Parque Metropolitano
ZOOLOGICO NACIONAL
14 - 16 NOVIEMBRE

LIBRO RESUMEN

XIII CONGRESO CHILENO HERPETOLOGÍA

SANTIAGO DE CHILE

RECH Red Chilena de Herpetología

ZOOLÓGICO NACIONAL
Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

PROGRAMA GENERAL

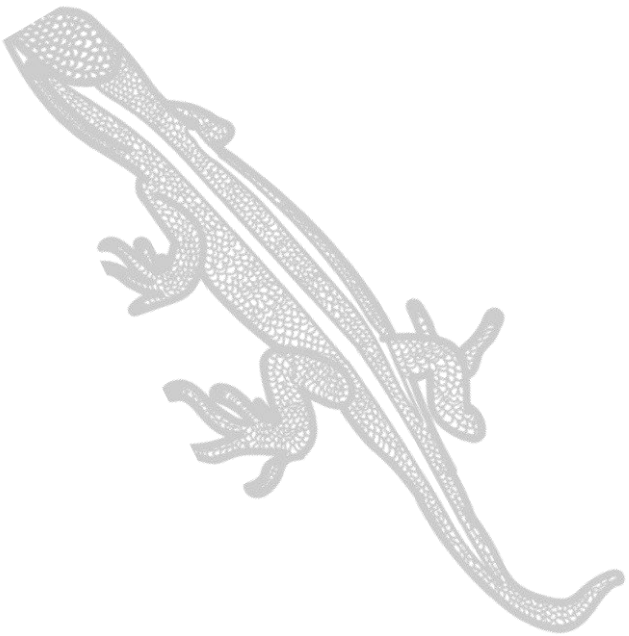
HORA	Lunes 14	Martes 15	Miércoles 16
09:00 - 10:30	INSCRIPCIONES	Comunicaciones libres 2 (6)	Comunicaciones libres 4 (6)
10:30 - 11:00	**Inauguración**	Café 2	Café 4
11:00 - 13:00	**Simposio 1:** *Conservación de herpetozoos*	**Simposio 2:** *Herpetozoos Introducidos*	**Simposio 3:** *Paleoherpetología*
13:00 - 14:30	RECESO	RECESO	RECESO
14:30 - 16:00	Comunicaciones libres 1 (8)	Comunicaciones libres 3 (4)	Comunicaciones libres 5 (4)
16:00 - 16:30		Paneles - Café 3	Café 5
16:30 - 17:00	Café 1		**Conferencia de Clausura** Dra. Paula Muzzopappa
17:00 - 18:00	**Conferencia Inaugural** Dr. Mario Penna	**Conferencia Dr. A. Veloso** Dr. Cristian Abdala	
18:00 - 18:30			Asamblea RECH
18:30 - 19:00	* Instalar paneles durante el Café 2 (10:00-11:00)		

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

PARQUEMET Parque Metropolitano de Santiago

CONFERENCIAS

DÍA	HORA	CONFERENCISTA	TÍTULO DE CONFERENCIA
Lunes 14	17:00	Dr. Mario Penna	Diversidad de emisiones vocales y procesamiento auditivo en ranas del género *Batrachyla*
Martes 15	17:00	Dr. Cristian Abdala	Cada día sabemos más y entendemos menos... colores y escamas, taxonomía e historias, en el megadiverso género *Liolaemus*
Miércoles 16	16:30	Dra. Paula Muzzopappa	La rana grande y la rana vieja. Registro paleontológico de Calyptocephalellidae.



SIMPOSIO CONSERVACIÓN DE HERPETOZOOS

Lunes 14 de noviembre desde las 11:00 hrs

Hora	Expone	Tema
Coordinan: Felipe Rabanal y Margarita Ruiz De Gamboa		
11:00	Tala Charif	Implementación de la Alianza para la conservación de sitios Cero Extinción (AZE) y prevención de extinciones globales
11:30	Díaz Sandra	Implementación del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de los Gruñidores de la Zona Central
12:00	Valenzuela-Sánchez Andrés, Maricela Núñez & Soledad Delgado	ONG Ranita de Darwin: conservación de anfibios de Chile
12:30	Lobos Gabriel, Paola Sáez, Claudio Azat, Nicolás Rebolledo, Luis Valladares, Pablo Fibla & Marco Méndez	Diagnóstico y Conservación de los Anfibios Altoandinos, Región de Antofagasta

SIMPOSIO HERPETOZOOS INTRODUCIDOS

Martes 15 de noviembre desde las 11:00 hrs

Hora	Expone	Tema
Coordinan: Marta Mora y Claudio Reyes		
11:00	Cancino Melissa, Maximiliano Grez, Raimundo Undurraga, Nicolas Cibotti & Daniel Carileo	Rol de la ciencia ciudadana en el conocimiento de las especies exóticas invasoras: El caso de la rana africana en Chile.
11:24	Mora Marta, Claudio Azat, Francisca Bardi & Antonieta Labra	Evaluación de un plan piloto de control de la rana africana (*Xenopus laevis*) en el Humedal de Batuco, Región Metropolitana
11:48	Lobos Gabriel, Nicolás Rebolledo & Juan Sánchez	Posición trófica del invasor *Xenopus laevis* (Daudin 1802) en un arroyo mediterráneo de Chile central: evidencias a partir de isotopos estables y bioacumulación
12:12	Urra Félix A.	*Lepidodactylus lugubris* Duméril & Bibron, 1836: un gecko invasor con reciente registro en Chile continental.
12:36	Reyes-Olivares Claudio, Inger Rain-Garrido, Álex Vera-Quispe & Pedro Pablo Álvarez	Primer registro del geco turco (*Hemidactylus turcicus*) en Chile

I SIMPOSIO CHILENO DE PALEOHERPETOLOGÍA

Miércoles 16 de noviembre desde las 11:00 hrs

Hora	Expone	Tema
Coordinan: Karla Araya y Felipe Suazo		
11:00	Bajor Dániel, Jhonatan Alarcón-Muñoz, Claudio Bravo-Ortiz, David Rubilar-Rogers & Alexander O. Vargas	Los cocodrilos pelágicos (Thalattosuchia: Metriorhynchoidea) del Jurásico Medio del norte de Chile y su historia biogeográfica
11:24	Alarcón-Muñoz Jhonatan, Dániel Bajor, David Rubilar-Rogers & Alexander O. Vargas	El registro fósil de tortugas continentales de Chile
11:48	Araya Karla, Fouquet Nathalia	Determinación taxonómica de restos fósiles del género *Liolaemus* (Squamata: Liolaemidae) recolectados en sector Las Vegas, Calama, Norte de Chile
12:12	Guevara Juan Pablo, Felipe Suazo Lara, Álvaro Lizama-Catalán, Rafael Labarca & David Rubilar-Rogers	Nuevos antecedentes sobre los bufónidos fósiles de la Formación Laguna de Taguatagua (Pleistoceno Superior - Holoceno)
12:36	Suazo Lara Felipe, Juan Pablo Guevara & David Rubilar-Rogers	El estado actual del conocimiento de la Paleobatracofauna chilena

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

PARQUEMET Parque Metropolitano de Santiago

COMUNICACIONES ORALES 1

Lunes 14 de noviembre desde las 14:30 hrs

HORA	AUTORES	TÍTULO
Sesión 1 (**Lunes 14**). Moderadores: Valentina Rojas y Felipe Rabanal		
14:30	Rabanal Felipe & Carmen Úbeda	Descripción de nuevas vocalizaciones y rescate de registros poco comunes de anuros del bosque templado austral y altiplano chileno.
14:45	Moreno-Gómez Felipe N., Gabriel Bidart-Enríquez, Romina Cossio, Matías I. Muñoz, Maricel Quispe & Mario Penna	Variación diaria y repetibilidad en los cantos de anuncio de *Batrachyla taeniata*
15:00	Rojas Valentina, Nelson Velásquez & Mario Penna	Variación intraespecífica en la relación canto-tamaño corporal en el anuro *Pleurodema thaul* (Leptodactilydae).
15:15	Serrano José M., Elizabeth Márquez, Gabriel Bidart, Sarah Partan, Claudio Azat & Nelson Velásquez	¿Color o sonido? Los sesgos sensoriales del reconocimiento de machos en el ambiente visualmente complejo de la rana de Darwin
15:30	Cisternas Javiera, Constanza Mazzey, Yaline Riveros, Luis López, Catalina Silva & Claudio Correa	Ecología reproductiva de *Alsodes coppingeri* (Günther, 1881)
15:45	Cornejo-Campos Jesús, Rebolledo Nicolás, Méndez Marco & Lobos Gabriel	Ecología trófica de la rana de Philippi *Telmatobius philippii* en su localidad tipo
16:00	Gutiérrez Rodrigo, Víctor Osores & Nelson A. Velásquez	Dinámica espacio-temporal de coros de machos anuros como un sistema oscilador-enjambre energéticamente limitado.
16:15	Beltran Tomás, Isabella Cárdenas, Daniela Caro, Daniel Castillo, Emanuel Colmenares, Gabriela Luna, Gabriela Malagón, Víctor Rodríguez, Cristian Salcedo, Juana Vargas	Producción de un catálogo de los principales anfibios y reptiles asociados a la cuenca del río Bahamón en Viotá, Cundinamarca (Colombia), como herramienta para la sensibilización ambiental y la transferencia del conocimiento según su función e importancia médica

COMUNICACIONES ORALES 2

Martes 15 de noviembre desde las 09:00 hrs

HORA	AUTORES	TÍTULO
Sesión 2 (**Martes 15**). Moderadores: Claudio Correa y Melissa Cancino		
9:00	Fibla Pablo, Luis Pastenes, David Véliz, Marco A. Méndez	Filogeografía y demografía histórica de *Telmatobius philippii* (Anura: Telmatobiidae)
9:15	Bertin Bruno, Melissa Cancino, Daniel Carileo, Matías Faúndez, Matías Sáa & Daniela Torres	Estado de conocimiento de las poblaciones septentrionales de la rana de antifaz *Batrachyla taeniata* (Girard, 1855), determinación de su distribución geográfica
9:30	Cancino Melissa, Maximiliano Grez, Matías Faundez, Daniela Torres, Matías Saa, Nicolás Cibotti, Bruno Bertin & Daniel Carileo	Nuevas localidades y amenazas para la rana chilena *Calyptocephalella gayi* (Duméril & Bibron, 1841)
9:45	Fibla Pablo, Paola Sáez, David Véliz & Marco A. Méndez	Dos linajes mitocondriales presentes en una población de anfibios del género *Telmatobius* (Anura, Telmatobiidae) ubicada a baja altitud en el Desierto de Atacama
10:00	Correa Claudio, Esteban San Francisco, Juan Carlos Ortiz & Javiera Cisternas	*¿Alsodes australis* es una especie válida?
10:15	Ugalde-Magnani, Gonzalo, Ugalde-Jeldes Agustín, Diego Ugalde-Jeldes	Notas sobre la historia natural de *Hylorina sylvatica*: algunas observaciones realizadas por estudiantes de ciclo básico.

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

PARQUEMET Parque Metropolitano de Santiago

COMUNICACIONES ORALES 3

Martes 15 de noviembre desde las 14:30 hrs

HORA	AUTORES	TÍTULO
Sesión 3 (**Martes 15**). Moderadores: Nicolás Rebolledo y Juan Carlos Trujillo.		
14:30	Reyes Kathia, Júlio C. de Moura-Leite, Michel Varajão Garey	Inventario de reptiles presentes en la región oeste de Paraná, Brasil
14:45	Venegas Esteban, Nicole Arredondo, Gabriela Fuentealba, Pilar Fernández, Ignacio Collín, Andrés Valenzuela & Guillermo Cubillos	Programa de educación para la conservación de los anfibios nativos de la región de Los Ríos: evaluación y comparación de dos experiencias pedagógicas de exploración en la naturaleza con escuelas rurales y urbanas de la ciudad de Valdivia.
15:00	Rebolledo Nicolás & Gabriel Lobos	David contra Goliat. SOS desde el Salar de Ascotán, Región de Antofagasta.
15:15	Trujillo Juan Carlos, Hugo Salinas, Alejandra Alzamora & Maira Anderson	Plan de Conservación y Enriquecimiento de hábitat para *Telmatobius* cf. *philippii*, Vertiente 11 del Salar de Ascotán

COMUNICACIONES ORALES 4

Miércoles 16 de noviembre desde las 09:00 hrs

HORA	AUTORES	TÍTULO
Sesión 4 (**Miércoles 16**). Moderadores: Yarela Herrera y Félix Urra		
9:00	Almarza Cristopher, Camila López Torres, Alex Proleon, Daniel Torrejón, Luciana Oliveira, Eladio Sánchez, Dan Vivas-Ruiz, Armando Yarlequé & Félix A Urra	Revelando el efecto del veneno de *Bothrops pictus* (Serpentes: Viperidae) sobre la plasticidad metabólica y bioenergética de células tumorales: Hacia un nuevo mecanismo de acción.
9:15	Herrera Yarela, Juan Carlos Ortiz & Félix A. Urra	Cambios ontogénicos en el sistema de liberación de veneno de *Galvarinus chilensis chilensis* (Schlegel, 1837) (Serpentes: Dipsadinae: Tachymenini)
9:30	López-Torres Camila, Alex Proleon, Daniel Torrejón, Luciana Oliveira, Eladio Sánchez, Dan Vivas-Ruiz, Armando Yarlequé & Félix A Urra	A P-III metalloproteinase from *Bothrops leucurus* (Serpentes: Viperidae) snake venom that reduces proliferation and mitochondrial metabolism in breast cancer cells
9:45	Tenorio Ana Belén, Cristopher Almarza, Francisco Guajardo, Víctor Andrades, Alex Proleon, Daniel Torrejón, Dan E. Vivas-Ruiz; Félix A. Urra	Efecto de toxinas fosfolipasas A2 de la serpiente *Bothrops pictus* (Serpentes: Viperidae) sobre el metabolismo mitocondrial y la migración en células de cáncer de mama triple negativo.
10:00	Torrejón Daniel, Jordano Espinoza, Alex Proleón, Andres Agurto, Javier Cárdenas, Fanny Lazo, Félix A. Urra, Eladio F. Sánchez, Armando Yarlequé & Dan E. Vivas-Ruiz	Estudio comparativo de cuatro métodos de aislamiento de ARN a partir de venenos frescos y liofilizados de serpientes peruanas del género *Bothrops* (Serpentes: Viperidae): Una herramienta adecuada para la identificación molecular de nuevas toxinas
10:15	Urra Félix A.	Primer catastro epidemiológico de los accidentes ofídicos en Chile: un vínculo entre la historia natural y actividad antrópica pobremente estudiado.

COMUNICACIONES ORALES 5

Miércoles 16 de noviembre desde las 14:30 hrs

HORA	AUTORES	TÍTULO
Sesión 5 (**Miércoles 16**). Moderadores: Margarita Ruiz De Gamboa y Hugo Salinas		
14:30	Briones Raúl, Roger D. Sepúlveda & Pablo Ramírez de Arellano	Uso potencial de ADN ambiental como herramienta genética para el monitoreo de anfibios: El caso del AAVC Caramávida (Región del Biobío)
14:45	Serrano José M., Gabriel Bidart, Francisco Ramírez, Nicolás González-Véliz, Diego Peñaloza, Mario Penna, Andrés Valenzuela-Sánchez, Claudio Azat, Nelson Velásquez	Esfuerzos recientes de localización de la ranita de Darwin del norte
15:00	Salinas Hugo, Gabriel Lobos, Juan Carlos Trujillo, Alejandra Alzamora, Gianina Tapia & Nicolas Rebolledo	Evaluación del uso de pircas artificiales como medida de enriquecimiento ambiental en reptiles del norte de Chile.
15:15	Ruiz De Gamboa Margarita, Francisco Vidal & Michael Weymann	Resultados de un año de estudio mensual del “dragón” *Liolaemus reichei* en el desierto de la Región de Tarapacá.

SESIÓN DE PANELES

Miércoles 15 de noviembre de 16:00 a 17:00 hrs

AUTORES	TÍTULO
Lamilla-Maulén Pablo, Felipe Rojas-Araos, Jorge Mella-Romero & Sebastián Maya-Miranda	Una perspectiva didáctica de la controversial diferenciación morfológica y distribucional en cuatro especies del grupo *gravenhorstii* que habitan en Chile
Mella-Romero Jorge, David Véliz, Javier A. Simonetti	Análisis de la distribución potencial de *Liolaemus nigroviridis*, especie que habita las Islas del Cielo de Chile central.
Miranda-Calle Alejandro Bruno	Protocolo de manejo y mantenimiento en cautiverio de los jararankhus (Liolaemus spp.) de Bolivia
Miranda-Calle Alejandro Bruno, Michael Grundler, Félix A. Urra	Nuevos registros de la dieta de la serpiente andina *Tachymenis peruviana* (Serpentes: Dipsadidae)
Sachelaridi Antonella, Garey Michel	Diversidad beta de las comunidades de renacuajos en diferentes biomas brasileros
Nascimento Eloize, Gabriel Vicente-Ferreira, Michel Garey	Reptiles del Refugio Biológico Bela Vista, área de conservación de Itaipu Binacional, Brasil
Penna Mario, Felipe N. Moreno-Gómez, Gabriel Bidart-Enríquez, Romina Cossio-Rodríguez, Matías Muñoz, Maricel Quispe	Efectos de exposiciones prolongadas a ruidos bióticos y abióticos en la actividad vocal de *Batrachyla taeniata* (Batrachylidae)
Piñeiro González Alejandro, Nicolás González-Véliz, José M. Serrano & Nelson Velásquez	Abundancia de anfibios en El Bajo, un humedal de la ribera del Río Claro en Talca, Región del Maule
Ugalde-Magnani, Gonzalo, Ugalde-Jeldes Agustín, Diego Ugalde-Jeldes	Cría de emergencia en anfibios: el caso de *Hylorina sylvatica*.
Vicente-Ferreira Gabriel Spanghero, Eloize Ferreira do Nascimento, Michel Varajão Garey	Composición y riqueza de anuros (Amphibia) en diferentes ambientes dentro de Itaipu Binacional, Brasil
Villagra Javiera & Margarita Ruiz de Gamboa	Uso de programas de foto-identificación para el reconocimiento individual como método para el estudio y conservación de reptiles y su aplicación en la especie amenazada *Liolaemus reichei*.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE.

RECH Red Chilena de Herpetología

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

CONFERENCIAS

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Diversidad de emisiones vocales y procesamiento auditivo en ranas del género *Batrachyla.*

Mario Penna[1]

1. Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile.

mpenna@med.uchile.cl

La comunicación acústica implica ajustes evolutivos entre la estructura de las señales sonoras y su procesamiento por el sistema auditivo. Estudios de las respuestas vocales de los machos de *Batrachyla* a la exposición a ruidos abióticos muestran que *B. taeniata* incrementa considerablemente su actividad vocal, en tanto que *B. antartandica* y *B. leptopus* mantienen su canto inalterado. En respuesta a vocalizaciones, *B. taeniata* y *B. antartandica* responden preferentemente a señales coespecíficas, pero *B. leptopus* también responde a señales heteroespecíficas. En respuesta a estímulos sintéticos de diversa estructura temporal, *B. taeniata* y *B. antartandica* responden preferentemente a señales similares a los cantos coespecificos, en tanto que *B. leptopus* también responde activamente a estímulos distintos a señales naturales. Las neuronas mesencefálicas auditivas de estas especies también muestran una variedad de respuestas a estímulos de diversa estructura temporal: en *B. leptopus* alrededor de un tercio de las neuronas responden selectivamente a valores intermedios de tasa y duración de notas, en concordancia con sus respuestas vocales. En *B. taeniata* no existe una clara correspondencia entre respuestas neuronales y vocales a estas variables, y en *B. antartandica* hay una correspondencia entre respuestas neuronales y vocales para la tasa, pero no para la duración de pulsos. La diversidad de relaciones entre patrones de respuestas vocales y neuronales revelan distintos modos de procesamiento y preferencias por señales de comunicación acústica en este grupo de anuros. Estas respuestas son además moduladas por acciones hormonales y exposiciones prolongadas a ambientes sonoros.

Agradecimientos: FONDECYT 1201197

Modalidad: Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Cada día sabemos más y entendemos menos... colores y escamas, taxonomía e historias, en el megadiverso género *Liolaemus*.

Cristian Simón Abdala[1]

1. CONICET-Unidad Ejecutora Lillo UEL Facultad de Ciencias Naturales e IML- UNT

samiryjazmin@gmail.com

El género *Liolaemus* (Iguania: Liolaemidae) es uno de los grupos naturales de vertebrados más diversos de todo el planeta. Tiene una amplia distribución en el cono sur de Sudamérica y está conformado por lagartijas que habitan ambientes altamente diversos y contrastantes con variaciones fisionómicas sorprendentes debido al efecto combinado de la latitud, la longitud, elevación y el clima. La diversidad de formas, tamaños, colores, lepidosis e historias de vida es igualmente extraordinaria, convirtiéndolo en uno de los grupos de reptiles más llamativos para estudiarlos desde las diferentes ramas de la biología. En los últimos años, el desarrollo de estudios, trabajos publicados, tesis doctorales, tesinas de grado y proyectos de investigación en torno a los *Liolaemus* se han incrementado notablemente; gran parte de este avance es fruto del desarrollo taxonómico alcanzado en los últimos 25 años. Este progreso ha permitido extender y conocer varios aspectos biológicos de este género, incluyendo algunas curiosas particularidades. Sin embargo, toda la masa crítica de conocimiento floreciente y logrado, ha abierto un abanico de preguntas e inquietudes que por ahora nos aleja mucho del entendimiento general del género. Los retos futuros deberán centrarse en ir comprendiendo y respondiendo muchas de las nuevas inquietudes científicas y al mismo tiempo de manera sostenida seguir con el desarrollo de las ciencias pilares como la taxonomía y morfología.

Modalidad: Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

La rana grande y la rana vieja.

Registro paleontológico de Calyptocephalellidae.

Paula Muzzopappa[1]

1. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Centro de Ciencias Naturales Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. CONICET. Hidalgo 775, 7mo piso (1405) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

paula.muzzopappa @fundacionazara.org.ar; muzzopappa.paula@maimonides.edu

El registro fósil de la familia Calyptocephalellidae (hoy representada por la rana grande chilena, *Calyptocephalella gayi*, y cuatro especies del género *Telmatobufo*) muestra la larga historia evolutiva del linaje en el sur de Sudamérica, desde finales del Mesozoico hasta la actualidad. La interpretación de algunos de los fósiles, sin embargo, no está exenta de cuestionamientos, debido a lo fragmentario de las piezas y a otras problemáticas inherentes a la paleontología. La distribución de Calyptocephalellidae, hoy restringida al territorio chileno, fue más extensa en el pasado al ocupar toda la Patagonia argentina y chilena (incluso hay un registro dudoso de Antártida). Esto se observa desde los primeros registros y se sostiene hasta finales del Mioceno; a su vez, la abundancia de restos fósiles de Calyptocephalellidae durante el Mioceno sugiere su prevalencia respecto de la presencia de otros anuros en esa época. Otro aspecto relevante consiste en la supervivencia del grupo a pesar de los grandes cambios climáticos que se sucedieron entre finales del Mesozoico y finales del Mioceno, cambios que a la vez promovieron la especiación dentro del linaje. A partir del Oligoceno/Mioceno, las formas fósiles de *Calyptocephalella* presentan una anatomía ósea muy similar a la de la rana grande, mostrando cierta estasis en la evolución esqueletaria del género. La información molecular de las especies vivientes de Calyptocephalellidae nos revela otra parte de su historia evolutiva: que están filogenéticamente relacionadas con un clado de ranas australianas, los Myobatrachoidea. El estudio conjunto y combinado de la paleontología y la neontología proporciona distintos aspectos de una misma historia y se suplementan en la comprensión de la evolución de los organismos.

Agradecimientos: ENVIS SpA, Proyecto PIP Nro 0045/17, CONICET, Fundación Azara y Universidad Maimónides.

Modalidad: Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

RECH Red Chilena de Herpetología

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

SIMPOSIOS

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Implementación de la Alianza para la conservación de sitios Cero Extinción (AZE) y prevención de extinciones globales.

Charif Tala González[1]

1. Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile.

ctala@mma.gob.cl

La Alianza por la Cero Extinción, una agrupación de organizaciones dedicadas a la conservación identifica a nivel global territorios acotados que son críticos para especies altamente amenazadas (https://zeroextinction.org/); para nuestro país son 21 los sitios registrados. Para siete de esos sitios, a partir del año 2023, implementaremos acciones con el objetivo de mejorar la conservación de estos sitios y el de las especies por la cuales fueron identificados. Cinco de los sitios fueron seleccionados por la presencia de anfibios amenazados, en particular por la presencia de especies del género *Telmatobius* y de *Eupsophus migueli*, los otros dos sitios consideran cactáceas amenazadas. Se trata de un proyecto con financiamiento del Fondo Mundial del Medio Ambiente (GEF), coordinado por Birdlife International y American Bird Conservancy, y en el cual participarán además los Ministerios del Medio Ambiente de Chile, Colombia, República Dominicana y Madagascar, sumándose en nuestro país como socios estratégicos a la Red Chilena de Herpetología, al Zoológico Nacional y al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), además de otros que serán identificados en el camino.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Implementación del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de los Gruñidores de la Zona Central.

Sandra Díaz[1]

1. Sandra Díaz, Investigadora independiente, Co-Directora Huella Natureza Spa.

sandra@huellanatureza.cl

El Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies de los Gruñidores de la Zona Central fue promulgado por el Decreto Supremo N° 31/2021 del MMA. El plan incluye a las tres especies de *Pristidactylus* clasificadas "En Peligro de Extinción" (DS38/2015 MMA): *P. alvaroi* (Gruñidor de Álvaro), *P. valeriae* (Gruñidor de Valeria) y *P. volcanensis* (Gruñidor de El Volcán). Desde su publicación en el Diario Oficial el 17 de febrero de 2022 el plan se encuentra en etapa de implementación, cuya coordinación y la verificación de su estado de cumplimiento es función del Grupo de Seguimiento. Este Grupo es liderado por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago y está integrado por órganos públicos, instituciones privadas y personas naturales. Es así como durante el 2022 comienza el desafío de implementar las acciones del Plan RECOGE, el que tiene como meta que a 10 años de su ejecución se habrá aumentado la distribución y abundancia de las especies de Gruñidores de la zona central de Chile mediante el cumplimiento de dos objetivos: 1) Disminuir las amenazas que afectan a los Gruñidores y 2) Aumentar la protección efectiva de los Gruñidores.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

ONG Ranita de Darwin: conservación de anfibios de Chile.

Andrés Valenzuela-Sánchez[1], Maricela Núñez[1] & Soledad Delgado[1]

1. ONG Ranita de Darwin, Ruta T-340 s/n, Valdivia, Chile.

avalenzuela@ranitadedarwin.org

Los anfibios son uno de los grupos de vertebrados más amenazados en el planeta. En respuesta a esta alarmante situación, ONG Ranita de Darwin nace en 2015 como la primera organización sin fines de lucro en Chile dedicada exclusivamente a la conservación de los anfibios nativos y sus hábitats. En este trabajo revisamos las amenazas que enfrentan los anfibios de Chile y los principales desafíos para su conservación, y de cómo estamos abordando esta situación desde nuestra organización. Con un enfoque en investigación y en la implementación de acciones de conservación basadas en evidencia, nuestros principales proyectos son: 1) Monitoreo a largo plazo de poblaciones silvestres de ranita de Darwin; 2) Estudio y mitigación de la quitridiomicosis en metapoblaciones de ranitas de Darwin; 3) Programa de conservación de tierras #YoProtejoMisRanitas; 4) Programa de educación ambiental enfocado en anfibios; 5) Campaña de difusión en redes sociales. En cada uno de estos proyectos intentamos utilizar una estrategia de planificación-implementación-evaluación en un proceso iterativo con el objetivo de maximizar nuestro impacto. Además, reconocemos que unos de los principales desafíos para la conservación de los anfibios a escala local y global es la co-producción de evidencia científica que efectivamente pueda informar decisiones de conservación. En este sentido, la colaboración entre múltiples interesados de diferentes sectores de la sociedad es crucial para avanzar en la conservación de los anfibios de Chile. Agradecimientos: A todas las organizaciones e individuos con las que colaboramos en los diferentes proyectos de investigación y conservación (para más detalles visita: www.ranitadedarwin.org).

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Diagnóstico y Conservación de los Anfibios Altoandinos, Región de Antofagasta.

Lobos Gabriel[1], Paola Sáez[1], Claudio Azat[2], Nicolás Rebolledo[1], Luis Valladares[1], Pablo Fibla[1] & Marco Méndez[1]

1. Instituto de Ecología y Biodiversidad. Universidad de Chile.

2. Centro de Investigación para la Sustentabilidad. Universidad Andrés Bello.

galobos@ug.uchile.cl

En Chile se reconocen siete especies pertenecientes al género *Telmatobius*, siendo cinco de ellas endémicas. Para la Región de Antofagasta, se describe la presencia de *T. halli, T. philippii* y *T. fronteriensis*. Recientemente, *T. dankoi* y *T. vilamensis* fueron reconocidas como sinónimos junior de *T. halli*. Todas estas especies, se encuentran bajo alguna categoría de amenaza (En Peligro y En Peligro Crítico). Adicionalmente, ninguna de ellas se encuentra presente en un área protegida. Este estudio se inició en el año 2021 con el apoyo de un Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Los objetivos específicos son: 1) recopilar y sistematizar información de las poblaciones, 2) generar un diagnóstico del estado de las poblaciones, 3) diseñar y ejecutar un plan piloto de conservación *in situ*, 4) elaborar una cartera de proyectos para abordar iniciativas de inversión en ámbitos de educación ambiental y turismo sustentable y 5) realizar difusión a las comunidades y autoridades. El levantamiento de información de campo permite sostener que las especies de este género son altamente especialistas (tanto a nivel de microhábitat, dieta y reproducción). En relación al estado de las poblaciones, aquellas que se ubican a menor altitud (2500 msnm) se encuentran altamente amenazadas (prácticamente extintas en el caso de las especies que eran reconocidas como *T. dankoi* y *T. vilamensis*), mientras que las de altura están experimentado amenazas serias. A través de diversos talleres, se está avanzando en la formulación de una cartera de proyectos a futuro y en el desarrollo de acciones de educación ambiental.

Agradecimientos: Proyecto “Diagnóstico y Conservación de los Anfibios Altoandinos, Región de Antofagasta”. CODIGO BIP 40020692-0.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Rol de la ciencia ciudadana en el conocimiento de las especies exóticas invasoras: El caso de la rana africana en Chile.

Cancino Melissa[1], Maximiliano Grez, Raimundo Undurraga, Nicolas Cibotti & Daniel Carileo[2].

1. Fundación Huellas Sustentables.

2. Estudiante Medicina Veterinaria, UNAB Santiago.

melissa.cancino@mayor.cl

Las especies exóticas invasoras (EEI) son una de las principales amenazas para la biodiversidad en la actualidad, generando grandes impactos económicos y ambientales. Chile es uno de los países más afectados por la presencia de especies invasoras, por lo que resulta necesario definir estrategias para el monitoreo y control de estas especies dañinas. En el último tiempo la ciudadanía ha jugado un rol fundamental en la protección y cuidado de la biodiversidad, por lo que se han implementado diversas estrategias para que aumente su participación en temáticas ambientales. Dentro de esas estrategias se encuentra la ciencia ciudadana, que no solo es una herramienta ampliamente utilizada para conocer la biodiversidad presente en un sector determinado, sino que también juega un papel fundamental en el conocimiento de las EEI. En Europa ha sido ampliamente difundida la importancia de plataformas de ciencia ciudadana para el reporte de EEI, tanto en ambientes acuáticos como terrestres, los cuales han tenido muy buenos resultados, no solo con la información obtenida de la ciudadanía, sino que también como una herramienta de educación y concientización. En el caso de los proyectos de ciencia ciudadana de herpetozoos no se cuenta con mucha información disponible, siendo un registro destacado la población de *Lithobates catesbeianus* reportada por ciudadanos en Uruguay. En este estudio presentamos datos actualizados sobre la distribución de la especie exótica invasora *Xenopus laevis* en Chile, reportando nuevas localidades en las regiones límite que presenta ese anuro, además, de sitios donde cohabita con anfibios nativos.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Evaluación de un plan piloto de control de la rana africana (*Xenopus laevis*) en el Humedal de Batuco, Región Metropolitana.

Mora Marta[1,2], Claudio Azat[3], Francisca Bardi[1] & Antonieta Labra[1,4]

1. ONG Vida Nativa, Santiago, Chile.

2. Gestión Ambiental Consultores (GAC), Santiago, Chile.

3. Centro de Investigación para la Sustentabilidad & Programa de Doctorado en Medicina de la Conservación, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello, Republica 440, Santiago, Chile.

4. Center for Ecological and Evolutionary Synthesis (CEES), Department of Biosciences, University of Oslo, Norway.

marta_mora@hotmail.com

Se ha reportado que más de un 70% de las especies de anfibios en el mundo están en declinación, siendo una de las causas las especies exóticas e invasoras, como lo es la rana africana (*Xenopus laevis*). En Chile actualmente esta especie se distribuye entre los ríos Aconcagua (Región de Valparaíso) y Mataquito (Región del Maule), existiendo además registros aislados en el Río Limarí (Región de Coquimbo). Dada su rápida dispersión y alta abundancia (hasta 13 ranas/m^2), es una amenaza para los anfibios nativos, ya que, compite por alimento y uso de espacio, a la vez de depredar y propagar enfermedades emergentes. Urge entonces, implementar planes de control/erradicación para esta especie. Presentamos los resultados de un plan piloto de control realizado entre el 2020-2021 y 2021-2022 en el Santuario de la Naturaleza Humedal de Batuco, Región Metropolitana. Utilizamos la metodología de captura-remoción usando trampas embudos. Se capturaron en total 286 ranas africanas, 785 carpas (*Cyprinus carpio*) y 830 chanchitos (*Australoheros facetus*). El plan de control redujo en un 90% la abundancia de rana africana entre los periodos estudiados. Los antecedentes generados nos han permitido detectar factores relevantes que es necesario considerar para controlar a esta especie, incluyendo el esfuerzo de captura por periodo, la duración a largo plazo y la estacionalidad de las capturas.

Agradecimientos: The Nature Conservancy, Fundación San Carlos de Maipo.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Posición trófica del invasor *Xenopus laevis* (Daudin 1802) en un arroyo mediterráneo de Chile central: evidencias a partir de isotopos estables y bioacumulación.

Lobos, Gabriel[1], Nicolás Rebolledo[1] & Juan Sánchez[2]

1. Ecodiversidad Consultores Limitada, Riñihue 1022, Puente Alto, Santiago, Chile.
2. Anglo American, división El Soldado, Gerencia de Medio Ambiente.

galobos@yahoo.com

Xenopus laevis (Daudin 1802), es una especie invasora que ha concitado preocupación en Chile, donde está presente desde la década de los años setenta del siglo XX, expandiéndose en una extensa área de la zona mediterránea chilena. A nivel global ha invadido una extensa área geográfica abarcando varios continentes. En Chile, por el alto desarrollo de la industria minera y por la condición natural de sus suelos, es común la presencia de metales pesados en los cursos de aguas, siendo una potencial amenaza para la biota acuática. En este contexto, un predador superior como la rana africana, podría evidenciar fenómenos de bioacumulación y/o biomagnificación de metales pesados a través de la red trófica. En este contexto, nosotros realizamos un estudio dietario en rana africana junto al análisis trófico a partir de isótopos estables. Por otra parte, realizamos un estudio de los metales pesados (cobre, manganeso, arsénico, zinc), presentes en una comunidad acuática invadida por *X. laevis*. Los resultados de la dieta, muestran que la rana africana se alimentó principalmente de invertebrados bentónicos y escasamente de peces. Los isótopos, indican que *X. laevis* comparte la parte alta de la red trófica junto a peces nativos e invasores. En relación a los metales pesados, en *Xenopus*, solo el zinc manifestó biomagnificación en la red trófica. Agradecimientos a Anglo American, división El Soldado.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Lepidodactylus lugubris Duméril & Bibron, 1836: un gecko invasor con reciente registro en Chile continental.

Urra, Félix A.[1,2]

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Casilla 7, Santiago 7800003, Chile.

2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, Santiago, Chile.

felixurraf@u.uchile.cl

El gecko enlutado, *Lepidodactylus lugubris* Duméril & Bibron, 1836, es un pequeño lagarto con gran capacidad de colonización debido a su reproducción partenogénica, comportamiento sinantrópico y alta resistencia de sus huevos a la desecación y salinidad. Estas características han permitido considerar a esta especie como un gecko superinvasor. *L. lugubris* tiene amplia distribución por la región Indo-Pacífica y cuenta con crecientes registros en el norte de América del Sur, siendo Perú y Chile continental las únicas regiones consideradas sin presencia de esta especie. En Rapa-Nui (Chile insular), este gecko ha sido reportado desde 1908 y recientemente el hallazgo de un ejemplar juvenil colectado en Santiago Centro, Chile, modificó la evidencia que sugería que era una especie altamente dependiente de ambientes tropicales. El registro en Santiago es el más austral (no insular) en América para esta especie. En este trabajo, se revisan los registros históricos para Chile de *L. lugubris*, se discuten las implicancias ecológicas de este nuevo registro y se destaca la necesidad de mayores estudios sobre su historia natural y mecanismos de colonización.

Agradecimientos: Financiado por Anillo ACT210097, Redbio0027, VID-UChile UI-024/20, FONDECYT 11201322.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Primer registro del geco turco (*Hemidactylus turcicus*) en Chile.

Reyes-Olivares Claudio[1], Inger Rain-Garrido[2], Álex Vera-Quispe[3] & Pedro Pablo Álvarez[4]

1. Universidad Andrés Bello, Facultad de Ciencias de la Vida. Santiago, Chile.
2. Superintendencia de Educación, Ministerio de Educación, Gobierno de Chile. Santiago, Chile.
3. Turismo Senderos de Pica. Pica, Región de Tarapacá, Chile.
4. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Patología Animal, Laboratorio de Ecología y Evolución de Enfermedades Infecciosas. Valdivia, Chile.

c.reyesolivares2@uandresbello.edu

Las especies exóticas invasoras son una amenaza para la biodiversidad global y el bienestar humano. Desde la II Guerra Mundial, la tasa de introducción de reptiles a nuevas regiones se ha incrementado aceleradamente, sin haber alcanzado aún un punto de saturación. En este trabajo, presentamos el primer registro del geco turco (*Hemidactylus turcicus*) en Chile, lagarto originario del mediterráneo que ha sido introducido en distintas regiones del mundo. El 2 de abril de 2022, y entre las 2100-2300 h, observamos seis individuos (cuatro juveniles y dos adultos) en el recinto amurallado de la Zona Franca de Iquique (Zofri), Región de Tarapacá. Dos juveniles y un adulto fueron atrapados manualmente para su posterior identificación a nivel de especie. Todos los individuos capturados presentaron los caracteres morfológicos distintivos de *H. turcicus*: párpados ausentes, pupila vertical, dedos con lamelas subdigitales ensanchadas, lamelas subdigitales del dedo IV extendidas hasta su base, subcaudales mediales claramente agrandadas y dispuestas en serie, y tubérculos dorsales grandes y posicionados en distintas filas laterales. Además, su identidad fue corroborada con fotografías de alta calidad por una especialista en el género *Hemidactylus* (Rato, C.; Universidad de Oporto, Portugal). Cabe destacar que los individuos fueron encontrados habitando en simpatría con el geco nativo *Phyllodactylus gerrhopygus*. El presente hallazgo aumentaría a tres las especies de reptiles introducidas en Chile. Se discuten el origen potencial y los probables efectos negativos a la fauna nativa y la salud humana de este geco introducido en el país.

Modalidad: Exposición Oral

Los cocodrilos pelágicos (Thalattosuchia: Metriorhynchoidea) del Jurásico Medio del norte de Chile y su historia biogeográfica.

Bajor Dániel[1], Jhonatan Alarcón-Muñoz[1], Claudio Bravo-Ortiz[1], David Rubilar-Rogers[2] & Alexander O. Vargas[1]

1. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago, Chile.

2. Museo Nacional de Historia Natural, Área de Paleontología. Santiago, Chile.

dbajor@uc.cl

Thalattosuchia es un infraorden de cocodrilos marinos extintos del intervalo Jurásico Inferior-Cretácico Inferior. El grupo representa la primera radiación de Crocodylomorpha en el ambiente acuático, y comprende los clados Teleosauroidea de hábitos costeros y los Metriorhynchoidea pelágicos. Metriorhynchoidea incluye formas transicionales tempranas y a la familia derivada Metriorhynchidae; el único grupo de arcosaurios que secundariamente adquirió una ecología completamente pelágica. En contraste con los Teleosauroidea, los Metriorhynchoidea se caracterizan por sus numerosas adaptaciones tales como extremidades convertidas en aletas, la presencia de una aleta caudal hipocerca y la pérdida de osteodermos.

El registro de este clado, en el norte de Chile, proviene de unidades del Bajociano-Caloviano de la Región de Antofagasta, cuando un mar epicontinental cubrió el territorio actual hasta los 31°S. Según la hipótesis biogeográfica más aceptada, la presencia de estos metriorríncoides en el norte del país es el resultado de un evento de dispersión desde Europa hacia el Pacífico oriental a través del Corredor Caribeño, una ruta marítima entre Norte- y Sudamérica. Aunque su apertura intermitente se ha propuesto para el Jurásico Inferior-Medio en base de la paleo-distribución de invertebrados marinos, su establecimiento definitivo ocurrió en el Jurásico Superior temprano. En esta contribución se propone una hipótesis biogeográfica alternativa, que involucra un evento de dispersión temprano a través del Corredor Vikingo, dando origen al registro de los E.E.U.U. occidental y el norte de Chile, seguido por intercambio más reciente a través del Corredor Caribeño, que explica la presencia de géneros del Jurásico Superior compartidos entre Argentina y Europa.

Modalidad: Exposición Oral

El registro fósil de tortugas continentales de Chile.

Alarcón-Muñoz Jhonatan[1], Dániel Bajor[1], David Rubilar-Rogers[2] & Alexander O. Vargas[1]

1. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago, Chile.

2. Museo Nacional de Historia Natural, Área de Paleontología. Santiago, Chile.

alarconmunoz@ug.uchile.cl

El registro fósil de tortugas continentales en Chile es escaso y fragmentario, haciendo este grupo poco conocido en el país. El primer hallazgo corresponde a unos fragmentos de caparazón provenientes de la localidad de Pichasca, Región de Coquimbo. Estos fósiles se hallaron en rocas pertenecientes a los Estratos de Quebrada La Totora, cuya edad está en el rango Albiano-Cenomaniano, siendo, hasta el momento, la evidencia más antigua en Chile. Lamentablemente, el material carece de rasgos diagnósticos que permitan su identificación a un nivel taxonómico más exclusivo. Otros hallazgos proceden del Valle del río de Las Chinas (50°S), Región de Magallanes, en el cual, afloran rocas de la Formación Dorotea, cuya edad corresponde al Cretácico tardío (Campaniano-Maastrichtiano), y en donde se hallaron diversos fragmentos de caparazón y de huesos apendiculares atribuibles a la familia Chelidae. En base de su morfología y ornamentación, algunas de las placas se confirieron a tortugas del género *Yaminuechelys*, el cual había sido previamente registrado en el Cretácico Superior (Campaniano-Maastrichtiano) y Paleoceno de la Patagonia Argentina. Este hallazgo representa uno de los registros más australes de tortugas de la familia Chelidae que se conocen hasta el momento. Por último, se han descrito fragmentos de caparazón que posiblemente también pertenecen a quélidos en afloramientos del Eoceno medio-tardío de la Formación Río Turbio, en Sierra Dorotea, Región de Magallanes.

Agradecimientos: INACH, Proyecto Anillo ACT 172099, FONDECYT 1190891.

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

I SIMPOSIO CHILENO DE PALEOHERPETOLOGÍA.

Determinación taxonómica de restos fósiles del género *Liolaemus* (Squamata: Liolaemidae) recolectados en sector Las Vegas, Calama, Norte de Chile.

Araya Karla[1], Nathalia Fouquet[1]

1. ANQA Servicios geológicos y paleontológicos. Antofagasta, Chile.

araya.karladaniela@gmail.com

En la localidad de "Las Vegas de Calama", Región de Antofagasta, Chile, en el marco del "Proyecto Parque Fotovoltaico Verano De San Juan II", se descubrieron bajo niveles de ocupación humana, restos fósiles asignables preliminarmente a *Liolaemus*. En el sitio se realizó el rescate de 157 piezas fósiles alojadas dentro de un cráneo perteneciente al género *Equus*, provenientes de sedimentos de edad pleistocénica, asociado a otras piezas del mismo espécimen en un nivel arenoso con abundancia de raíces. Los componentes estudiados, en su mayoría, se encuentran en buen estado de conservación, con un grupo menor de piezas que no fue posible determinar. Los objetivos de este estudio son describir anatómicamente las piezas del género *Liolaemus*, con el fin de establecer la taxonomía de los restos mediante métodos comparativos, primeramente, a nivel de género para luego continuar con comparaciones específicas involucrando subgénero y especie, a través de datos osteológicos obtenidos de las descripciones y mediciones de las piezas, y datos geográficos sobre *Liolaemus* asociados principalmente a la localidad del hallazgo. De acuerdo con los resultados de dichas comparaciones, y considerando tanto el contexto geológico, como las condiciones paleoecológicas de la Cuenca Calama durante el Pleistoceno, así como el modo de vida de las lagartijas presentes en la Región de Antofagasta, se determina que las piezas fósiles corresponden al menos a dos individuos de la especie *Liolaemus* cf. *paulinae*, en estado de adultez, de tamaño pequeño y con una edad aproximada Pleistoceno superior.

Modalidad: Exposición Oral

Nuevos antecedentes sobre los bufónidos fósiles de la Formación Laguna de Taguatagua (Pleistoceno Superior - Holoceno).

Guevara Juan Pablo[1,2], Felipe Suazo Lara[2,3], Álvaro Lizama-Catalán[4], Rafael Labarca[4,5] & David Rubilar-Rogers[3,6]

1. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, Departamento de Ciencias Ecológicas. Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago, Chile.

2. ENVIS SpA. Callao 3037, Las Condes, Santiago, Chile.

3. Fundación Ciencia y Patrimonio. Santiago, Chile.

4. Corporación Laguna de Taguatagua. Av. Libertador Bernardo O'Higgins 351, Santiago, Chile.

5. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Antropología. Santiago, Chile.

6. Museo Nacional de Historia Natural, Área de Paleontología. Santiago, Chile.

jpguevarah@gmail.com

El conocimiento de los bufónidos fósiles de la localidad laguna de Taguatagua ha ido en aumento en los últimos años. Las asignaciones taxonómicas previas, basadas en restos poscraneales, han permitido identificar al género *Rhinella*. Sin embargo, su determinación específica permanece como una interrogante, dada la ausencia de elementos diagnósticos. En el presente trabajo, se dan a conocer los primeros restos craneales fósiles de bufónidos, los que se encuentran depositados en el Área de Paleontología del Museo Nacional de Historia Natural (MNHN), en conjunto con nuevos fósiles recolectados en el año 2019 del yacimiento Taguatagua 3 (=TT3). Los elementos estudiados corresponden a: otoccipitales (SGO.PV.24779 y 2 recolectas de TT3), y esfenetmoides (TT3). Los elementos correspondientes a TT3 han sido asignados a edades que datan entre los 10085-10439 AP (Holoceno Temprano). El material depositado en el MNHN carece de información sobre su nivel de procedencia estratigráfico, pero es asignable al Cuaternario. La vía de la arteria occipital se encuentra descubierta en los otoccipitales que corresponde a un carácter diagnóstico de los grupos *R. spinulosa* y *R. arunco*. Dos de los otoccipitales revisados presentan ligera exostosis en una porción preservada del frontoparietal, y una conspicua superposición de la rama ótica del escamoso con la superficie de la cresta parótica. Estos caracteres descritos permiten una asignación preliminar a *R. papillosa* (= *R. spinulosa*), único representante del grupo *R. spinulosa* en Chile. Además, se discute la osteología del esfenetmoides como elemento diagnóstico específico para los grupos de *Rhinella* en estudio.

Agradecimientos: FONDECYT 11170919; ENVIS SpA.

Modalidad: Oral

El estado actual del conocimiento de la Paleobatracofauna chilena.

Suazo Lara Felipe[1,2], Juan Pablo Guevara[1,3] & David Rubilar-Rogers[2,4]

1. ENVIS SpA, Callao, 3037, Las Condes, Santiago, Chile.

2. Fundación Ciencia y Patrimonio, Santiago, Chile.

3.Universidad de Chile, Facultad de Ciencias, Departamento de Ciencias Ecológicas, Santiago, Chile.

4. Museo Nacional de Historia Natural, Área de Paleontología. Santiago, Chile.

felipe.suazo.lara@gmail.com

En los últimos 20 años, el estudio del registro fósil de vertebrados en Chile ha adquirido un fuerte impulso con un notable aumento de las investigaciones y publicaciones. Sin embargo, el orden Anura ha recibido menor atención con tres sitios paleontológicos descritos y con dos familias. En el presente trabajo se documenta una nueva síntesis que complementa la realizada el año 2015 en que destacan nuevos sitios y familias representadas en la paleobatracofauna chilena. El análisis se realizó mediante la consulta bibliográfica disponible. Se registró un aumento de las publicaciones, tanto de resúmenes (400%), artículos (300%), capítulos de libros (200%) y tesis (200%). Al comparar los antecedentes publicados en la síntesis del año 2015, los sitios (y taxa) conocidos previamente eran: 1. Quebrada Quereo (*Rhinella*); 2. San Vicente de Taguatagua (*Calyptocephalella*, Bufonidae); 3. Sierra Dorotea (Calyptocephalellidae). Los resultados de la presente síntesis muestran un aumento del registro: 1. Chucal (anura); 2. Chiu Chiu (*Telmatobius nov* sp); 3. Quillagua (*Telmatobius*); 4. Santiago (*Calyptocephalella*); 5. Lonquimay (*cf. Rhinella*); 6. Río Cisnes (anura); 7. Cerro Guido (*Kuruleufenia*, Calyptocephalellidae y anura indet.). Los presentes datos corroboran el impulso actual de los estudios paleobatracológicos en Chile y la necesidad de promover dichas investigaciones, lo que permitirá conocer en profundidad el pasado de la batracofauna en el territorio.

Agradecimientos: ENVIS SpA

Modalidad: Exposición Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

RECH Red Chilena de Herpetología

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

COMUNICACIONES ORALES

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Descripción de nuevas vocalizaciones y rescate de registros poco comunes de anuros del bosque templado austral y altiplano chileno.

Rabanal Felipe [1] & Carmen Úbeda[2]

1. Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

2. Ex miembro Universidad Nacional del Comahue, Argentina.

feliperabanal@gmail.com

Los anuros presentan una amplia variedad de vocalizaciones y su conocimiento tiene valor y utilidad desde varios puntos de vista, desde la ecología y fisiología del comportamiento, hasta el aporte de caracteres informativos para delimitar e identificar especies. En el presente trabajo se analiza y describe cuantitativamente vocalizaciones de ranas de los bosques templados australes, *Atelognathus nitoi, Chaltenobatrachus grandisonae*, *Eupsophus altor, Nannophryne variegata*, *Insuetophrynus acarpicus* y una de tierras altiplánicas, *Pleurodema marmoratum*, a partir de grabaciones de audio digitales recientes y registros analógicos rescatados y digitalizados desde cinta magnética, obtenidos en terreno hace algunas décadas, por medio de los softwares RAVEN y Adobe Audition. Adicionalmente, se describen vocalizaciones atípicas de *Batrachyla antartandica* y *B. leptopus*. Se discute la importancia de ampliar el conocimiento de la variabilidad intraespecífica de las vocalizaciones, no sólo como aporte al conocimiento de la bioacústica de cada especie, sino como herramienta para detectar la ocurrencia de una especie en un área o registrar la temporalidad y el hábitat reproductivos. Se resalta el valor de resguardar grabaciones, especialmente cuando representan registros únicos o atípicos, y la importancia de ponerlos a disposición de la comunidad científica y general, en plataformas de ciencia ciudadana, como iNaturalist y repositorios acústicos reconocidos por la comunidad científica.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Variación diaria y repetibilidad en los cantos de anuncio de *Batrachyla taeniata*.

Felipe N. Moreno-Gómez[1], Gabriel Bidart-Enríquez[2], Romina Cossio[2], Matías I. Muñoz[3], Maricel Quispe[2] & Mario Penna[2]

1. Laboratorio de Ecología y Bioacústica, Departamento de Biología y Química, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

2. Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile

3. Department of Ecological Science, VU University, Amsterdam, The Netherlands

f.n.moreno.gomez@gmail.com

En distintas especies de anuros los machos vocalizan durante el periodo reproductivo por varios días para obtener pareja. Estudiar la variación individual en los cantos de anuncio proporciona información sobre su potencial evolución por selección sexual. Una alta repetibilidad en los cantos puede indicar que la elección de las hembras actúa como un agente selectivo eficaz al elegir machos específicos en función de sus señales. Los cantos de anuncio son rasgos complejos compuestos por variables temporales y espectrales, las que pueden depender de distintos atributos de los machos, como las reservas energéticas y las estructuras corporales, respectivamente. Debido a que estos atributos varían diferencialmente durante el periodo reproductivo, se espera que las variables espectrales presenten una mayor repetibilidad en comparación con las temporales. Estudiamos en condiciones de laboratorio la variación de los cantos de *Batrachyla taeniata*. Los machos se ubicaron individualmente en cámaras acústicas durante ocho días consecutivos y se estimularon con coros naturales. Los cantos se analizaron obteniendo variables espectrales y temporales. Los análisis estadísticos indican efectos significativos del bloque temporal, el día de estimulación y su interacción en las características de los cantos. Las estimaciones de repetibilidad fueron significativas para ambos tipos de variables, donde las variables espectrales presentaron valores más altos. Nuestros resultados sugieren que, a pesar de la existencia de variaciones temporales, los cantos de anuncio de *B. taeniata* pueden tener el potencial de evolucionar bajo selección sexual. Las estimaciones de repetibilidad concuerdan con las diferencias esperadas para variables temporales y espectrales.

Agradecimientos: FONDECYT 1201197

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Variación intraespecífica en la relación canto-tamaño corporal en el anuro *Pleurodema thaul* (Leptodactilydae).

Valentina Rojas[1,2,] Nelson Velásquez[2] & Mario Penna[1].

1. Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile.

2. Laboratorio de Comunicación Animal, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, San Miguel 3606, Talca, Chile.

vaaaleee.13@gmail.com

La comunicación acústica en anuros es considerada esencial para el desarrollo y la reproducción de estos organismos, puesto que permite el reconocimiento de conespecíficos, así como también la mediación de las interacciones intra e intersexuales. La producción y propagación de estas señales es afectada por factores ambientales y constitucionales. Respecto a este segundo factor, la relación entre el tamaño corporal (Largo Hocico Cloaca, LHC) y las características de los cantos emitidos por anuros ha sido estudiada en distintos grupos de anfibios, en los que existe una relación significativa e inversa entre la talla y la Frecuencia Dominante (FD) de sus señales acústicas. Sin embargo, la variación intraespecífica de esta relación no ha sido estudiada con suficiente detalle. En Chile, el sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) tiene una extensa distribución latitudinal, presentando variaciones en las propiedades temporales y espectrales de sus cantos en distintas poblaciones. Examinando datos obtenidos en 12 localidades a lo largo de su distribución, se evaluó la relación entre el LHC y la FD del canto dentro de estas poblaciones, incluyendo también poblaciones de otras especies de anuros con distribuciones más acotadas. Se observó que esta relación es estadísticamente significativa en algunas, pero no todas las poblaciones estudiadas, lo cual sugiere que distintos procesos selectivos pueden modular la variación presente en las señales acústicas en el sapito de cuatro ojos.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

¿Color o sonido? Los sesgos sensoriales del reconocimiento de machos en el ambiente visualmente complejo de la ranita de Darwin.

José M. Serrano[1], Elizabeth Márquez[2], Gabriel Bidart[3], Sarah Partan[4], Claudio Azat[5] & Nelson Velásquez[2]

1. Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior s/n, Ciudad de México, México.

2. Laboratorio de Comunicación Animal, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, San Miguel 3605, Talca, Chile.

3. Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile.

4. Hampshire College, Amherst, Massachusetts, USA.

5. Centro de Investigación para la Sustentabilidad, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

jose.rano@gmail.com

Aunque la señalización acústica predomina entre los anuros, las señales visuales pueden complementar su comunicación. En este estudio investigamos si la ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*) integra señales visuales y acústicas en el reconocimiento de machos preñados y no preñados. Realizamos 38 réplicas de un experimento dentro del bosque nativo de Chiloé utilizando tres estímulos diferentes (acústico, visual y bimodal) combinando el canto natural y la apariencia visual de machos preñados y no preñados de ranita de Darwin. En una arena experimental de 1 m^2, utilizando modelos plásticos imitando ranitas conespecíficas como señal visual y cantos conespecíficos como señales acústicas, evaluamos si los estímulos de machos preñados y no preñados provocan distintas conductas en machos y hembras de ranita de Darwin. Las respuestas conductuales de desplazamiento y movimientos frente a los diferentes estímulos se analizaron usando GLM con error binomial. Los resultados sugieren que los modelos color verde y el canto de machos preñados desencadenan más conductas de respuesta que el color café y el canto de machos no preñados, aunque sólo la estimulación acústica desencadena desplazamiento en las hembras. Llamativamente, en la estimulación bimodal, la diversidad de conductas exhibidas por ambos sexos es más amplia. Finalmente, las conductas provocadas en la estimulación visual mostraron mayor latencia que en la estimulación acústica y bimodal. Estos resultados sugieren que el canal visual no es atractivo para las hembras y que éste solo refuerza de manera limitada al canal acústico, que es el principal canal de comunicación de la ranita de Darwin.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Ecología reproductiva de *Alsodes coppingeri* (Günther, 1881).

Cisternas Javiera[1], Constanza Mazzey[1], Yaline Riveros[2], Luis López[2], Catalina Silva[1] & Claudio Correa[3]

1. ONG Aumen o el eco de los montes. Coyhaique, Chile.

2. Villa Ciencia. Villa O'Higgins, Chile.

3. Laboratorio de Sistemática y Conservación de Herpetozoos, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

javiera.cisternas.tirapegui@gmail.com

Alsodes coppingeri es una rana que habita en cuerpos de agua lótica en las zonas de bosques templados de *Nothofagus* del sur de Chile y Argentina. Lamentablemente, su estado de conocimiento es deficitario y existe incertidumbre respecto a su identidad taxonómica, distribución geográfica y ecología. En este estudio nos enfocamos en recopilar antecedentes sobre la biología reproductiva de esta especie. Específicamente, monitoreamos el ciclo reproductivo de *A. coppingeri* en dos arroyos de bosque dentro de la región de Aysén: Lago Atravesado (45° S) y Villa O'Higgins (48° S). Determinamos que la época de apareamiento de esta especie empieza a fines de septiembre cuando los machos comienzan a vocalizar desde cavidades en los márgenes del agua, por alrededor de ocho semanas. Los huevos son de color blanquecino y son depositados en forma de racimo en cavidades de raíces, ramas y piedras dentro o a orillas de cursos de agua. También pudimos determinar que los machos, además de presentar caracteres sexuales secundarios en forma de discos pectorales y cornificaciones en los primeros dedos de la mano, en algunos casos presentan cornificaciones en toda la parte anterior del cuerpo, incluyendo la cabeza, que están acompañadas de un exceso de piel plegada a lo largo de todo el cuerpo. No se observaron individuos en amplexo. Con base en estas observaciones, se discuten opciones de diseño experimental y monitoreo acordes con la biología reproductiva de esta especie.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Ecología trófica de la rana de Philippi *Telmatobius philippii* en su localidad tipo.

Cornejo-Campos Jesús[1], Nicolás Rebolledo[1], Marco Méndez[2] & Gabriel Lobos[1,3]

1. Ecodiversidad Consultores. Santiago, Chile.
2. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Santiago, Chile.
3. Centro de Gestión Ambiental y Biodiversidad, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

jesushcornejoc@gmail.com

La rana de Philippi *Telmatobius philippii,* es una especie de anuro endémica de Chile, cuya localidad tipo corresponde al estero de Amincha localizado a 4.100 m s.n.m. (Región de Antofagasta, Chile). Está categorizada en Peligro Crítico (CR) por IUCN y se conocen muy pocos antecedentes sobre su historia natural. En este trabajo se evaluó la ecología trófica de esta especie por medio del estudio de su dieta. Se realizaron cuatro campañas de muestreo durante los años 2021 y 2022, en las que se recolectaron muestras del contenido estomacal por medio de la técnica de lavado gástrico. Además, se tomaron muestras de la oferta ambiental de las presas de esta especie. Los resultados indican que este anuro es un depredador selectivo, la dieta mostró una baja amplitud de nicho y una alta sobreposición entre las épocas analizadas. En cuanto al efecto del sexo y biometría, no se evidenciaron diferencias significativas con la dieta. Los resultados obtenidos, son similares a los reportados en otras especies del género.

Agradecimientos: Proyecto “Diagnóstico y Conservación de los Anfibios Altoandinos, Región de Antofagasta”. CODIGO BIP 40020692-0.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Dinámica espacio-temporal de coros de machos anuros como un sistema oscilador-enjambre energéticamente limitado.

Rodrigo Gutiérrez [1], Víctor Osores [1] & Nelson A. Velásquez[2]

1. Universidad Católica del Maule, Facultad de Ciencias Básicas, Departamento de Matemática, Física y Estadística, Talca, Chile.

2. Universidad Católica del Maule, Facultad de Ciencias Básicas, Laboratorio de Comunicación Animal, Talca, Chile.

rgutierreza@ucm.cl

Los machos anuros vocalizan en conjunto formando congregaciones corales con el objetivo de atraer a las hembras. Un coro puede entenderse como una red acústica dinámica, que varía tanto en tiempo como en espacio, con reglas de comunicación determinadas por la competencia y/o cooperación, marcos conceptuales que explican la sincronía y la alternancia de las llamadas co-ocurrentes. Desde una aproximación matemática, los coros han sido modelados como un sistema de osciladores acoplados estáticos cuya formulación está inspirada en el tradicional modelo de retardo de fase, donde las tasas intrínsecas de canto se representan como frecuencias naturales distintas y de valor constante. Recientemente, un nuevo paradigma de modelación denominado *Swarmalators* (contracción entre *swarm* y *oscillators*, es decir, enjambre y osciladores) posibilita el estudio del comportamiento colectivo de multi-agentes, tal como ocurre en los coros de anuros, donde se auto-organizan espacial y temporalmente. En este trabajo, analizamos qué estructuras espacio-temporales surgen de la interacción entre machos anuros con tasas de canto variable y cambios de posición energéticamente limitados, describiendo la dinámica de auto-organización por un sistema de osciladores acoplados móviles.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Producción de un catálogo de los principales anfibios y reptiles asociados a la cuenca del río Bahamón en Viotá, Cundinamarca (Colombia), como herramienta para la sensibilización ambiental y la transferencia del conocimiento según su función e importancia médica.

Tomás Beltran[1], Isabella Cárdenas[1], Daniela Caro[2], Daniel Castillo[1], Emanuel Colmenares[1], Gabriela Luna, Gabriela Malagón[1], Víctor Rodríguez[2], Cristian Salcedo[1], Juana Vargas.

1. Programa de Biología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia.
2. Fundación Biodiversity Management and Conservation, Colombia (BMC)

dcaroa@unbosque.edu.co

Colombia presenta variedad de biotopos y biocenosis, lo que influye directamente en la variedad de fauna y flora que lo componen. La diversidad de reptiles y anfibios tiene una importancia ecológica y económica desconocida, razón por la que diferentes especies han sufrido un alto grado de destrucción debido al temor, tráfico ilegal y daño a su ecosistema. Generar herramientas que amplían el conocimiento de estas especies permiten sensibilizar e incidir en las personas para la toma de decisiones responsables cuando tienen algún encuentro con este tipo de fauna silvestre. El Semillero de Herpetología del Programa de Biología de la Universidad El Bosque, Bogotá- Colombia junto con la colaboración de la Fundación Biodiversity Management and Conservation Colombia, busca generar su primer catálogo para el municipio de Viotá, Cundinamarca, Colombia, el cual presenta un complejo de fuentes hídricas importante y gran variedad de relieves que propician la presencia de estos organismos. Se realizaron salidas de campo con caminatas de reconocimiento y se establecieron puntos de muestreo para estos organismos, así como también se realizaron capturas directas e indirectas con un registro fotográfico de cada especie, donde preliminarmente se obtuvieron 12 especies, y se realizó el trabajo de educación ambiental aproximadamente a 300 niños de la escuela rural del municipio; actualmente el proyecto se encuentra en ejecución y el catálogo final está en proceso de construcción hasta finalizar la fase de campo. Al finalizar el catálogo se realizará la socialización con la comunidad para sensibilizar a las personas de la zona y transferir conocimiento apropiado.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Filogeografía y demografía histórica de *Telmatobius philippii* (Anura: Telmatobiidae)

Fibla Pablo[1], Luis Pastenes[2], David Véliz[1], Marco A. Méndez[1]

1. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
2. Departamento de Biología y Química, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule.

pfibla@gmail.com

La rana de Philippii, *Telmatobius philippii*, corresponde a una especie endémica de Chile distribuida en la zona Altiplánica de la región de Antofagasta. Con los objetivos de conocer la estructura genética de esta especie y evaluar un escenario de divergencia que explique el origen de sus poblaciones, se realizaron análisis filogeográficos y de demografía histórica en base a un fragmento de la región control mitocondrial y siete marcadores microsatélites, incluyendo las localidades descritas y propuestas para *T. philipii*. Los resultados de los análisis mostraron bajas diversidades genéticas por localidad y altos niveles de diferenciación nuclear entre localidades. Asimismo, fue posible agrupar las localidades en tres clusters genéticos, los cuales guardan correspondencia con su cuenca de origen (i.e. Ascotán, Carcote y Amincha). El análisis demográfico sugirió que la divergencia de la población ancestral que dio origen a las tres poblaciones (genéticas) de *T. philippii* se remontaría al Holoceno, en un período árido que ocurrió entre 8.500 y 3.000 años AP en el Altiplano chileno.

Agradecimientos: ANID/FONDECYT Postdoctorado/3220183

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Estado de conocimiento de las poblaciones septentrionales de la rana de antifaz *Batrachyla taeniata*: determinación de su distribución geográfica.

Bertin Bruno[1], Melissa Cancino[2], Daniel Carileo[3], Matías Faúndez[4], Matías Sáa[5], Daniela Torres[6] & Gustavo Valenzuela[1].

1. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Fundación Huellas Sustentables, Santiago, Chile.
3. Universidad Andrés Bella, Santiago, Chile.
4. Universidad Santo Tomás, Viña del mar, Chile.
5. Universidad Viña del mar, Viña del mar, Chile.
6. Universidad de las Américas, Viña del mar, Chile.

bruno.bertin@ug.uchile.cl

La rana de antifaz *Batrachyla taeniata* (Girard, 1855) es un importante componente en los ecosistemas de Chile, debido a ser un anfibio abundante y común en diversos tipos de ambientes a lo largo de una extensa distribución geográfica, la que abarca desde los bosques relictos de Zapallar en la región de Valparaíso, hasta la cuenca del Río Mosco en la región de Aysén. A pesar de esto, las poblaciones al norte de Concepción cuentan con muy escasos y decrecientes registros en las últimas décadas, en comparación con el resto de su distribución. El ambiente de la zona central de Chile donde se encontraban históricamente estas poblaciones septentrionales de la rana de antifaz se caracteriza actualmente por un alto grado de intervención antrópica y un prolongado fenómeno de sequía con una drástica disminución en los niveles de lluvia, factor ambiental determinante en el ciclo de vida de esta especie. Ante esta situación, en el presente estudio buscamos determinar la presencia actual de las poblaciones septentrionales de la rana de antifaz. Para esto, ajustamos un modelo de distribución de especies con el Algoritmo *RandomForest*, que ha demostrado desempeñarse particularmente bien frente a especies con registros acotados. Además, se realizó una revisión en terreno de 19 localidades entre las regiones de Valparaíso y Metropolitana, con esfuerzos de búsqueda activa y descripción de los ambientes. Nuestros resultados sugieren una reducción en la distribución, con posibles extinciones en las comunas de Zapallar y Melipilla.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Nuevas localidades y amenazas para la rana chilena *Calyptocephalella gayi* (Duméril & Bibron, 1841).

Cancino Melissa[1], Maximiliano Grez, Matías Faundez[2], Daniela Torres, Matías Saa[3], Nicolás Cibotti, Bruno Bertin[4]& Daniel Carileo[5].

1. Fundación Huellas Sustentables, Santiago, Chile

2. Estudiante Medicina Veterinaria, Universidad Santo Tomás, Viña del Mar, Chile.

3. Estudiante Medicina Veterinaria, Universidad Viña del Mar.

4. Estudiante de Biología con mención en medioambiente, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

5. Estudiante de Medicina Veterinaria, Facultad Ciencias de la Vida UNAB, Santiago, Región Metropolitana, Chile

melissa.cancino@mayor.cl

La rana chilena (*Calyptocephalella gayi*) es un anfibio endémico de Chile. Se distribuye desde Huasco hasta Puerto Montt, habitando humedales, lagunas, y arroyos lénticos. Es considerada fósil viviente y actualmente se encuentra categorizada como especie Vulnerable por la Lista Roja de la UICN. Las causas de su declinación se deben principalmente a su consumo como producto gourmet, enfermedades infecciosas emergentes y procesos de megasequía que han ocurrido en los últimos años en la zona central del país. En este trabajo describimos 16 nuevas localidades de la rana chilena en la región de Valparaíso, las cuales fueron obtenidas por medio de ciencia ciudadana y registros propios. Del total de estas localidades, se ejecutaron prospecciones en 8 sitios ubicados en Quilpué, Placilla, Putaendo, San Felipe y Laguna Verde, donde se realizó la búsqueda de ejemplares mediante uso de red de pesca manual y observación directa, además de mediciones de parámetros biométricos y ambientales. Las capturas fueron realizadas por 3 personas en sesiones de 120 minutos cada una. El objetivo de las prospecciones fue conocer nuevas localidades con presencia de la especie, su adaptación a los procesos de megasequía de la zona central y la interacción con la especie *Xenopus laevis*. Dentro de los principales resultados se registró la presencia de larvas, juveniles y adultos de la especie en zonas anteriormente no descritas. En este estudio también se describe una mortalidad masiva de larvas de rana chilena producto de la sequía de un cuerpo de agua ubicado en la localidad de Placilla.

Agradecimientos: Josh's Frogs y Museo de Placilla.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Dos linajes mitocondriales presentes en una población de anfibios del género *Telmatobius* (Anura, Telmatobiidae) ubicada a baja altitud en el Desierto de Atacama.

Fibla Pablo, Paola Sáez, David Véliz & Marco A. Méndez

1. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

pfibla@gmail.com

El género *Telmatobius* corresponde a uno de los grupos más diversos de anfibios presentes en la cordillera de los Andes, caracterizándose por poseer una alta diversidad de especies por sobre los 3.500 m.s.n.m. El presente registro reporta una población de *Telmatobius* presente en la localidad de Codpa, ubicada aproximadamente a una altitud de 1.800 m.s.n.m. en la región de Arica y Parinacota. Para evaluar la identidad taxonómica de esta población de *Telmatobius*, se realizaron análisis filogenéticos utilizando un marcador mitocondrial. Los resultados sugirieron la presencia de dos linajes independientes, correspondientes a las especies *Telmatobius pefauri* y *T. gigas*. Los resultados obtenidos son discutidos en base a antecedentes climáticos y geográficos de la zona de estudio, y a la sistemática del grupo.

Agradecimientos: ANID/FONDECYT Postdoctorado/3220183

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

¿Alsodes australis es una especie válida?

Correa Claudio[1], Esteban San Francisco[1], Juan Carlos Ortiz[1] & Javiera Cisternas[2]

1. Laboratorio de Sistemática y Conservación de Herpetozoos, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

2. ONG Aumen o el eco de los montes.

ccorreaq@udec.cl

Alsodes es el género de anfibios más diverso del extremo sur de Sudamérica (19 especies; Chile y Argentina, ~31°-50°S). En los últimos 25 años, el conocimiento taxonómico y biogeográfico del género ha aumentado debido principalmente a la exploración de áreas de difícil acceso y estudios sistemáticos moleculares. Sin embargo, aún persisten problemas para establecer la identidad y los límites de las especies del extremo austral de Chile (43-50°S), como por ejemplo *A. australis*. Esta especie fue descrita en 1997 en dos localidades argentinas y una chilena (la localidad tipo, Puente Traihuanca). En 2013, un estudio sistemático molecular transfirió una de las poblaciones argentinas a *A. gargola* y otras poblaciones de Chile asignadas a *A. australis* a *A. coppingeri*, esta última revalidada en 2007, pero sin incluir material de la localidad tipo. En el presente estudio se incluyen por primera vez en un análisis filogenético molecular, especímenes de Puente Traihuanca y de otras localidades históricas (Puyuhuapi) y nuevas del género (41°-46°S). Todos estos especímenes se agrupan en un clado junto con especímenes de *A. coppingeri* de varias localidades, dentro del cual prácticamente no hay diferencias genéticas. Estos resultados fueron comparados con la evidencia morfológica y cromosómica de todas las especies del género de la zona. En conjunto, toda la información disponible sugiere que *A. australis* no sería una especie válida y que en la zona austral de Chile y Argentina (43°-50°S) solo hay dos especies del género, *A. coppingeri* y *A. gargola*, que tendrían distribuciones alopátricas.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Notas sobre la historia natural de *Hylorina sylvatica*: algunas observaciones realizadas por estudiantes de ciclo básico.

Ugalde-Magnani, Gonzalo[1*]; Ugalde-Jeldes Agustín[1] & Diego Ugalde-Jeldes[1].

1. Estudios Ambientales y Culturales Vertebrata Limitada. Santiago, Chile.

contacto@vertebrata.cl

Producto de la inevitable desecación de una poza de agua ubicada en Colaco, Región de Los Lagos, se realizó un rescate de emergencia de un grupo coetáneo de 21 larvas de *Hylorina sylvatica,* el cual fue trasladado y ubicado dentro de un acuario de emergencia. Junto con los cambios morfológicos propios de la metamorfosis de esta especie, se pudieron apreciar algunos aspectos conductuales de estos individuos mientras se desarrollaron. Patrones de actividad, preferencias en la dieta, diferencias en los tiempos de desarrollo de los individuos (estadios Gosner), depredación intraespecífica ("canibalismo"), ubicación dentro del acuario, identificación de ejemplares metamorfoseados a través de sus manchas, actividad post metamórfica en paludario, entre otros aspectos, fueron observados y analizados de manera empírica por dos estudiantes de educación básica. De las observaciones realizadas, se pudo determinar que no existe (o no está disponible) literatura específica de *H. sylvatica* que permita conocer su etología durante sus primeras fases de desarrollo. Asimismo, fue posible identificar conductas no documentadas, observaciones que enriquecen el conocimiento sobre la historia natural de esta especie en cautiverio, pudiendo extrapolarse a lo que eventualmente sucede en la naturaleza. Por último, es posible indicar que la investigación conductual de las especies animales también puede ser llevada a cabo por estudiantes de primer y segundo ciclo de educación básica (guiados por un profesional afín) y, de esta manera, aportar seriamente al conocimiento de la historia natural de las especies animales estudiadas. Este es un pequeño aporte al conocimiento de la historia natural de herpetofauna chilena.

Modalidad: Expresión Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Inventario de reptiles presentes en la región oeste de Paraná, Brasil.

Reyes Kathia[1], Júlio C. de Moura-Leite[2, 3], Michel Varajão Garey[1]

1. Universidad Federal de Integración Latinoamericana, Foz de Iguazú, Brasil.

2. Pontificia Universidad Católica de Paraná, Curitiba, Brasil.

3. Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba, Brasil.

kathialbreyes@gmail.com

El Bosque Atlántico es uno de los biomas más amenazados del mundo y considerado un hotspot de biodiversidad. A pesar de ser un bioma bien estudiado, aún existen vacíos en el conocimiento, por ejemplo, no hay inventarios de reptiles en la región occidental del estado de Paraná. En el siguiente trabajo se elabora una lista de especies reptiles de la región oeste del estado de Paraná, Brasil, donde se encuentra el Parque Nacional de Iguazú, que alberga el mayor fragmento de bosque semideciduo estacional de la Mata Atlántica. El área de estudio consideró 50 municipios. El inventario se realizó a partir de consultas a artículos científicos y visitas a colecciones científicas. Se registraron 62 especies de reptiles pertenecientes a los órdenes Testudines (tres especies), Crocodylia (una especie) y Squamata (58), este último compuesto por siete especies de lagartos, tres anfisbenas y 48 serpientes. De estas especies, dos corresponden a nuevos registros en la región: *Erythrolamprus typhlus brachyurus* y *Micrurus frontalis*. Se comprueba que la composición de especies de reptiles del oeste de Paraná presenta más similitud a la fauna que se encuentra en la provincia de Misiones (Argentina) y el departamento de Alto Paraná (Paraguay), que limitan con el extremo oeste de Paraná. El área presentó un 40% de los reptiles conocidos para el estado, sin embargo, 34% de los municipios del área de estudio no presentaron registros de reptiles.

Agradecimientos: Universidad Federal de Integración Latinoamericana (PROGRAD nº 60/2022) y Museo de História Natural “Capão da Imbuia”.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Programa de educación para la conservación de los anfibios nativos de la región de Los Ríos: evaluación y comparación de dos experiencias pedagógicas de exploración en la naturaleza con escuelas rurales y urbanas de la ciudad de Valdivia.

Venegas Esteban[1], Nicole Arredondo[1], Gabriela Fuentealba[1], Pilar Fernandez[1] Ignacio Collín[1], Andrés Valenzuela[2] & Guillermo Cubillos[1].

1. Sección Educación para la Conservación e Investigación Zoológico Nacional de Chile. Parquemet. Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Chile.
2. ONG ranita de Darwin.

evenegasm@parquemet.cl

Los anfibios son uno de los grupos de vertebrados más amenazados, siendo en su mayoría producto de acciones antrópicas, por lo que se hace necesario generar programas educativos que vinculen los problemas de conservación con las comunidades locales que tienen directa relación con las especies en cuestión, de tal manera poder sensibilizar a las personas y motivarlas a tomar acciones que sean favorables a la protección de los anfibios. En el marco del programa de conservación de anfibios nativos, el Zoológico Nacional de Chile formó una alianza con ONG Ranita de Darwin el año 2020, con el fin de promover la conservación *in situ* de estas especies, así como vincular a las comunidades locales en actividades que promuevan el cuidado de los anfibios y su ambiente. Cabe destacar que estas acciones están en el contexto de las actividades de la Estrategia Binacional de Ranita de Darwin el año 2018. Este programa de educación está dirigido a niños y niñas de 10 a 12 años de sectores urbanos y rurales de la Región de Los Ríos, y permitirá comparar 2 experiencias pedagógicas de exploración en la naturaleza y reconocimiento de anfibios, una experiencia directa en el bosque y una experiencia indirecta en el aula ambientada con elementos del bosque. Posteriormente se trabajará con la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, de tal manera poder medir la efectividad de ambas propuestas en el incremento del conocimiento de las especies de anfibios nativos de Valdivia y el desarrollo de habilidades para su conservación.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

David contra Goliat. SOS desde las ranas del Salar de Ascotán, Región de Antofagasta.

Rebolledo, Nicolás[1] & Gabriel Lobos[1,2]

1. Ecodiversidad Consultores. Santiago, Chile.

2. Centro de Gestión ambiental, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

nico.rebolledo.f@gmail.com

En el salar de Ascotán, habita una especie del género *Telmatobius,* atribuida a *T. cf philipii*. Entre los años 2012 y 2014, monitoreamos las poblaciones de esta especie presentes en seis de las once vertientes de este salar, donde se concluyó que la vertiente siete presentaba las buenas condiciones de hábitat, refugios y la mayor población de ranas (casi la mitad de la población total en el salar), extrapoladas por abundancia en transectos y superficie de las vertientes, catalogándola como la "mejor vertiente del salar". En estas vertientes, los anfibios se encuentran restringidos a las zonas de surgencias, con valores de conductividad promedio 3,13±0,24 (2,89–3,61) *m*S/cm, pH moderadamente alcalino 8,32±0,2 (7,9–8,7) y profundidad del cuerpo de agua promedio de 47,74±15 cm. En agosto de 2022, evidenciamos una fuerte desecación de la vertiente siete, lo que ha dejado sin agua las cavidades donde se refugian las ranas. En esta vertiente se observó un aumento de la conductividad eléctrica y una disminución de la profundidad del agua, lo que puede tener implicancias en el balance acuoso de los individuos, desarrollo larval, reproducción y su capacidad de desplazamiento. Los causantes de esta disminución del nivel de agua se desconocen y, al parecer, no estarían afectando mayormente al resto de las vertientes. La situación actual es altamente preocupante y puede representar un "Déjà Vu" de lo ocurrido con la ranita del Loa, sugiriendo que el rescate de individuos podría representar una acción necesaria para la conservación de la población de *Telmatobius* presente en nuestra área de estudio.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Plan de Conservación y Enriquecimiento de hábitat para *Telmatobius cf.* philippii en el Salar de Ascotán.

Juan Carlos Trujillo[1], Hugo Salinas[1], Alejandra Alzamora[1] & Maira Anderson[2]

1- Ecodiversidad Consultores Limitada, Riñihue 1022, Puente Alto, Santiago, Chile.

2- Sociedad Contractual Minera El Abra. Antofagasta, Chile.

jctrujillo01@gmail.com

En la Vertiente 11, del Salar de Ascotán se reportó un bajo número de anfibios y perdida de refugios de la especie. Ante esta observación, minera El Abra comprometió el desarrollo de un plan de conservación para *Telmatobius cf. Philippii*, especie categorizada "En peligro". Dado que uno de los principales factores limitantes para esta población es la disponibilidad de refugios, el plan de conservación se focalizó en el enriquecimiento y manejo de su hábitat. La etapa de Diagnóstico incluyo una revisión bibliográfica, donde se evaluaron tipos de refugios y consideraciones biológicas de la especie, acompañado de una evaluación *in-situ* del estado del hábitat, considerando composición de la vegetación, calidad del agua, presencia y abundancia de *Telmatobius cf. philippii*. Esta etapa permitió seleccionar diez sitios en la Vertiente 11, donde se instalaron 53 refugios artificiales, correspondientes a ladrillos, tejas, piedras, o una combinación de éstos. Además, se realizaron manejos de hábitat, como remoción de sustrato y raleo de vegetación, según los requerimientos de cada sitio. Los resultados preliminares, obtenidos en el primer monitoreo, muestran una ocupación rápida de los refugios artificiales y un aumento de la abundancia de *Telmatobius cf. philippii* en uno de los diez sitios. Además de un uso diferencial de los refugios según el estado de desarrollo. Actualmente, el proyecto continúa en la etapa de monitoreos hasta el año 2023, con el objetivo de evaluar el efecto de estas medidas en el tiempo. Este proyecto es pionero a nivel nacional, no existiendo otras experiencias de enriquecimiento ambiental en especies de fauna acuática. Los resultados del proyecto podrían extrapolarse a otras especies amenazadas que necesiten de medidas de conservación similares.

Agradecimientos: Sociedad Contractual Minera El Abra. Zoológico Nacional.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Revelando el efecto del veneno de *Bothrops pictus* (Serpentes: Viperidae) sobre la plasticidad metabólica y bioenergética de células tumorales: Hacia un nuevo mecanismo de acción.

Almarza Cristopher[1,2], Camila López Torres[1,2], Alex Proleon[2,3], Daniel Torrejón[1,2,3], Luciana Oliveira[2,4], Eladio Sánchez[2,4], Dan Vivas-Ruiz[2,3], Armando Yarlequé[2,3] & Félix A Urra[1,2].

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Av. Independencia 1027, Santiago, Chile.
2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, http://snake-research.com/
3. Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Venezuela Cdra 34 S/N, Ciudad Universitaria, Lima 01, Lima, Peru.
4. Laboratory of Biochemistry of Proteins from Animal Venoms, Research and Development Center, Ezequiel Dias Foundation, Belo Horizonte, Brazil.

felixurraf@u.uchile.cl

El veneno de las especies de serpientes *Bothrops* está compuesto de diferentes proteínas con actividad biológica, algunas con actividad enzimáticas relevantes. Todas ellas pueden actuar independientemente o en conjunto, sinergizando sus efectos tóxicos. Aunque es ampliamente aceptado que este veneno produce daños mionecróticos, alteración de la hemostasia y destrucción vascular, hasta la fecha se desconoce los efectos sobre el metabolismo celular. En este trabajo se aborda por primera vez este tópico usando tecnología XFe96 en tiempo real. Dada la alta capacidad de las células tumorales de remodelar su metabolismo bajo condiciones de estrés, células MDA-MB-231 de cáncer de mama fueron tratadas con concentraciones crecientes del veneno de la serpiente endémica de Perú *Bothrops pictus*, una especie de relevancia médica por la gravedad de los accidentes ofídicos producidos. Los resultados sugieren que el veneno afecta temporalmente el metabolismo celular, alterando la glicólisis y el transporte de electrones mitocondrial de forma secuencial y reduce la capacidad de remodelar el metabolismo energético en presencia de oligomicina. Además, mediante citometría de flujo se determinaron los niveles del potencial de membrana mitocondrial y de especies radicalarias. En conclusión, esta primera evidencia revela una participación inesperada del metabolismo energético en el mecanismo tóxico del veneno de *B. pictus*, lo que ofrece la posibilidad de potenciales nuevas intervenciones terapéuticas para el envenenamiento botrópico.

Financiamiento: Este trabajo fue financiado por los proyectos Anillo ACT210097 (ANID-Chile), Redbio0027 (ANID-Chile), UI-024/20 (VID-UChile), Beca Doctorado Nacional – ANID-Chile (21221998). FONDECYT 11201322 (ANID-Chile), PROCIENCIA-Peru (079-2021-Fondecyt), CNPq/MCTI/FNDCT No 18/2021.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Cambios ontogénicos en el sistema de liberación de veneno de *Galvarinus chilensis chilensis* (Schlegel, 1837) (Serpentes: Dipsadinae: Tachymenini).

Herrera Yarela[1,2], Juan Carlos Ortiz[3] & Félix A. Urra[1,2]

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Casilla 7, Santiago 7800003, Chile.

2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, Santiago, Chile

3. Laboratorio de Sistemática y Conservación de Herpetozoos, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160 – C, Concepción, Chile.

yarela.herrera@ug.uchile.cl

A diferencia de elápidos y vipéridos, estudios sobre la composición de veneno en colúbridos es escasa. Aunque las mordeduras de serpiente de estas especies producen baja letalidad en humanos, el veneno contiene varias toxinas evolutivamente relacionadas a las presentes en elápidos y vipéridos. En Chile continental, seis especies de opistoglifas son reconocidas pertenecientes a los géneros *Incaspis*, *Philodryas*, *Pseudalsophis*, *Tachymenis* y *Galvarinus*. Particularmente, la mordedura de *G. chilensis* puede producir envenenamientos leves a moderados en humanos. Esto contrasta con la falta de información sobre las características anatómicas e histológicas del sistema de liberación de veneno (glándula de veneno y colmillo). En este trabajo, determinamos si el sistema de liberación de veneno de *G. chilensis chilensis* presenta variaciones ontogénicas, usando tomografía computarizada y microscopía electrónica de barrido. En este trabajo fue posible mapear la distribución de los dientes básicos, la distancia entre dientes en el maxilar y dentario, y la angularidad de los colmillos funcionales del sistema de liberación de veneno en especímenes neonatos, juveniles y adultos. Nuestros resultados muestran exclusividad de dientes recurvos en el maxilar, en cambio, en el dentario las primeras posiciones estas compuestos por dientes recurvos y las posteriores por dientes lineales. Además, observamos diferencias ontogénicas en el largo y morfología del colmillo, y nuestros datos sugieren que la maduración del colmillo está relacionado a su cambio en la curvatura.

Agradecimientos: Financiado por Anillo ACT210097, Redbio0027, VID-UChile UI-024/20, FONDECYT 11201322, Beca Doctorado Nacional # 21222256.

Modalidad: Exposición oral.

Evidencia de una metaloproteinasa tipo-III del veneno de la serpiente *Bothrops leucurus* (Serpentes: Viperidae) que reduce la proliferación y metabolismo mitocondrial en células de cáncer de mama.

López-Torres Camila[1,2], Alex Proleon[2,3], Daniel Torrejón[1,2,3], Luciana Oliveira[2,4], Eladio Sánchez[2,4], Dan Vivas-Ruiz[2,3], Armando Yarlequé[2,3] & Félix A Urra[1,2]

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Av. Independencia 1027, Santiago, Chile.

2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, Santiago, Chile.

3. Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Venezuela Cdra 34 S/N, Ciudad Universitaria, Lima 01, Lima, Perú.

4. Laboratory of Biochemistry of Proteins from Animal Venoms, Research and Development Center, Ezequiel Dias Foundation, Belo Horizonte, Brazil.

felixurraf@u.uchile.cl

Las metaloproteinasas tipo-III del veneno de serpiente (SVMP-III) son componentes relevantes del veneno de las especies del género *Bothrops* con diferentes efectos biológicos. Esta clase de toxina exhibe dominios de metaloproteinasa, desintegrina o similares a desintegrina y ricos en cisteína que pueden interactuar con señales de células de matriz extracelular que afectan la proliferación y la migración celular. Dado que las células de cáncer de mama exhiben una alta capacidad de migración y proliferación en comparación con las células no malignas, las SVMP-III pueden exhibir efectos antitumorales selectivos. En este trabajo, evaluamos el efecto anticancerígeno de una SVMP-III, LeucoB, aislada del veneno de serpiente *B. leucurus*, sobre la proliferación, la migración y el metabolismo celular. En líneas celulares de cáncer de mama (MCF7 y MDA-MB-231), LeucoB redujo la viabilidad de manera dependiente de la concentración. Además, el efecto sobre la producción de ROS mitocondrial (mtROS) y migración se evaluó mediante citometría de flujo y ensayos de Transwell, respectivamente. Los cambios en tiempo real en el metabolismo celular inducidos por LeucoB se determinaron utilizando el analizador XFe96 en células MDA-MB-231. LeucoB aumentó la producción de mtROS, alterando las tasas de acidificación extracelular y consumo de oxígeno, y reduciendo la migración de células MDA-MB-231. En conjunto, nuestros resultados indican que LeucoB exhibe efectos antitumorales relevantes, lo que destaca la necesidad de realizar más estudios sobre el mecanismo de acción.

Agradecimientos: Este trabajo es financiado por Anillo Grant-ACT210097 (ANID-Chile), Redbio0027 (ANID-Chile), UI-024/20 (VID-UChile), Beca Doctorado Nacional (21221998), FONDECYT-11201322 (ANID-Chile), 079-2021-Fondecyt (PROCIENCIA-Peru), CNPq/MCTI/FNDCT-18/2021 (Brasil).

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Efecto de toxinas fosfolipasas A2 de la serpiente *Bothrops pictus* (Serpentes: Viperidae) sobre el metabolismo mitocondrial y la migración en células de cáncer de mama triple negativo.

Tenorio Ana Belén [1,2], Cristopher Almarza[1,2], Francisco Guajardo[1,2], Víctor Andrades[1,2], Alex Proleon[2,3], Daniel Torrejón[2,3], Dan E. Vivas-Ruiz[2,3] & Félix A. Urra[1,2]

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Av. Independencia 1027, Santiago, Chile,

2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, http://snake-research.com/.

3. Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, Av. Venezuela Cdra 34 S/N, Ciudad Universitaria, Lima 01, Lima, Perú.

felixurraf@u.uchile.cl

Las fosfolipasas A2 del grupo IIA de veneno de serpientes (svPLA2) son enzimas que presentan dos orígenes evolutivos divergentes: el subgrupo conservado, que presenta Asp49 en su centro catalítico, y el grupo de homólogas de svPLA2, que exhiben substitución en el dominio catalítico (Asp49Lys) y en el bucle de unión al Calcio (Tyr28Asn), careciendo de actividad fosfolipasa. Algunas svPLA2 actúan en el metabolismo mitocondrial de células de cáncer, exhibiendo únicos y nuevos mecanismos que no están completamente entendidos. En este trabajo, evaluamos el efecto de Asp49- y Lys49-PLA2s aislada del veneno de *Bothrops pictus*, especie endémica de Perú, en la proliferación, migración y bioenergética mitocondrial de células de cáncer de mama MDA-MB-231. A 48 h de tratamiento, Lys49-PLA2 tuvo mayor efecto inhibitorio de la proliferación comparado con Asp49-PLA2. A concentraciones no citotóxicas, ambas toxinas disminuyeron la migración, evaluado mediante ensayos de Transwell. Por otro lado, el ROS mitocondrial (mt-ROS), potencial de membrana mitocondrial (Δψm) y el consumo de oxígeno (OCR) fueron evaluados, utilizando citometría de flujo y XFe96 Analyzer. Tanto Lys49- como Asp49-PLA2s no demostraron cambios significativos en estos parámetros; sin embargo, Lys49-PLA2 produjo mayor disminución en OCR, sugiriendo que estas toxinas inducen la disfunción mitocondrial. Estos resultados sugieren que Lys49/Asp49-PLA2s de *B. pictus* pueden exhibir efectos anti migratorios y anti proliferativos por inducción de disfunción mitocondrial en células de cáncer de mama.

Agradecimientos: Este trabajo es financiado por Anillo ACT210097, Redbio0027, VID-UChile UI-024/20, FONDECYT 11201322, beca Doctorado Nacional Chile (21221998), Beca AGCID, Contrato 079-2021-Fondecyt (PROCIENCIA-Perú), PCONFIGI B22100141 (VRIP-UNMSM).

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Estudio comparativo de cuatro métodos de aislamiento de ARN a partir de venenos frescos y liofilizados de serpientes peruanas del género *Bothrops* (Serpentes: Viperidae): Una herramienta adecuada para la identificación molecular de nuevas toxinas.

Torrejón Daniel[1], Jordano Espinoza[1], Alex Proleón[1], Andres Agurto[1], Javier Cárdenas[2], Fanny Lazo[1], Félix A. Urra[3], Eladio F. Sánchez[4], Armando Yarlequé[1] & Dan E. Vivas-Ruiz[1]

1. Laboratorio de Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, Av. Venezuela Cdra 34 S/N, Ciudad Universitaria, Lima 01, Lima, Peru.

2. Laboratorio de Bioquímica, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional del del Callao. Av. Juan Pablo II 306, Bellavista 07011, Perú

3. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Clínica y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago 8380453, Chile

4. Research and Development Center, Ezequiel Dias Foundation, 30510-010 Belo Horizonte, MG, Brazil

daniel.torrejon@unmsm.edu.pe

Para comprender el proceso de envenenamiento ofídico es necesario caracterizar el veneno y sus componentes en diferentes niveles. Aunque los transcritos de toxinas conocidas/desconocidas pueden detectarse a partir del veneno total. En este trabajo comparamos cuatro métodos de purificación de ARN para su uso en el análisis de transcritos y su posterior clonación. Primero, comparamos cuatro métodos de aislamiento de ARN (tres para ARN total y uno para ARNm) y dos métodos de cuantificación (espectrofotometría y fluorometría) de venenos de las serpientes peruanas *Bothrops pictus*, *B. barnetti*, *B. atrox* y *B. brazili*. En segundo lugar, evaluamos la estabilidad del almacenamiento a largo plazo del veneno para aislar el ARN. Determinamos que el protocolo TRIzol fue el mejor método que produjo 1,0 a 6,0 ng de ARN total/mg de veneno liofilizado y 53,7 a 77,1 ng de ARN total/ml de veneno fresco. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de ARN entre muestras recién recolectadas y liofilizadas. Fue posible amplificar transcripciones de veneno que codifican metaloproteinasas, serina proteinasas, fosfolipasas A2, homólogos de PLA_2, L-aminoácido oxidasas y desintegrinas. Presentamos nuevos transcritos que codifican tres homólogos de PLA_2, denominados BpMtx, BzMtx y BaMtx. Además, obtuvimos con éxito ARN de venenos de serpientes que no son del género *Bothrops*. Pudimos amplificar las transcripciones de cDNA que codifican algunas toxinas de venenos liofilizados de hace cinco a treinta años. Nuestros resultados proporcionan información significativa para las técnicas basadas en ARN aplicadas a la caracterización molecular de venenos de serpientes con relevancia médica.

Financiamiento: Contratos N° 079 – 2021 – FONDECYT y N° 101-2018-FONDECYT-BM-IADT-AV; Vicerrectorado de Investigación y Posgrado – UNMSM N° B18100531 y B2110007i

Modalidad: Exposición Oral.

Primer catastro epidemiológico de los accidentes ofídicos en Chile: un vínculo entre la historia natural y actividad antrópica pobremente estudiado.

Urra, Félix A.[1,2]

1. Laboratorio de Plasticidad Metabólica y Bioenergética, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Casilla 7, Santiago 7800003, Chile.

2. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery, Santiago, Chile.

felixurraf@u.uchile.cl

El envenenamiento por mordedura de serpiente es un tema escasamente documentado y poco estudiado en Chile, el que podría estar vinculado a la actividad antrópica y la historia natural de las serpientes. Aunque todas las especies chilenas podrían generar un accidente ofídico potencial, solo *Tachymenis peruviana* y *Philodryas chamissonis* han sido reportadas en la literatura. Hasta la fecha, se desconocen los aspectos moleculares, epidemiológicos y tratamiento clínico. Recientemente, se demostró que desde 1834 hasta 2019, solo fueron registrados siete casos de accidentes ofídicos por *P. chamissonis*, una especie endémica que se encuentra distribuida en zonas de gran actividad antrópica. A partir de un catastro preliminar de recolección activa de accidentes ofídicos, se registró más de 50 accidentes ofídicos en Chile ocurridos en los últimos cinco años, por lo que la aparente baja incidencia de accidentes puede ser consecuencia de la escasa investigación sobre este tema. En este trabajo, se presentan los primeros datos sobre la distribución geográfica y patrón temporal de los accidentes ofídicos. Aunque muchos de estos reportes carecen de exámenes clínicos, la sintomatología y medicamentos usados son discutidos. Finalmente, se resalta una corrección histórica sobre las especies reportadas y por primera vez se presenta evidencia de tratamientos etno-farmacológicos para un caso de ofidismo de la zona central. En conclusión, se aportan nuevos datos al entendimiento del ofidismo de serpientes opistoglifas en Chile.

Agradecimientos: Este trabajo es financiado por Anillo ACT210097, Redbio0027, VID-UChile UI-024/20, FONDECYT 11201322.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Uso potencial de ADN ambiental como herramienta genética para el monitoreo de anfibios: El caso del AAVC Caramávida (Región del Biobío)

Briones Raúl[1], Roger D. Sepúlveda[2] & Pablo Ramírez de Arellano[1]

1. Bioforest SA, Camino a Coronel s/n km 15, Coronel 4190000, Chile.

2. ECOGEN Ecología y Genética Ambiental SpA, Concepción, Chile.

raul.briones@arauco.com

El éxito de programas de conservación en anfibios tiene como eje fundamental para su implementación conocer la presencia y distribución de estos organismos. Los estudios de ADN ambiental (eADN) permiten la identificación de numerosas especies, como herramienta complementaria a las técnicas tradicionales, pero con un esfuerzo mucho menor. El eADN se basa en que todos los organismos liberan material genético al ambiente mediante procesos fisiológicos naturales (excreción, piel, o descomposición post-mortem), el cual puede ser colectado desde pequeñas muestras ambientales (suelo, agua, sedimentos) para poder identificar los organismos. Un monitoreo piloto fue realizado en el AAVC Caramávida (Región del Biobío). Los resultados de eADN mostraron que los anfibios estuvieron presentes en las estaciones de monitoreo de agua (n=3) y ausentes en estaciones de monitoreo de suelo (n=3). Un total de 10 especies fueron registradas, donde las mayores abundancias relativas fueron representadas por *Alsodes* sp. con 57,6%, *Telmatobufo bullocki* con 16,5%, *Alsodes vanzolinii* con 12,3%, *Rhinoderma darwinii* con 5,7% y *Eupsophus roseus* con 3,7% del total de los fragmentos genéticos. Las demás especies no superaron el 2%. Los géneros *Alsodes* y *Eupsophus* contribuyeron con un 76% del total de fragmentos genéticos. Es importante destacar que todas las especies nativas registradas en este estudio están bajo alguna categoría de conservación en Chile.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Esfuerzos recientes de localización de la ranita de Darwin del norte.

José M. Serrano[1,2], Gabriel Bidart[3], Francisco Ramírez[4], Nicolás González-Véliz[5,6], Diego Peñaloza[7], Mario Penna[3], Andrés Valenzuela-Sánchez[2], Claudio Azat[8], Nelson Velásquez[5]

1. Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior s/n, Ciudad de México, México.

2. ONG Ranita de Darwin, Santiago, Chile

3. Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile.

4. Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vicuña Mackenna 4860, Santiago, Chile.

5. Laboratorio de Comunicación Animal, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, San Miguel 3605, Talca, Chile.

6. Asociación Dosel, San Fabián de Alico, Chile

7. Departamento de Áreas Silvestres Protegidas, Corporación Nacional Forestal Región de O'Higgins, Cuevas 480, Rancagua, Chile

8. Centro de Investigación para la Sustentabilidad, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

jose.rano@gmail.com

La localización de anfibios en peligro de extinción suele apoyarse por la búsqueda activa y el monitoreo acústico pasivo. En el caso de especies posiblemente extintas en la naturaleza la implementación de diversos esfuerzos de búsqueda requiere de exhaustividad y creatividad, por ejemplo, usando grabaciones de conespecíficos con monitoreo acústico activo. Este método se ha utilizado para reubicar sitios de reproducción de distintas poblaciones animales. Con el propósito de descubrir poblaciones de la rana de Darwin del norte (*Rhinoderma rufum*), cuyo último avistamiento en la naturaleza fue en 1981, realizamos una búsqueda activa de anfibios complementada con monitoreos acústicos pasivos y activos, esto último usando estimulaciones con cantos de anuncio de *R. rufum*. Entre 2011 y 2020 realizamos búsqueda activa diurna de *R. rufum* en nueve localidades entre las regiones de Valparaíso y Biobío, con un total de 159.9 horas/persona. Además, entre 2018 y 2020 realizamos monitoreos acústicos pasivos en cuatro localidades con un total de 598.2 horas de grabación, y monitoreos acústicos activos en cuatro localidades con un total de 652.3 horas de grabación. Tras este esfuerzo de búsqueda no se localizaron especímenes ni registraron cantos de *R. rufum*, sin embargo, encontramos otras ocho especies de anfibios en las zonas prospectadas. Nuestros resultados se suman a esfuerzos anteriores de búsqueda con resultados negativos y sugieren que *R. rufum* no se encuentra localizada en densidades detectables en las localidades examinadas o bien, el esfuerzo de búsqueda debe ser aún mayor al aplicado en este estudio.

Agradecimientos: Financiamiento de Stiftung Artenschutz.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Evaluación del uso de pircas artificiales como medida de enriquecimiento ambiental en reptiles del norte del Chile.

Hugo Salinas[1], Gabriel Lobos[1], Juan Carlos Trujillo[1], Alejandra Alzamora[1], Gianina Tapia[1] & Nicolas Rebolledo[1]

1. Ecodiversidad Consultores Limitada, Riñihue 1022, Puente Alto, Santiago, Chile.

hugo.salinas.m@gmail.com

El enriquecimiento de hábitat es una forma de compensación que busca incrementar la diversidad biológica. Los refugios artificiales, tales como pircas, corresponden a una de estas medidas que se utilizan en proyectos que afectan a la herpetofauna. Por lo general, los planes de enriquecimiento de hábitat se enfocan en ensambles de especies, los que pueden presentar distintos requerimientos de hábitats (psamófilas, arbóreas, saxícola, terrícola). Por otra parte, los refugios artificiales, frecuentemente se construyen utilizando rocas, ramas y/o troncos, sin considerar las diferencias entre especies. A pesar que estas medidas son frecuentes, existe escasa información sobre su efectividad a largo plazo. En el marco de un plan de mitigación, durante el año 2019 se construyeron 26 pircas en un gradiente altitudinal que abarcó entre los 730 y 250 m s.n.m. en la Región de Atacama. Durante el 2020 se monitorearon estas pircas en cuatro campañas estacionales desde el verano. La mayoría de las pircas presentaron una rápida colonización, principalmente por las especies *Liolaemus atacamensis* en el ambiente de interior y *L. silvai* en ambientes costeros. Esta tendencia se mantuvo hasta primavera 2020, donde se registró un aumento significativo de *Callopistes maculatus,* especie que desplazó a *L. atacamensis* en un gran porcentaje de las pircas. Estos resultados muestran la importancia de los monitoreos a largo plazo y denotan la necesidad de que el diseño de los refugios artificiales consideren aspectos biológicos de las especies (materiales a utilizar) y relaciones biológicas entre ellas.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Resultados de un año de estudio mensual del "Dragón" *Liolaemus reichei* en el desierto de la Región de Tarapacá.

Ruiz De Gamboa Margarita[1,2], Francisco Vidal[1] & Michael Weymann[1]

1. Grupo Gestiona Consultores, Providencia, Santiago, Chile.

2. Centro de Investigación en Medio Ambiente (CENIMA), Universidad Arturo Prat, Casilla 121, Iquique, Chile.

mruizdg@gmail.com

La ausencia de vegetación y de animales es una de las características del desierto. Sin embargo, algunas especies de invertebrados y otras pocas de vertebrados viven en este ambiente extremo. Entre estos, destacan los "dragones" del género *Liolaemus*, cuya biología y ecología es poco conocida. Para cumplir con la Norma de Desempeño N°6 "Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales vivos" de la IFC (International Finance Corporation), asociado al Proyecto Quebrada Blanca Fase 2 de Compañía Minera Teck, se está desarrollando un estudio enfocado en *Liolaemus reichei* (*L. stolzmanni* en la Resolución de Calificación Ambiental Nº74/2018), especie considerada Vulnerable (Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente de Chile) y En Peligro (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). En el marco de este estudio, se realizó durante un año, un monitoreo mensual en diversos puntos de la Región de Tarapacá. Los ejemplares fueron capturados para obtener datos corporales y marcados para identificar posibles recapturas; y se midieron variables ambientales. Se registró un total de 101 individuos de *L. reichei*, en el Desierto Costero, sin sobrepasar la Ruta 5 hacia el este; preferentemente en zonas carentes de vegetación. La mayoría de los registros fueron de individuos adultos, hembras y en condición de reposo. Aunque este estudio reporta el mayor avistamiento conocido de dragones en un área, la densidad de dragones fue baja. Los resultados contribuyen al conocimiento de su historia natural, información que es relevante para su conservación.

Agradecimientos: Grupo Gestiona Consultores, Servicio Agrícola y Ganadero por Permiso Captura Resolución N°178/2021. Patrocinado por Compañía Minera Teck.

Modalidad: Exposición Oral.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

RECH Red Chilena de Herpetología

ZOOLÓGICO NACIONAL Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

PANEL

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Una perspectiva didáctica de la controversial diferenciación morfológica y distribucional en cuatro especies del grupo *gravenhorstii* que habitan en Chile.

Pablo Lamilla-Maulén[1,2,3], Felipe Rojas-Araos[1], Jorge Mella-Romero[1,4] & Sebastián Maya-Miranda[5]

1. Laboratorio de Ecología y Genética, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Laboratorio de Limnoecología, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
3. Laboratorio de Ecología y Morfometría Evolutiva, Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Maule, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
4. Laboratorio de Conservación Biológica, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
5. Laboratorio de Ecología Evolutiva del Comportamiento, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

pablo.lamilla@ug.uchile.cl

El grupo gravenhorstii se originó hace unos 7,72 millones de años, coincidiendo con el levantamiento continuo de los Andes, y se diversificó a través del centro y sur de Chile y Argentina. Está conformado entre otras especies por L. cyanogaster, L. gravenhorstii y L. schroederi, las que han generado mayor confusión de identificación en su zona de simpatría por presentar una genética, morfología y patrones de coloración similares, que se corresponden también con individuos juveniles de L. chiliensis, una cuarta especie perteneciente a este grupo. Nuestro trabajo incluyó una revisión bibliográfica de los reportes observacionales de estas especies. Se utilizó información científica, ciudadana y del sector público-privado para presentar de forma didáctica las similitudes, diferencias y controversias en sus caracteres diagnósticos y aspectos ecológico-evolutivos, así como también exponer consideraciones futuras de investigación que deberían ser abordadas para delimitar con mayor exactitud su extensión geográfica actual. La información distribucional de sus registros se presentó en un mapa cartográfico detallado, incluyendo aquellos reportes confirmados por la comunidad herpetológica y otros potenciales publicados por otras vías de información.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Análisis de la distribución potencial de *Liolaemus nigroviridis*, especie que habita las Islas del Cielo de Chile central.

Mella-Romero Jorge[1,2], David Véliz[2] & Javier A. Simonetti[1]

1. Universidad de Chile, Departamento de Ciencias Ecológicas, Laboratorio de Conservación Biológica. Casilla 653, Santiago, Chile.
2. Universidad de Chile, Departamento de Ciencias Ecológicas, Laboratorio de Ecología y Genética. Casilla 653, Santiago, Chile.

jorgemella@ug.uchile.cl

Liolaemus nigroviridis habita en las "Islas del Cielo" de la cordillera de la Costa y de los Andes de la zona central de Chile. Para desarrollar planes de manejo para esta y otras especies que habitan estas cumbres, es útil contar con modelos de distribución potencial, los que otorgan información espacialmente explícita sobre las zonas probables de ocupación. En este marco: (i) se elaboró un mapa de distribución actualizado de *L. nigroviridis* en base a registros de literatura y ocurrencias publicadas en las plataformas digitales GBIF e iNaturalist y (ii) se desarrolló el mapa de su distribución potencial bajo las condiciones climáticas actuales. Para lo anterior, se utilizó el algoritmo del principio de máxima entropía (MaxEnt), en base a los 199 registros georreferenciados y las variables bioclimáticas obtenidas de Worldclim. Se utilizó el 70% de los datos para el entrenamiento del modelo y el 30% restante para evaluar errores de omisión y comisión. El área Bajo la Curva (AUC) obtenido (>0,90) indica un buen poder predictivo. La temperatura máxima del mes más cálido y la elevación son dos variables predictoras para la presencia de *L. nigroviridis*. En cuanto a su distribución potencial, los sitios con alta probabilidad de presencia (>0,78) se concentran hacia el sur de su distribución actualmente conocida y no hacia el norte, lo que podría correlacionarse con las mayores temperaturas que existen en las altas cumbres de la zona septentrional andina (i.e., en la zona norte, los lagartos se encontrarían más cercanos a sus límites térmicos que en la zona sur).

Agradecimientos: CONICYT-PCHA, Doctorado Nacional/2019-21190472.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Protocolo de manejo y mantenimiento en cautiverio de los jararankhus (*Liolaemus spp*.) de Bolivia.

Miranda-Calle Alejandro Bruno[1]

1. Red de Investigadores en Herpetología – Bolivia (RIHB)

abrunomirandac@gmail.com

El grado de amenaza (en peligro crítico o vulnerable) de varias especies de lagartijas en Bolivia responde a la pérdida de su hábitat y al tráfico para su uso en la medicina tradicional. Las lagartijas que son comercializadas para la cura de golpes y fracturas incluyen aquellas especies de porte grande denominadas en toda la región altoandina boliviana como "jararankhus"; especies varias que corresponden al género *Liolaemus*. Los jararankhus son buscados activamente, atrapados y entregados a personas que se dedican al comercio productos naturales. Estos son agregados en contenedores durante semanas a meses, sin ningún tipo de alimentación o cuidado básico. Las autoridades competentes las decomisan en los mercados populares de las ciudades de El Alto, La Paz y Cochabamba, hallándoselas en estado de inanición o muertas. Aquellas vivas son trasladadas a los centros de custodia donde presentan una atención veterinaria inmediata. La pésima situación en la que llegan hace necesario el establecimiento de protocolos de mantenimiento y manejo que permitan una rehabilitación adecuada. Pese a la limitada información de la biología de los jararankhus presentes en Bolivia, se indica las necesidades básicas a cubrir para su sobrevivencia, así como sugerencias para la toma de decisiones en su mantenimiento y manejo como base para contribuir a su bienestar y salud durante su rehabilitación. La aplicación y seguimiento de las recomendaciones brindadas contribuirá a la recuperación de las diferentes especies decomisadas, así como su potencial liberación en áreas conocidas de su distribución.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Nuevos registros de la dieta de la serpiente andina *Tachymenis peruviana* (Serpentes: Dipsadidae).

Miranda-Calle Alejandro Bruno[1,2,3], Michael Grundler[4], Félix A. Urra[3,5]

1. Red de Investigadores en Herpetología, La Paz, Bolivia

2. Colección Boliviana de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, c. 27 de Cota Cota, La Paz 10077, Bolivia.

3. Network for Snake Venom Research and Drug Discovery.

4. Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Michigan, USA.

5. Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Chile.

abrunomirandac@gmail.com

Tachymenis peruviana es una especie vivípara que se encuentra ampliamente distribuida altitudinal y latitudinalmente en los Andes de Argentina, Bolivia, Perú y Chile. A pesar de su particular distribución geográfica varios aspectos de su historia natural permanecen pobremente estudiados. En línea con esto, actualmente no hay estudios formales sobre la dieta de esta especie. En este trabajo se realiza un listado de las especies de presas incluidas en su dieta acorde a literatura, incluyendo además algunos registros obtenidos por revisión de contenido estomacal desde colecciones herpetológicas. Los resultados muestran que la dieta de *T. peruviana* incluye anuros (renacuajos y adultos), peces y lagartijas (principalmente especies del género *Liolaemus*), además de evidencia de depredación sobre roedores. Estos resultados son discutidos en relación al tamaño y sexo de los especímenes de *T. peruviana* estudiados.

Agradecimientos: Este trabajo es financiado por Anillo ACT210097, Redbio0027, VID-UChile UI-024/20, FONDECYT 11201322

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Diversidad beta de las comunidades de renacuajos en diferentes biomas brasileros.

Sachelaridi Antonella[1] & Garey Michel[1]

1. Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza, Universidad Federal de Integración Latino-Americana, Foz do Iguaçu, Brasil.

al.sachelaridi@gmail.com

La diversidad beta puede darse por dos procesos distintos y no mutuamente excluyentes: rotación (turnover) o anidamiento. La rotación ocurre cuando se reemplazan especies a lo largo de una gradiente, mientras que la anidación es el proceso de perdida ordenada de especies. Se evalúan los cambios en la diversidad beta entre cuerpos de agua utilizados por los anuros para reproducción en diferentes biomas brasileños, en dos escalas espaciales: (i) entre biomas y (ii) dentro de cada bioma. El área estuvo delimitada en cinco de los seis biomas que presenta el territorio Brasilero Bosque Atlántico, Amazonas, Cerrado, Caatinga y el Pantanal y se muestrearon 559 cuerpos de agua. Se registraron un total de 195 especies, cuyo 84,1% estuvo presente en ambientes lénticos y 34,87% en ambientes lóticos; con diferencias entre las comunidades de anuros entre biomas ($P < 0,001$), así como también entre ambientes lénticos y lóticos ($P < 0,001$). Las comunidades de anuros cambian entre biomas, así como también entre ambientes lénticos y lóticos, de forma general con prevalencia de *turnover* (>78%) en los patrones espaciales de la diversidad beta. Por consecuencia, entre y dentro de los biomas y a su vez, en los ambientes lénticos y lóticos de cada bioma, tal variación en las comunidades de anuros es explicada por el componente de turnover en porcentajes muy superiores, en relación con el componente de anidamiento.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Reptiles del Refugio Biológico Bela Vista, área de conservación de Itaipu Binacional, Brasil.

Nascimento Eloize [1], Gabriel Vicente-Ferreira[1] & Michel Garey[2]

1. Núcleo de Inteligência Territorial, Fundação Parque Tecnológico de Itaipu, Foz do Iguaçu, Brasil.

2. Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, Brasil.

eloizeferreira@yahoo.com.br

Este trabajo describe un inventario y comparación de la composición de la fauna de reptiles entre los remanentes boscosos, áreas reforestadas y antropizadas del Refugio Biológico Bela Vista, un área de conservación mantenida por la Usina Hidroeléctrica Itaipu Binacional. Para ello, diferentes métodos de muestreo fueron usados: búsqueda limitada por tiempo en 18 transectos, 24 trampas de interceptación y caída y seis trampas de convergencia acuática. Fueron realizadas ocho campañas bimestrales entre marzo/2021 y julio/2022. Registramos 16 especies: un cocodriliano, una anfisbena, cuatro lagartos de cuatro familias y nueve serpientes pertenecientes a tres familias. La especie más abundante fue *Caiman latirostris* (n=16) y cuatro serpientes fueron consideradas raras, con apenas un individuo cada una. Registramos una especie invasora *(Hemidactylus mabouia*). En cuanto a la riqueza, nueve especies fueron registradas en bosque secundario (dos exclusivas), ocho en reforestamiento (tres exclusivas) y once en ambientes antropizados (cuatro exclusivas). Áreas de reforestamiento y antropizadas no comparten especies entre sí, aunque tres especies son compartidas por todas las áreas. A través del análisis de PERMANOVA, verificamos que no hubo diferencia en la composición de especies entre remanentes boscosos y áreas reforestadas, sin embargo, la composición de especies de reptiles de las áreas antropizadas difirió significativamente de ambas áreas boscosas. La mayoría de las especies registradas son consideradas generalistas en el uso del habitad. Nuestros resultados demostraron que hubo una recolonización de las áreas reforestadas por especies aparentemente oriundas del bosque secundario, proceso que se puede intensificar conforme la continuidad de la sucesión.

Agradecimientos: FPTI, IB e UNILA.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Efectos de exposiciones prolongadas a ruidos bióticos y abióticos en la actividad vocal de *Batrachyla taeniata* (Batrachylidae).

Mario Penna[1], Felipe N. Moreno-Gómez[2], Gabriel Bidart-Enríquez[1] Romina Cossio-Rodríguez[1], Matías I. Muñoz[3], Maricel Quispe[1]

1. Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Independencia 1027, Santiago, Chile.

2. Laboratorio de Ecología y Bioacústica, Departamento de Biología y Química, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile, San Miguel 3605, Talca, Chile.

3. Department of Ecological Science, VU University, Amsterdam, The Netherlands.

mpenna@med.uchile.cl

Los animales que utilizan señales acústicas exhiben distintas estrategias para confrontar interferencias bióticas y abióticas, y aumentan o disminuyen la emisión de señales acústicas en tiempos del rango de segundos. Además, la exposición prolongada a ruidos de diversa naturaleza puede afectar sus respuestas acústicas mediante incrementos (sensitización) o disminución (habituación). Los machos de *B. taeniata* responden a sonidos de coros coespecíficos y de origen atmosférico aumentando su tasa de cantos, sin embargo, no se han explorado efectos de exposiciones prolongadas a estos sonidos en sus respuestas vocales. Con este propósito, machos de *B. taeniata* (N=56) fueron expuestos en condiciones de aislamiento en el laboratorio por 8-10 días sucesivos, en el mes de marzo de 2018 y 2022, durante 5 horas de oscuridad a sonidos de coros coespecíficos, lluvia y silencio. El día anterior y el día posterior a estos tratamientos los sujetos fueron expuestos durante 90 minutos a una imitación sintética del canto coespecífico. La amplitud de todos estos sonidos fue de 67 dB SPL. Se comparó el número total de cantos emitidos por cada sujeto a estos estímulos y los resultados preliminares muestran tendencias que sugieren efectos de sensitización frente a exposiciones a coros y lluvias. Los resultados, sin embargo, indican que estos efectos dependen del momento de la estación reproductiva en que se realizan estas intervenciones, revelando que la regulación de la actividad vocal de *B. taeniata* es compleja, conjugando factores experimentales y circunstancias de poblaciones naturales.

Agradecimientos: FONDECYT 1201197

Modalidad: Oral

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Abundancia de anfibios en El Bajo, un humedal de la ribera del Río Claro en Talca, Región del Maule.

Piñeiro González Alejandro[1], Nicolás González-Véliz[2,3], José M. Serrano[4] & Nelson Velásquez[2].

1. Laboratorio de Genética y Microevolución, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, San Miguel 3605, Talca, Chile.

2. Laboratorio de Comunicación Animal, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad Católica del Maule, San Miguel 3605, Talca, Chile.

3. Asociación Dosel, San Fabián de Alico, Chile.

4. Museo de Zoología "Alfonso L. Herrera", Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior s/n, Ciudad de México, México.

jose.rano@gmail.com

Los humedales aledaños a los ríos y que colindan con zonas urbanas son refugios para una amplia biodiversidad silvestre. En la ribera sur poniente del Río Claro (Talca, Región del Maule), se encuentra una red de humedales conocida como "El Bajo", con una superficie aproximada de 4,62 km^2. Durante 2020 y 2021 se realizaron búsquedas de anfibios entre los meses de mayo y diciembre, entre las 20:00 y 23:00 horas. Con un esfuerzo total de 16,3 horas/persona encontramos un total de 34 individuos pertenecientes a tres especies de anuros: *Calyptocephalella gayi, Batrachyla taeniata* y *Rhinella arunco*. De estos registros, destaca que *C. gayi* es la especie más abundante con el 85% de los registros, y la única especie que observamos en estados de huevo y larva. La información obtenida es relevante debido a que El Bajo sufre de distintas amenazas de origen antropogénico, como el uso de este espacio como vertedero de basura y escombros, erosión del terreno por la extracción de áridos del lecho del río, entre otros. La susceptibilidad de las especies encontradas al impacto antropogénico puede ser disminuida a través de medidas de protección al sitio. Por último, considerando que actualmente la Ley 21.202 tiene por objetivo proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, el presente trabajo entrega información valiosa para fortalecer la aplicación de esta medida en el Humedal urbano El Bajo.

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Cría de emergencia en anfibios: el caso de *Hylorina sylvatica*.

Ugalde-Magnani, Gonzalo[1*]; Ugalde-Jeldes Agustín[1] & Diego Ugalde-Jeldes[1].

1. Estudios Ambientales y Culturales Vertebrata Limitada. Santiago, Chile.

contacto@vertebrata.cl

El rescate de emergencia de un grupo de larvas de *Hylorina sylvatica* desde una poza próxima a desecar (Colaco, Región de Los Lagos), significó un reto respecto a encontrar las condiciones artificiales que permitiesen una calidad de vida y una sobrevivencia adecuada para los ejemplares rescatados. Durante el proceso, se pudo constatar que la bibliografía científica específica para cría de especies chilenas es difícil de hallar (de existir) y lo infructuoso de contactar a entidades científicas que pudiesen entregar información adecuada para apoyar la crianza de los ejemplares. En la búsqueda de información, se identificaron fuentes informales en la red sobre el cuidado de renacuajos, donde parte de esta información permitió lograr un adecuado cuidado de los ejemplares. De manera empírica, y también de acuerdo a las fuentes informales consultadas, se implementó un acuario de emergencia en donde se realizaron distintos manejos a medida que los ejemplares fueron desarrollándose. Luego de identificar algunos elementos ambientales que desfavorecieron la sobrevivencia de las larvas, se pudieron establecer variables, parámetros y cuidados que incidieron en el desarrollo exitoso de los ejemplares sobrevivientes que llegaron a una metamorfosis completa (supervivencia del 29%). Dado que este tipo de situaciones puede ocurrir más veces de lo deseable o, incluso, de lo informado, contar con un protocolo básico o listado de los elementos “acuaristas” mínimos que permitan mejorar la tasa de supervivencia de los ejemplares rescatados, podría reducir la mortalidad y los recursos involucrados en el caso de montar un acuario/paludario para la cría de emergencia.

Modalidad: Panel.

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Composición y riqueza de anuros (Amphibia) en diferentes ambientes dentro de Itaipu Binacional, Brasil.

Vicente-Ferreira Gabriel Spanghero[1], Eloize Ferreira do Nascimento[1], Michel Varajão Garey[2].

1. Núcleo de Inteligência Territorial da Itaipu, Parque Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI), Avenida Tancredo Neves, 6731, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil

2. Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), 1000, Jardim Universitário, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil

spangheri@gmail.com

Se espera que las comunidades de anuros se diferencien a lo largo de un gradiente ambiental, como entre bosques en diferentes etapas de sucesión ecológica. En este trabajo se investigó la variación en la estructura de las comunidades de ranas entre diferentes paisajes dentro del Refugio Biológico Bela Vista, perteneciente a la usina hidroeléctrica Itaipú Binacional, en la frontera entre Brasil y Paraguay. Se realizaron colectas bimestrales desde marzo de 2021 hasta julio de 2022, utilizando métodos de búsqueda activa en cuerpos de agua y transectos, además de las trampas *pitfall*. Estos métodos se implementaron en tres ambientes diferentes: áreas abiertas, de reforestación y bosques secundarios. Se registraron 19 especies, 14 de las cuales estuvieron en los tres ambientes, una se presentó solo en dos ambientes y cuatro tuvieron presencia restringida a un solo tipo de ambiente. Aunque hay diferencias en el paisaje, encontramos que la estructura de las comunidades de anuros es similar entre áreas tanto en riqueza como en composición de especies. La especie más abundante fue el hílido *Dendropsophus nanus* y las menos abundantes *Leptodactylus gracilis* y *Scinax squalirostris*, con un solo individuo colectado por especie. La homogeneidad entre comunidades puede reflejar tanto la ausencia de diferencias en los recursos disponibles entre las áreas estudiadas como la capacidad de las especies para moverse entre ambientes. Se sugiere que los bosques de reforestación están en proceso de colonización por especies que también habitan bosques secundarios, evidenciando el dominio de especies más generalistas.

Agradecimientos: Itaipu, FPTI/NIT-4500049462, UNILA

Modalidad: Panel

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

Uso de programas de foto-identificación para el reconocimiento individual como método para el estudio y conservación de reptiles y su aplicación en la especie amenazada *Liolaemus reichei*.

Villagra Javiera[1,2] & Margarita Ruiz de Gamboa[1,3]

1. Grupo Gestiona Consultores, Providencia, Santiago, Chile.

2. Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Av. Sta. Rosa 11315, La Pintana, Chile.

3. Centro de Investigación en Medio Ambiente (CENIMA), Universidad Arturo Prat, Casilla 121, Iquique, Chile.

javiera.villagra.g@ug.uchile.cl

La capacidad de individualizar animales es útil para el estudio de las poblaciones en el tiempo y espacio. Los patrones de coloración o de marcas naturales son una alternativa prometedora a los métodos de marcaje tradicionales, aunque su aplicación es más compleja, ya que puede requerir la utilización de un programa computacional para el reconocimiento de patrones en el diseño de los individuos. En el marco del Proyecto Quebrada Blanca Fase 2 de Compañía Minera Teck, se realizó un estudio de foto-identificación en *Liolaemus reichei* (*L. stolzmanni* en la Resolución de Calificación Ambiental Nº74/2018), para lo cual se revisó el estado del arte de la foto-identificación asistida por computadora en especies de fauna vertebrada. Se encontró 65 artículos científicos, en 14 de estos se aplicó la foto-identificación a una especie de reptil y el programa más usado fue el I^{3}S (Interactive Individual Identification System). Para evaluar su efectividad en la foto-identificación en *L. reichei*, se usó el patrón de ornamentación dorsal de 31 individuos de esta especie. I^{3}S obtuvo un 100% de correcta identificación para una base de datos fotográfica idéntica y un 84% para una base de datos donde se simula una recaptura. Al comparar las tasas de éxito según sexo y edad, I^{3}S presenta un mejor desempeño en individuos machos y no hay diferencia en edad, en la base de datos donde se simula una recaptura. Los resultados confirman que la foto-identificación es un método eficaz para el reconocimiento individual de esta especie y es una buena herramienta para generar información necesaria para su gestión y conservación.

Agradecimientos: Grupo Gestiona Consultores, Dr. Marco Méndez, Servicio Agrícola y Ganadero por Permiso Captura Resolución N°178/2021. Patrocinado por Compañía Minera Teck.

Modalidad: Panel

RECH Red Chilena de Herpetología

HERPETOLOGÍA
XIII CONGRESO CHILENO
14 - 16 de Noviembre 2022
SANTIAGO, CHILE

COMITÉ ORGANIZADOR

Nelson Velásquez
Felipe Rabanal
Margarita Ruiz de Gamboa
Javier Rivas
Nicza Alveal

COMITÉ CIENTÍFICO

Claudio Correa
José Serrano
Carmen Úbeda
Andrés Valenzuela
Marcela Vidal
Félix Urra
Felipe Suazo

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

María Alburquenque

ORGANIZA

RECH Red Chilena de Herpetología

AUSPICIAN

ZOOLÓGICO NACIONAL
Parquemet

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

envis

EL ABRA

Filial de

FREEPORT-McMoRan

arauco