², Milena Sardou Sabino Pinho², José Afrânio da Silva², Maria Lucineide Porto Amorim² and José Arturo Costa Escobar³

El accidente ofídico

Mejor tratamiento



Evitar el accidente



¿ Qué cosas **NO HACER** ?

- Uso de contaminantes sobre la herida (queroseno, barro, etc.)
El uso de sustancias comunes sobre una herida abierta, favorece la infección.
- Incisión o succión en el punto de inoculación
La incisión y succión del sitio de la mordedura, pueden causar y/o agravar la infección, produciendo mayor sangrado local una vez que hayan actuado los factores del veneno que alteran la coagulación sanguínea. Además, estas maniobras borran la característica física de la mordedura (valor diagnóstico importante).

- Aplicación de torniquetes

La aplicación de torniquetes no impide la circulación del veneno, y agrava los efectos locales en especial la necrosis.

- Inyección local del suero antiofídico

No produce efecto terapéutico dado que el veneno inoculado accede rápidamente a la circulación.

¿ Qué cosas **HACER** ?

Retirar calzado o prendas u otros objetos que **comprimen la zona**.

Tranquilizar al mordido y darle sólo **agua**.

De ser posible, lavado de la zona con **agua y jabón**.


Mantener la zona de la mordedura en **posición de descanso**.

Traslado inmediato al Centro Asistencial más próximo.



Frecuencia y características del accidente ofídico

- Toxicología de FMED, a través del CIAT registra los accidentes.
- 100-120 casos anuales, 60 género *Bothrops* (MSP, 2021).
- Accidente ofídico por Cascabel (1986), un caso por Coral (2018).
- Mayor incidencia en meses cálidos (ofidios más activos).
- Accidente exclusivo de zonas rurales.
- Miembros inferiores más afectados.
- Una defunción en 1986 y otra en 1992.


Ministerio de SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD
DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA
Unidad Inmunizaciones

Lista de Servicios de Salud donde se dispone de SAO en todo el país (actualizado a febrero 2018)

ARTIGAS	Hospital	4772.3701	int.
	Bella Unión	4779.2131	int.118
CERRO LARGO	Melo	4642.2175	int.121
	Río Branco	4675.2038	int.207
COLONIA	Hospital	4522.6161	int.129
	Carmelo	4542.2107	int. 226
	Rosario	4552.2091	int.104
DURAZNO	Hospital	4362.7701	int.129
	Bianquillo	4366.2175	
FLORES	Trinidad	4364.4555	int. 121
FLORIDA	Hospital	4352.2021	int. 158
LAVALLEJA	Minas	4442.2126	int. 142
	J. Beñe y Ordoñez	4469.2281	
MALDONADO	Hospital	4223.3101	int. 129
	Pan de Azúcar	4434.9009	
	Aguá	4446.2052	
PAYSANDÚ	Hospital	4722.4836	int. 129
	Guichón	4742.2343	int.
RIO NEGRO	Fray Bentos	4562.3514	int.106
	Young	4567.2328	int.126
RIVERA	Hospital	4622.3307	int. 150
ROCHA	Hospital	4472.2222	
	Castillos	4475.7770	
	Lascano	4456.9613	
	Chuy	4474.2028	int. 25
SALTO	Hospital	47323144	int. 250
SAN JOSÉ	Hospital	4342.3810	int. 236
	Mercaderes	4532.2177	int.167
SORIANO	Dolores	4534.2191-2606	
	Hospital	4632.2955	int. 152
TACUAREMBÓ	San G. de Polanco	4369.4003	
	Hospital	4452.2002	int. 109
TREINTA Y TRES	Cerro Chato	4466.2029	
	CIAT	1722	



Ernesto Elgue - Raúl Maneyro

ernestoelgue@gmail.com - rmaneyro@fcien.edu.uy

Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados - Herpetología

Facultad de Ciencias - Universidad de la República