

V Congreso de Anfibios y Reptiles de Chile



11 - 14 de noviembre 2014
Universidad del Bío-Bío
Chillán, Chile

1



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



UNIVERSIDAD
DE CONCEPCION



Libro de Resúmenes
IV Congreso de Anfibios y Reptiles de Chile

Organización
Red Chilena de Herpetología

2

Con el patrocinio de
CAPES-Center of Applied Ecology & Sustainability
Arauco S.A.
Universidad del Bío-Bío
Universidad de Concepción

Programa general del Congreso

Hora	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
09:00-10:30	Inscripciones	Comunicaciones libres 3 (6 presentaciones)	Salida a terreno Salida del bus 8:00 hrs desde Centro de Extensión UBB	Comunicaciones libres 6 (7 presentaciones)
10:30-11:00	Inauguración Conferencia inaugural coctel	Café y galletas		Café y galletas
11:00-12:30		Conferencia-taller 2 Manipulación de anfibios en los estudios de campo		Conferencia-taller 4 Aplicabilidad del protocolo en estudios de campo
12:30-14:30	Almuerzo	Almuerzo		Almuerzo
14:30-16:00	Comunicaciones libres 1 (6 presentaciones)	Comunicaciones libres 4 (6 presentaciones)		Despedida
16:00-16:30	Café y galletas	Café y galletas		Café y galletas
16:30-17:30	Comunicaciones libres 2 (5 presentaciones)	Comunicaciones libres 5 (4 presentaciones)		
17:30-19:00	Conferencia-taller 1 Los parásitos y su rol en la Herpetología	Conferencia-taller 3 La Fotografía herpetológica		
Instalación durante mañana del lunes	Presentación de Poster (permanente)			

Programa de Conferencia-Taller

Martes 11 de noviembre

11:30-12:30 **Conferencia inaugural**, Dr. Juan Carlos Ortiz. Homenaje a Alberto Veloso Martinez.

17:30-19:00 **Conferencia-taller 1**. Dr. Daniel González Acuña. Parásitos y su rol en la herpetología.

Miércoles 12 de noviembre

11:00-12:30 **Conferencia-taller 2**. Manipulación de anfibios en los estudios de campo.

- 11:00-11:20 Dr. Claudio Correa. Métodos para la estimación de abundancia y densidad.
- 11:20-11:40 Dr. Gabriel Lobos. Manipulación y manejo de herpetozoos en terreno; consideraciones éticas y de bioseguridad.
- 11:40-12:00 Sr. Oscar Parada. Rescate o perturbación controlada en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 12:00-12:20 Dr. Claudio Correa. Marcaje y seguimiento de anfibios.
- 12:20-12:30 Cierre del taller.

17:30-19:00 **Conferencia-taller 3**. Dr. (c) Felipe Rabanal & Sr. Andrés Charrier. Técnicas fotográficas en herpetozoos: La fotografía como una herramienta para la herpetología y la conservación.

Viernes 14 de noviembre

4

11:00-12:30 **Conferencia-taller 4**. Proyectos de conservación en herpetozoos chilenos.

- 11:00-11:20 Sr. Nicolás Rebolledo. Proyecto de conservación de *Telmatobius* sp en Salar de Ascotán, Región de Antofagasta.
- 11:20-11:40 Dr. Claudio Correa. Proyecto de conservación de anfibios Alto Andinos de Chile central.
- 11:40-12:00 Dra. Marcela Vidal & Dra. Helen Díaz-Paez. Proyecto de conservación de anfibios de Isla Mocha, Región del Bío-Bío.
- 12:00-12:20 Sr. Diego Demangel. Reconociendo la diversidad de reptiles que habitan en Chile.
- 12:20-12:30 Cierre del taller.

Programa de Comunicaciones Orales

Martes 11 de noviembre

Comunicaciones 1

Moderadores **Margarita Ruiz de Gamboa & Andrés Valenzuela-Sánchez**

- 14:30-14:45 **Valenzuela-Sánchez A, C Pérez, T Altamirano & C Soto-Azat** *Requerimientos de hábitat de la ranita de Darwin*
- 14:45-15:00 **Silva, C., L. López, Y. Riveros, C. Correa & J. Cisternas** *Monitoreo de Alsodes coppingeri en Villa O'Higgins, región de Aysén, realizado por actores locales*
- 15:00-15:15 **Miranda E., Rojas C., Choque L., Palma A., Flores S., Zuñiga E., Araya L.** *Reporte de la presencia y distribución de anfibios en el Monumento Natural Salar de Surire, Parinacota, Chile*
- 15:15-15:30 **Escobar-Huerta E & JC Ortiz** *Análisis multivariado de la morfometría y escutelación del género Microlophus Duméril & Bibron, 1837 en Chile: implicaciones taxonómicas*
- 15:30-15:45 **Horta-Pizarro I, MF Soffia, M Mora, C Valdovinos & A Labra** *Antecedentes preliminares del estudio de la batracofauna en la RN Río de Los Cipreses y el Alto Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins*
- 15:45-16:00 **Ruiz De Gamboa M & JC Ortiz** *Presencia de poros precloacales en Liolaemus jamesi (Boulenger, 1891)*

5

Comunicaciones 2

Moderadores **Jaime Troncoso & Claudio Correa**

- 16:30-16:45 **Seguel C, O Acevedo, B Zapata** *Conductas de apareamiento y variables ambientales asociadas, en parejas de Liolaemus monticola que habitan en altos de Chicauma (Lampa), Región Metropolitana.*
- 16:45-17:00 **Ibáñez S; Ortiz JC; & Vidal M** *Estatus taxonómico de Microlophus quadrivittatus y Microlophus atacamensis (Tropiduridae): Una aproximación desde la Morfometría geométrica*
- 17:00-17:15 **Troncoso-Palacios J** *Localidad tipo y verdadera identidad de Liolaemus jamesi (Boulenger 1891) (Iguania: Liolaemidae)*
- 17:15-17:30 **Gygli B, P Victoriano & JC Ortiz** *Riesgo de extinción frente a escenario de cambio climático de L. lemniscatus (Squamata: Liolaemidae): una aproximación basada en atributos térmicos*
- 17:30-19:00 **Taller: Los parásitos y su rol en la Herpetología (Dr. Daniel González-Acuña, UdeC)**

Comunicaciones 3

Moderadores **Andrés Charrier & Tania Altamirano**

- 09:00-09:15 **Altamirano T, A Valenzuela-Sánchez, C Pérez, Frank Oberwemmer & C Soto-Azat** *Proyecto de Conservación y Centro de Difusión de Anfibios Ranita de Darwin en la Reserva Biológica Huilo Huilo*
- 09:15-09:30 **Donoso, J. P. & C. Correa** *La probable identidad y ubicación de la localidad tipo de Alsodes monticola*
- 09:30-09:45 **Valenzuela-Sánchez A, A A. Cunningham & C Soto-Azat** *Estacionalidad y variación geográfica del tamaño corporal en la ranita de Darwin*
- 09:45-10:00 **Charrier, A, Correa, C, Vasquez, D, Salinas, H, Mora, M, Horta, I, Soffia, F & Palma, E.** *Anfibios Alto Andinos: Aproximaciones a un monitoreo de largo plazo en la Región Metropolitana*
- 10:00-10:15 **Cisternas-Medina I & JC Ortiz** *Modelado de paleo-distribución para Batrachyla taeniata (Anura: Batrachylidae)*
- 10:15-10:30 **Barrientos C, G. Valenzuela-Dellarossa & JC. Ortiz.** *Primer registro exitoso de oxitocina en ranita de Darwin (Rhinoderma darwinii)*

Comunicaciones 4

Moderadores **Claudio Correa & Nicza Alveal**

- 14:30-14:45 **Hernández, P. & Díaz-Páez, H** *Variación en los niveles de glucosa plasmática en individuos adultos de Pleurodema thaul (Lesson, 1826): Amphibia, Anura, Leiuperidae, sometidos a estrés por frío*
- 14:45-15:00 **Machado-Filho PR, Rinaldo Verdi & N Sallaberry-Pincheira** *Primer caso de ofiofagia y canibalismo para la Serpiente de Cola Larga de Chile (Philodryas chamissonis Wiegmann, 1835) (Serpentes: Dipsadidae)*
- 15:00-15:15 **Alveal, N., Díaz-Páez, H. y J. C. Ortiz** *Biología térmica en adultos del sapo andino Rhinella spinulosa (Anura: Bufonidae) en tres localidades ubicadas a lo largo de un gradiente latitudinal en Chile*
- 15:15-15:30 **Correa, C** *Acerca de la validez de Alsodes valdiviensis y A. kaweshkari*
- 15:30-15:45 **Urta FA, J Troncoso-Palacios, A Charrier, D Esquerré** *Boletín Chileno de Herpetología: presentación de la primera revista científica-naturalista chilena de reptiles y anfibios*
- 15:45-16:00 **Álvarez-Varas, R, Flores, M, García M, Demangel, D, & Sallaberry-Pincheira, N** *Primer Reporte de Tortuga Carey (Eretmochelys imbricata) en Isla de Pascua (Rapa Nui), Chile.*

Comunicaciones 5

Moderadores **Claudio Soto-Azat & Julio San Martín**

- 16:30-16:45 **Moyano-Acevedo, JM** *Banco de sonidos del grupo anuro (Eleutherodactylus bogotensis, Dendropsophus labialis y Hyla bogotensis como estrategia de enseñanza-aprendizaje del concepto biodiversidad para maestros en formación de 3° semestre de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional*
- 16:45-17:00 **San-Martín-Órdenes, J** *A 100 años del nacimiento de la Etnozoología: un ensayo sobre el valor inmaterial tradicional de anfibios y reptiles y su importancia en la conservación biocultural*
- 17:00-17:15 **Santibañez J & J. C. Ortiz** *Estudio taxonómico del género Garthia basado en análisis morfológicos*
- 17:15-17:30 **Soto-Azat C, A Valenzuela-Sánchez, N Sallaberry-Pincheira** *Enfermedades emergentes: causa de extinción y declinación en anfibios de Chile?*
- 17:30-19:00 **Taller La Fotografía Herpetológica (Felipe Rabanal & Andrés Charrier)**

Jueves 13 de noviembre

Salida de campo Shangri-la

- 08:00 Recepción y Salida Centro de extensión, Plaza de Armas de Chillán.
- 10:00-10:30 Llegada a Sector Las Trancas, Termas de Chillán
- 10:30-15:00 Trekking hasta sector El Refugio
- 15:00-20:00 Almuerzo Campestre con Asado de Cordero al Palo.
- 21:00 Regreso Centro de extensión, Plaza de Armas de Chillán

7.

Viernes 08 de noviembre

Comunicaciones 6

Moderadores **Raúl Briones & Gustavo Escobar-Huerta**

- 09:00-09:15 **Vidal M & Novoa F** *Implicancias ecológicas y evolutivas de la interacción entre variables corporales, alometría térmica y dieta en lagartijas del género Liolaemus*
- 09:15-09:30 **López, L., C. Silva, Y. Riveros, J. Cisternas y C. Correa** *El reino de Ualuelen: anfibios de la Patagonia*
- 09:30-09:45 **Charrier, A., Ramirez, F, Morales, V, Malinarich, V** *Una evaluación del estado de conservación de los humedales Alto Andinos con presencia de anfibios de las Regiones de Tarapacá, Arica y Parinacota*
- 09:45-10:00 **Briones R., C. A. Castro, F. Rabanal, A. Charrier, V. Moreno & J. C. Ortiz** *Vacíos de Conservación de Anfibios en Cordillera de Nahuelbuta (Chile Central)*
- 10:00-10:15 **Correa, C., C. Castro, D. Vásquez, J. C. Ortiz y R. E. Palma** *Delimitación geográfica de Eupsophus roseus (Anura, Alsodidae) utilizando una aproximación filogenética*
- 10:15-10:30 **Escobar-Huerta G, J Santibáñez-Toro & JC Ortiz** *Liolaemus nov sp. (Squamata: Liolaemidae), una nueva especie de lagartija sin poros precloacales para Chile*
- 10:30-10:45 **Díaz-Páez, H., Cortez, E., Moreno, L & Silva de la Fuente, C** *Primeros registros de Hannemania sp. (Acari: Trombiculidae) y su distribución corporal en tres hospederos anuros de Antuco, Región del Biobío, Chile*

Programa de Paneles

Álvarez-Varas, R, Flores, M, García M, Demangel, D, & Sallaberry-Pincheira, N Primer Reporte de Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) en Isla de Pascua (Rapa Nui), Chile.

Brito-Carrasco B, MJ Brain, J del Río y R Álvarez-Varas Tortugas y pastos marinos en Bahía Salado: un ecosistema productivo y de alto valor ecológico en Atacama

Castro CA, C Correa, C Barrientos-Donoso, T Coronado, JP Donoso, G Valenzuela-Dellarossa & JC Ortiz Nuevos registros de anfibios en la cordillera de los Andes de la Región del Bio Bío

Cisternas, J. & C. Correa Sitios reproductivos de *Chaltenobatrachus grandisonae* (Anura: Batrachylidae) en su límite altitudinal de distribución, dentro del área de protección Laguna Caiquenes, región de Aysén

Díaz H, M Weymann & J Troncoso-Palacios Ampliación Distribucional de *Liolaemus ramonensis* Müller & Hellmich, 1932

Donoso, J. P., C. Correa y J. C. Ortiz Revisando la identidad de *Alsodes vittatus* (Philippi 1902)

Espinoza-Carniglia M, A Pérez, C Cañón, L Moreno, P Victoriano Filogeografía comparada del ácaro parásito *Eutrombicula araucanensis* y su hospedador *Liolaemus pictus*, en el centro-sur de Chile

Marques, M. A. S; Loebmann, D & Crizel, L. O Coleção herpetológica da FURG, um acervo que retrata a biodiversidade de anfíbios e répteis da planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil

Neufeld, V. B. & Lyra, M. L. & Loebmann, D. Dados morfológicos e moleculares sugerem uma nova espécie de *Scinax* do grupo *ruber*, endêmica de áreas de altitude do estado do Ceará, nordeste do Brasil (Anura, Hylidae)

Teixeira, V. H. S., Huckembeck, S., Quintela F. M., Loebmann, D. Status atual do conhecimento da fauna reptiliana presente na Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, extremo sul do Brasil

Venegas G, C Contreras, K Romero, JL Novoa & M Vidal Herpetofauna de la Provincia de Ñuble con problemas de conservación y la importancia de la Reserva de la biosfera San Fabian de Alico-Laguna del Laja en la conservación de especies

**PLANIFICACIÓN SALIDA A TERRENO
V CONGRESO DE ANFIBIOS Y REPTILES DE CHILE**

DÍA : JUEVES 13 DE OCTUBRE DE 2014.

LUGAR : VALLE DE SHANGRI-LÁ

GUÍAS : Patricio Chandía Peña (Académico UBB, pchandia@ubiobio.cl), Guillermo Aguilera (Guía YETI Experience)

CRONOGRAMA DE LA SALIDA

-Salida desde el frontis del Centro de Extensión	: 08.00 hrs
-Llegada a la entrada del Valle de Shangri-Lá	: 10.30 hrs
- Llegada al ex Refugio Shangri-Lá	: 13.00 hrs
- Llegada a la entrada del Valle de Shangri-Lá	: 15.00 hrs
- Llegada a Valle Hermoso	: 15.30 hrs
- Salida desde Valle Hermoso	: 19.00 hrs
- Llegada al frontis del Centro de Extensión	: 21.00 hrs

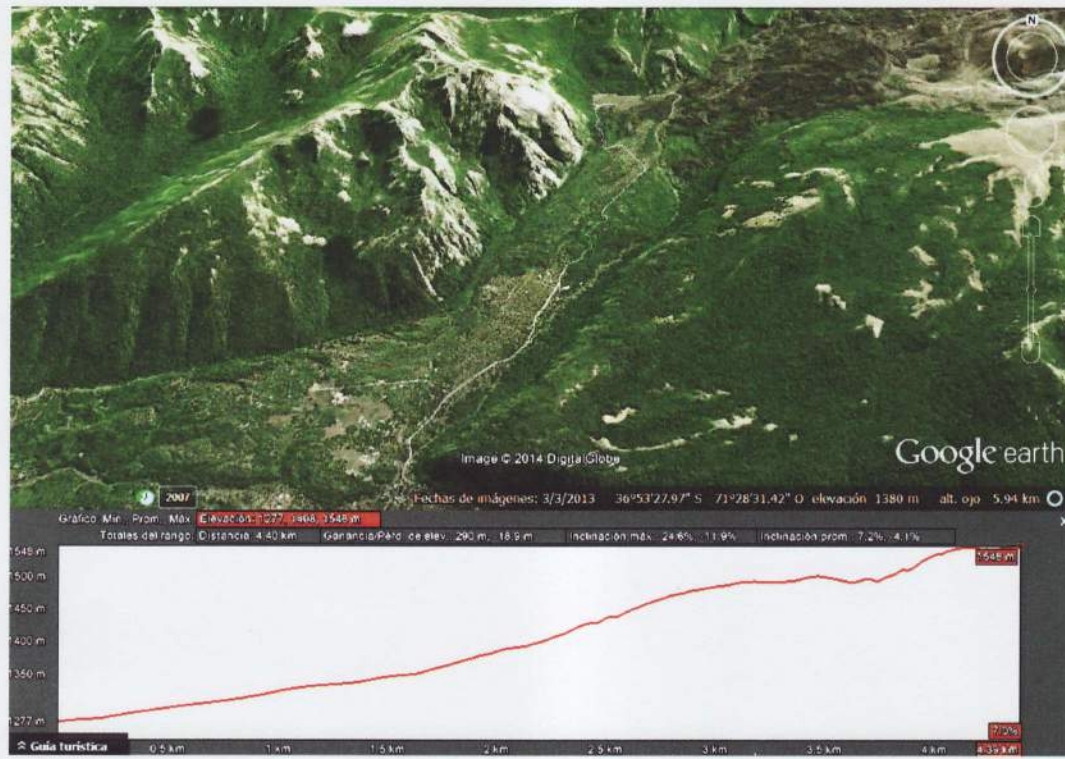
Vestimenta recomendada

- Zapato o zapatilla cómoda, con caña
- Pantalones y polera manga larga (no de algodón)
- Sombrero o gorro con visera ancha
- Gafas para el sol (categoría 3)

Accesorios (opcionales)

- Bolso o banano
- Bloqueador solar (SPF+30)
- Pañuelo para el cuello
- Calcetines y polera de repuesto
- Toalla de mano

Relieve del Recorrido (4,40 km)



Listado de presentaciones para el congreso

	Autores	Título	Tipo presentación
1	Altamirano T, A Valenzuela-Sánchez, C Pérez, Frank Oberwemmer & C Soto-Azat	Proyecto de Conservación y Centro de Difusión de Anfibios Ranita de Darwin en la Reserva Biológica Huilo Huilo	Oral
2	Álvarez-Varas, R, Flores, M, García M, Demangel, D, & Sallaberry-Pincheira, N	Primer Reporte de Tortuga Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>) en Isla de Pascua (Rapa Nui), Chile.	Poster
3	Alveal, N., Díaz-Páez, H. y J. C. Ortiz	Biología térmica en adultos del sapo andino <i>Rhinella spinulosa</i> (Anura: Bufonidae) en tres localidades ubicadas a lo largo de un gradiente latitudinal en Chile	Oral
4	Barrientos C, G. Valenzuela-Dellarossa & JC. Ortiz.	Primer registro exitoso de oxitocina en ranita de Darwin (<i>Rhinoderma darwinii</i>)	Oral
5	Briones R., C. A. Castro, F. Rabanal, A. Charrier, V. Moreno & J. C. Ortiz	Vacíos de Conservación de Anfibios en Cordillera de Nahuelbuta (Chile Central)	Oral
6	Brito-Carrasco B, MJ Brain, J del Río y R Álvarez-Varas	Tortugas y pastos marinos en Bahía Salado: un ecosistema productivo y de alto valor ecológico en Atacama	Poster
7	Castro CA, C Correa, C Barrientos-Donoso, T Coronado, JP Donoso, G Valenzuela-Dellarossa & JC Ortiz	Nuevos registros de anfibios en la cordillera de los Andes de la Región del Bio Bío	poster
8	Charrier, A, Correa, C, Vasquez, D, Salinas, H, Mora, M, Horta, I, Soffia, F y Palma, E.	Anfibios Alto Andinos: Aproximaciones a un monitoreo de largo plazo en la Región Metropolitana	Oral
9	Charrier, A., Ramirez, F, Morales, V, Malinarich, V	Una evaluación del estado de conservación de los humedales Alto Andinos con presencia de anfibios de las Regiones de Tarapacá, Arica y Parinacota	Oral
10	Cisternas, J. & C. Correa	Sitios reproductivos de <i>Chaltenobatrachus grandisonae</i> (Anura: Batrachylidae) en su límite altitudinal de distribución, dentro del área de protección Laguna Caiquenes, región de Aysén	Poster
11	Cisternas-Medina I & JC Ortiz	Modelado de paleo-distribución para <i>Batrachyla taeniata</i> (Anura: Batrachylidae)	Oral
12	Correa, C	Acerca de la validez de <i>Alsodes valdiviensis</i> y <i>A. kaweshkari</i>	Oral

13	Correa, C., C. Castro, D. Vásquez, J. C. Ortiz y R. E. Palma	Delimitación geográfica de <i>Eupsophus roseus</i> (Anura, Alsodidae) utilizando una aproximación filogenética	Oral
14	Díaz H, M Weymann & J Troncoso-Palacios	Ampliación Distribucional de <i>Liolaemus ramonensis</i> Müller & Hellmich, 1932	Poster
15	Díaz-Paez, H., Cortez, E., Moreno, L & Silva de la Fuente, C	Primeros registros de <i>Hannemania</i> sp. (Acari: Trombiculidae) y su distribución corporal en tres hospederos anuros de Antuco, Región del Biobío, Chile	Oral
16	Donoso, J. P. & C. Correa	La probable identidad y ubicación de la localidad tipo de <i>Alsodes monticola</i>	Oral
17	Donoso, J. P., C. Correa y J. C. Ortiz	Revisando la identidad de <i>Alsodes vittatus</i> (Philippi 1902)	Poster
18	Escobar-Huerta E & JC Ortiz	Análisis multivariado de la morfometría y escutelación del género <i>Microlophus</i> Duméril & Bibron, 1837 en Chile: implicaciones taxonómicas	Oral
19	Escobar-Huerta G, J Santibáñez-Toro & JC Ortiz	<i>Liolaemus</i> nov sp. (Squamata: Liolaemidae), una nueva especie de lagartija sin poros precloacales para Chile	Oral
20	Espinoza-Carniglia M, A Pérez, C Cañón, L Moreno, P Victoriano	Filogeografía comparada del ácaro parásito <i>Eutrombicula araucanensis</i> y su hospedador <i>Liolaemus pictus</i> , en el centro-sur de Chile	Poster
21	Gygli B, P Victoriano y JC Ortiz	Riesgo de extinción frente a escenario de cambio climático de <i>L. lemniscatus</i> (Squamata: Liolaemidae): una aproximación basada en atributos térmicos	Oral
22	Hernández, P. & Díaz-Páez, H	Variación en los niveles de glucosa plasmática en individuos adultos de <i>Pleurodema thaul</i> (Lesson, 1826): Amphibia, Anura, Leiuperidae, sometidos a estrés por frío	Oral
23	Horta-Pizarro I, MF Soffia, M Mora, C Valdovinos & A Labra	Antecedentes preliminares del estudio de la batracofauna en la RN Río de Los Cipreses y el Alto Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Oral
24	Ibáñez S; Ortiz JC; & Vidal M	Estatus taxonómico de <i>Microlophus quadrivittatus</i> y <i>Microlophus atacamensis</i> (Tropiduridae): Una aproximación desde la Morfometría geométrica	Oral
25	Lobos G, C Correa & O Parada	Taller: Manipulación de Anfibios en los estudios de campo	Oral (taller)
26	Lobos G, N Rebolledo, D Demangel & C Correa	Taller: Proyectos de Conservación en Herpetozoos chilenos	Oral (taller)
27	López, L., C. Silva, Y. Riveros, J. Cisternas y C. Correa	El reino de Ualuelen: anfibios de la Patagonia	Oral
28	Machado-Filho PR, Rinaldo Verdi & N Sallaberry-Pincheira	Primer caso de ofiofagia y canibalismo para la Serpiente de Cola Larga de Chile (<i>Philodryas chamissonis</i> Wiegmann, 1835) (Serpentes: Dipsadidae)	Oral
29	Marques, M. A. S; Loebmann, D & Crizel, L. O	Coleção herpetológica da FURG, um acervo que retrata a biodiversidade de anfíbios e répteis da planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil	Poster

30	Miranda E., Rojas C., Choque L., Palma A., Flores S., Zuñiga E., Araya L.	Reporte de la presencia y distribución de anfibios en el Monumento Natural Salar de Surire, Parinacota, Chile	Oral
31	Moyano-Acevedo, JM	Banco de sonidos del grupo anuro (<i>Eleutherodactylus bogotensis</i> , <i>Dendropsophus labialis</i> y <i>Hyla bogotensis</i> como estrategia de enseñanza-aprendizaje del concepto biodiversidad para maestros en formación de 3° semestre de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional	Oral
32	Neufeld, V. B. & Lyra, M. L. & Loebmann, D.	Dados morfológicos e moleculares sugerem uma nova espécie de <i>Scinax</i> do grupo <i>ruber</i> , endêmica de áreas de altitude do estado do Ceará, nordeste do Brasil (<i>Anura</i> , <i>Hylidae</i>)	Poster
33	Rabanal F & Charrier A	Taller técnicas fotográficas de herpetozoos: La fotografía como una herramienta para la herpetología y la conservación	Oral (Taller)
34	Ruiz De Gamboa M & JC Ortiz	Presencia de poros precloacales en <i>Liolaemus jamesi</i> (Boulenger, 1891)	Oral
35	San-Martín-Órdenes, J	A 100 años del nacimiento de la Etnozoología: un ensayo sobre el valor inmaterial tradicional de anfibios y reptiles y su importancia en la conservación biocultural	Oral
36	Santibañez J & J. C. Ortiz	Estudio taxonómico del género <i>Garthia</i> basado en análisis morfológicos	Oral
37	Seguel C, O Acevedo, B Zapata	Conductas de apareamiento y variables ambientales asociadas, en parejas de <i>Liolaemus monticola</i> que habitan en altos de Chicauma (Lampa), Región Metropolitana.	Oral
38	Silva, C., L. López, Y. Riveros, C. Correa & J. Cisternas	Monitoreo de <i>Alsodes coppingeri</i> en Villa O'Higgins, región de Aysén, realizado por actores locales	Oral
39	Soto-Azat C, A Valenzuela-Sánchez, N Sallaberry-Pincheira	Enfermedades emergentes: causa de extinción y declinación en anfibios de Chile?	Oral
40	Teixeira, V. H. S., Huckembeck, S., Quintela F. M., Loebmann, D.	Status atual do conhecimento da fauna reptiliana presente na Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, extremo sul do Brasil	Poster
41	Troncoso-Palacios J	Localidad tipo y verdadera identidad de <i>Liolaemus jamesi</i> (Boulenger 1891) (Iguania: <i>Liolaemidae</i>)	Oral
42	Urra FA, J Troncoso-Palacios, A Charrier, D Esquerré	Boletín Chileno de Herpetología: presentación de la primera revista científica-naturalista chilena de reptiles y anfibios	Oral
43	Valenzuela-Sánchez A, A A. Cunningham & C Soto-Azat	Estacionalidad y variación geográfica del tamaño corporal en la ranita de Darwin	Oral
44	Valenzuela-Sánchez A, C Pérez, T Altamirano & C Soto-Azat	Requerimientos de hábitat de la ranita de Darwin	Oral

45	Venegas G, C Contreras, K Romero, JL Novoa & M Vidal	Herpetofauna de la Provincia de Ñuble con problemas de conservación y la importancia de la Reserva de la biosfera San Fabian de Alico- Laguna del Laja en la conservación de especies	Poster
46	Vidal M & Novoa-Muñoz F	Implicancias ecológicas y evolutivas de la interacción entre variables corporales, alometría térmica y dieta en lagartijas del género Liolaemus	Oral

Proyecto de Conservación y Centro de Difusión de Anfibios Ranita de Darwin en la Reserva Biológica Huilo Huilo

Altamirano T¹, Valenzuela-Sánchez A², Pérez C³, Oberwemmer F⁴ & Soto-Azat C²

¹Fundación Huilo-Huilo, Santiago, Chile. ²Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile. ³Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Mayor, Santiago, Chile. ⁴Leipzig Zoo, Alemania

En respuesta a la alarmante crisis de extrinción y declinación de anfibios en el mundo, el estado de conservación de estas especies (muchas de ellas endémicas) del sur país y en especial por aquellas presentes en la Reserva Biológica Huilo Huilo, es que el año 2009 su Fundación inicia un Proyecto de Conservación in situ con la especie *Rhinoderma darwinii*, también conocida como la carismática Ranita de Darwin. El año 2010 el proyecto se adjudica fondos de la Asociación Europea de Zoológicos y Acuarios (EAZA), a través del Zoológico de Leipzig-Alemania, para realizar monitoreos y búsqueda de nuevas poblaciones al interior de la Reserva. Gracias a estos fondos y en colaboración con la Universidad Andrés Bello se han podido monitorear 10 poblaciones de *R. darwinii* en las que se ha estudiado su tamaño poblacional, efectos de enfermedad emergente chytridiomicosis, efectos del ecoturismo y los requerimientos de hábitat de la especie. Resultados preliminares han ayudado a identificar poblaciones vulnerables, confirmación de la presencia de *Batrachochytrium dendrobatidis*, así como la identificación de requerimientos de hábitat claves para la especie. Los resultados se convertirán en herramientas fundamentales para la implementación de medidas de conservación en una zona con creciente actividad turística. De forma paralela y complementaria al proyecto de investigación se construyó el “Centro de Difusión de Anfibios: Ranita de Darwin” con el objeto de educar a la comunidad y a sus visitantes respecto del origen e importancia de los anfibios. Este lugar se encuentra abierto a público desde Marzo del presente año.

Primer Reporte de Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) en Isla de Pascua (*Rapa Nui*), Chile.

Álvarez-Varas, R¹, Flores, M², García, M³, Demangel, D⁴, & Sallaberry-Pincheira, N⁵

¹ONG Qarapara Tortugas Marinas. Las Flores Oriente 2725, Santiago, Chile. ²Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, República 470, Piso 3, Santiago, Chile. ³ORCA Diving Center, Hanga Roa, Isla de Pascua, Chile. ⁴Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Santa Rosa 11315, La Pintana, Santiago, Chile. ⁵Escuela de Medicina Veterinaria, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello.

La tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*, En Peligro Crítico) posee una distribución circumglobal en aguas tropicales y subtropicales de los océanos: Atlántico, Índico y Pacífico. Durante las últimas décadas, sus poblaciones a nivel mundial han disminuido drásticamente debido a la explotación de su carne, huevos y caparazón, junto con la pesca incidental, polución marina y fragmentación de hábitats de alimentación y reproducción. En el Océano Pacífico, esta especie se distribuye desde la costa de Norte América hasta Perú y en varias islas de la Región Indo-Pacífica. En la Polinesia se puede encontrar en aguas circundantes a Hawaii, Islas Cook, Polinesia Francesa, Samoa, Tokelau, Tonga, Niue y las Islas Pitcairns, sin embargo, hasta la fecha, no hay registros de esta especie para Isla de Pascua. En Chile, incluyendo territorio continental e insular, a la fecha se ha documentado la presencia de cuatro especies de tortugas marinas: *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea* y *Lepidochelys olivacea*. En este trabajo, se documenta el primer registro de *Eretmochelys imbricata* en Isla de Pascua mediante avistamientos

submarinos y costeros en los años 2013 y 2014. La presencia de tortuga carey en Isla de Pascua constituye un importante hallazgo debido a que extiende el rango de distribución de la especie en el Indo-Pacífico y además incrementa en número de especies de tortugas maríñas descritas en Chile. Del mismo modo, este hallazgo resalta la necesidad de iniciar investigación sobre esta amenazada especie, con el propósito de establecer estrategias de manejo y conservación, especialmente considerando el creciente turismo y esfuerzo pesquero que existe hoy en día en Isla de Pascua.

Biología térmica en adultos del sapo andino *Rhinella spinulosa* (ANURA: BUFONIDAE) en tres localidades ubicadas a lo largo de un gradiente latitudinal en Chile.

Alveal, N^{1,2}, Díaz-Páez, H² & Ortiz JC¹

¹Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción, Chile. ²Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Concepción. Casilla 341, Los Angeles, Chile.

Los anfibios son considerados el grupo de vertebrados con mayor riesgo frente a las cambiantes condiciones ambientales del planeta. Por ser organismos ectotermos, uno de los factores abióticos que más los afecta es la temperatura ambiental. Sin embargo, éstos han logrado adaptarse a diferentes hábitats implementando estrategias en su fisiología y conducta térmica. *Rhinella spinulosa* es una de las especies con mayor rango de distribución, la cual habita un clima extremadamente exigente, ya que se encuentra asociada principalmente a ambientes de montaña, donde la altitud y fluctuaciones de temperatura son mayores. El presente trabajo determinó los parámetros térmicos ($T_{c_{exp}}$, T_{sel} , $T_{c_{mín}}$, $T_{c_{máx}}$, RTT, λ_{cal} , λ_{enfr}) de *R. spinulosa* en condiciones experimentales de tres localidades (Catarpe, Farellones y Antuco) situadas en condiciones de latitud diferentes y aclimatados a 20°C y 10°C. Los resultados indican que esta especie presenta un amplio Rango de Tolerancia Térmica, con un promedio aproximadamente de 38,14 ± 1,34°C, soportando temperaturas críticas entre los 34,6 a 41,4 °C como máxima y entre los -2,6 a 0,8°C como mínima. La localidad del norte se diferenció significativamente de las del centro y sur en cuanto a la $T_{c_{máx}}$ y RTT. El amplio RTT indica que es una especie euritérmica; además, al relacionar su $T_{c_{exp}}$ vs la temperatura del sustrato y aire, presenta una conducta termoconformista, tanto tigmotérmica como heliotérmica. Al controlar el efecto de la masa y tamaño corporal no se evidenciaron diferencias significativas en las λ_{cal} , λ_{enfr} entre localidades, indicando que se calientan más rápido y se enfrían más lento. Finalmente, la temperatura preferida promedio fue alrededor de los 20,51 ± 3,02°C, en un rango desde los 13,87 a 25,4°C.

14

Primer registro exitoso de oxitocina en ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*).

Barrientos, C, Valenzuela-Dellarossa G & Ortiz JC

Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción

La oxitocina es una hormona producida en la hipófisis, que tiene diversos efectos a nivel renal, cardíaco y sexual. Dentro de este último, interviene en la ovoposición, por tener efecto sobre las contracciones del tracto genital femenino. Sin embargo, su uso no está descrito para la clínica de los anfibios, a pesar de la urgencia clínica que significa una falla a este nivel. En este trabajo se describe su uso exitoso en la especie en peligro, ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*), ante un caso de retención de huevos en el Centro de Reproducción ex situ de Ranita de Darwin (Universidad de Concepción) y su sobrevivencia posterior.

Un ejemplar hembra de ranita de Darwin de 1,99 g realizó amplexo durante cinco días con un macho sin poder realizar su postura. Durante este tiempo, su estado de salud comenzó a decaer (inapetencia, sedentarismo), por lo tanto, al quinto día de amplexos infructuosos, se le aplicó una dosis de 0,02 ml de oxitocina 10% por vía intracelómica, a una temperatura ambiental de 18°C. La inyección se aplicó durante la noche y se revisó a las 12 horas siguientes. Al cabo de este tiempo, el ejemplar había realizado su

postura y su macho se había hecho cargo de ellos. La hembra aún vive en el Centro y los huevos siguen su desarrollo en el saco bucal del macho (neomelia).

Vacíos de Conservación de Anfibios en Cordillera de Nahuelbuta (Chile Central).

Briones R^{1*}, Castro CA², Rabanal F³, Charrier A⁴, Moreno V⁵ & Ortiz JC²

^{1*}Programa conservación de fauna, División manejo ecosistémico, Bioforest S.A. ²Universidad de Concepción, Departamento de Zoología. Casilla 160 – C, Concepción, Chile. ³Instituto de Zoología, Facultad de Ciencias. Universidad Austral de Chile. ⁴Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁵Ecology & Conservation Group, Massey University, Nueva Zelanda.

Las áreas protegidas son fundamentales en las estrategias globales de conservación. En Chile, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNASPE) presenta problemas que amenazan su capacidad de conservar la biodiversidad: insuficiente representación de los ecosistemas, inadecuada cobertura de “hot-spots” y gran cantidad especies que se distribuyen fuera de ellas, entre otras. Los anfibios están declinando sus poblaciones por la degradación y fragmentación de sus hábitats lo que se ve agravado por su capacidad de dispersión limitada y una fuerte fidelidad a sus hábitats y sitios de reproducción. En base a la distribución de especies de anfibios en la cordillera de Nahuelbuta, se realizó una evaluación de vacíos de conservación considerando las áreas del SNASPE y áreas privadas declaradas como Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) del patrimonio de Forestal Arauco. El análisis de vacíos de representatividad mostro que el 25% de las especies de anfibios de la cordillera de Nahuelbuta no están cubiertos por el SNASPE, pero si por AAVC de Forestal Arauco, lo que fortalecen las iniciativas privadas de conservación. Se propone que las áreas protegidas en Chile deberían ser parte de una política integral de conservación que contemplen tanto las áreas del SNASPE así como las de iniciativas privadas.

15

Tortugas y pastos marinos en Bahía Salado: un ecosistema productivo y de alto valor ecológico en Atacama

Beatriz Brito-Carrasco, María José Brain, José del Río y Rocío Álvarez-Varas.

ONG Qarapara Tortugas Marinas Chile

Bahía Salado (27°41'08"S; 71°00'32"O) es el sitio de alimentación más austral de tortuga verde (*Chelonia mydas*) en el Pacífico Oriental y una de las tres localidades donde habita *Zostera chilensis*, pasto endémico de Chile. Ambas especies catalogadas En Peligro de Extinción. Con el objetivo de caracterizar ecológica y sanitariamente la población de *C. mydas* y su hábitat, se desarrollaron cuatro campañas entre 2013 y 2014. La captura de tortugas se realizó con red de enmalle. Se efectuó un examen clínico, foto-identificación, morfometría, colecta de muestras biológicas, marcaje y liberación de cada ejemplar. La caracterización de hábitat incluyó el muestreo del sustrato blando con énfasis en la macroinfauna bentónica asociada al sistema de *Z. chilensis*. Se obtuvo un total de nueve capturas, de las cuales dos fueron recapturas. La mayoría de los individuos fueron juveniles y los dos adultos fueron hembras. Los ejemplares se presentaron sanos, con buena condición corporal y escasa presencia de epibiontes. El largo del caparazón tuvo un promedio de 59,3 cm y el peso de 41 kg. Resultados preliminares indican que los pastos marinos albergan una gran diversidad de organismos en estados ontogenéticos tempranos, lo que sugiere que esta especie constituye una matriz clave para la productividad y sostenibilidad del ecosistema. De lo anterior se infiere que Bahía Salado constituye un ecosistema de alto valor ecológico, en el que la tortuga verde podría cumplir un rol fundamental en la mantención de las praderas de *Z. chilensis* que actúan como incubadoras para especies de importancia productiva y económica.

Nuevos registros de anfibios en la cordillera de los Andes de la Región del Bio Bío.

Castro CA, Correa C, Barrientos-Donoso C, Coronado T, Donoso JP, Valenzuela-Dellarossa G & Ortiz JC
Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la Universidad de Concepción.

La región del Bio Bío corresponde a un área de transición climática, razón por la cual presenta una importante heterogeneidad de ambientes. Esto entrega condiciones favorables para que esta área geográfica presente una alta diversidad de especies. Para el caso de los anfibios, es posible encontrar un total de 21 especies en la región, lo que corresponde a un tercio del total de las especies del país. Sin embargo, la mayor diversidad de especies ha sido reportada para la cordillera de la costa y depresión intermedia de la octava región, con un total de 17 especies. Es así como, para el área cordillerana y precordillerana de los Andes del Bio Bío, habían sido descritas sólo seis especies de anuros. Tras diversas prospecciones en terreno, el presente trabajo registra cuatro especies nuevas para el área cordillerana y precordillerana de los Andes de dicha región, en un total de seis localidades. Tres de estas especies se adscriben al género *Alsodes* y una a *Eupsophus*. La determinación taxonómica específica se realizó, tanto por caracteres morfológicos de larvas y adultos, como por análisis moleculares. Para estos últimos, se utilizaron marcadores mitocondriales para el caso de los *Alsodes* y nucleares y mitocondriales para el caso de *Eupsophus*. Estos resultados amplían de rango de distribución de las especies encontradas y nos reafirman la importancia de prospectar nuevas localidades a fin de aumentar el conocimiento sobre la abundancia y distribución de nuestras especies de anfibios.

Anfibios Alto Andinos: Aproximaciones a un monitoreo de largo plazo en la Región Metropolitana

Charrier, A^{1,4}, Correa, C³, Vasquez, D^{1,2}, Salinas, H², Mora, M⁵, Horta, I⁵, Soffia, F⁵ & Palma, E¹.

¹Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Laboratorio de Genética y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. ³Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. ⁴Instituto de Ecología y Biodiversidad. ⁵Universidad Mayor

16

En la zona comprendida por los centros de esquí La Parva y El Colorado, Región Metropolitana, se han descrito dos *Alsodes* con distribuciones microendémicas, *A. montanus* y *A. tumultuosus*, ambas en categoría de En Peligro según el RCE. En el marco de un proyecto de investigación financiado por el Ministerio del Medio Ambiente, Fondo de Protección Ambiental (FPA), se presentan los resultados del primer año del proyecto "Monitoreo de Anfibios Alto Andinos de la Región Metropolitana". Se entregan los primeros antecedentes poblacionales, metodologías de investigación, principales amenazas a lo largo de su distribución actual, acciones de conservación y de educación ambiental de los anfibios de la zona central de Chile, y se proponen diferentes medidas para conservar los hábitats de estos *Alsodes*. La información obtenida de estas actividades debería ser incluida en futuras propuestas de categorización para estas especies. Se proponen algunas iniciativas de restauración del hábitat en la zona de estudio. Este monitoreo a largo plazo es parte de la continuidad del proyecto ejecutado por la Red Chilena de Herpetología "Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies" impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente. Agradecimientos: Fondo Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente; Fondecyt Inserción 79130032.

Una evaluación del estado de conservación de los humedales Alto Andinos con presencia de anfibios de las Regiones de Tarapacá, Arica y Parinacota.

Charrier, A^{1,4}, Ramirez, F^{1,3}, Morales, V², Malinarich, V⁵

¹Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ²Fundacion Ecomabi. ³Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile. ⁴ Instituto de Ecología y Biodiversidad. ⁵ Servicio Agrícola y Ganadero Región de Tarapacá.

En el Marco del proyecto FPA financiado por el Ministerio de Medio Ambiente: “Educación ambiental y puesta en valor para la conservación de anuros alto Andinos de la Región de Tarapacá”; se levantó información relevante sobre la presencia de anfibios del género *Telmatobius*, *Rhinella sp.* y *Pleurodema* y del estado de conservación de los humedales alto andinos donde estas especies habitan. Más allá de buscar soluciones taxonómicas al grupo de los *Telmatobius*, los resultados de la investigación esperan ser una herramienta válida para los organismos de Estado, como Servicio Agrícola y Ganadero, Minist. de Medio Ambiente, Dirección General de Aguas, Ministerio Obras Públicas, etc., sirviendo así en las futuras propuestas de clasificación de especies, generando una priorización de especies según el grado de amenaza de los hábitats y generando planes de restauración de hábitat y de proyectos de conservación in situ de estas especies, en una necesaria colaboración con empresarios privados e investigadores. Como resultado final del proyecto se proponen una serie de medidas que deberían resultar en una futura estrategia de conservación local de *Telmatobius* de las Regiones de Tarapacá, Arica y Parícuta, fomentando la conservación y difusión del conocimiento de los herpetozoos de la zona. Esta investigación realizada en el altiplano de la Región de Tarapacá espera ser el principio de un sitio de estudio y monitoreo de anfibios a largo plazo emplazado en el extremo norte de nuestro país.

Agradecimientos al Fondo de Protección Ambiental Ministerio de Medio Ambiente, al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Tarapacá, y a la Fundación ECOMABI

Sitios reproductivos de *Chaltenobatrachus grandisonae* (Anura: Batrachylidae) en su límite altitudinal de distribución, dentro del área de protección Laguna Caiquenes, región de Aysén

Cisternas, J.¹ y C. Correa^{1,2}

¹Aumen o el Eco de los montes, Organización No Gubernamental. Coyhaique, Chile. ²Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Chaltenobatrachus grandisonae es una especie categorizada por la IUCN como “Datos deficientes”, por el bajo número de localidades conocidas y el escaso conocimiento de su biología. Una de sus localidades en Chile corresponde al Área de Protección Laguna Caiquenes, donde habita en ambientes de pradera húmeda y arroyos pedregosos. En el marco de un inventario de las especies presentes dentro de esta área se realizó un avistamiento inusual de individuos de esta especie en ambientes de altura (942 m.s.n.m.) por lo que se planificó muestrear áreas situadas por sobre los 850 m.s.n.m., límite aproximado de la vegetación boscosa en esta zona. Se utilizaron métodos de relevamiento de lugares de reproducción, pero dada la dificultad para acceder a los sitios, los muestreos se realizaron sólo en horario diurno mediante encuentros visuales y búsqueda activa de refugios. Se observaron en total siete lugares de reproducción, todas pozas lénticas, sin dosel arbóreo, situadas sobre la línea del bosque. Las pozas miden en promedio 1,8 m de ancho x 3,3 m de largo x 10 cm de profundidad. Se observaron individuos en fase embrionaria, larval, metamórfica y adulta. Se realizó también un conteo de larvas en cada poza, pero dadas las condiciones climáticas de altura se presume que el número y densidad de las áreas de reproducción varían cada año y por ende se necesita realizar un muestreo nocturno, ojalá en plena actividad reproductiva, para estimar parámetros reproductivos y demográficos más precisos. Agradecimientos: Permiso de caza resolución N° 4028/2014, Fondecyt Inserción 79130032.

17

Modelado de paleo-distribución para *Batrachyla taeniata* (Anura: Batrachylidae)

Cisternas-Medina I & Ortiz JC

Universidad de Concepción, Departamento de Zoología, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

Batrachyla taeniata es un anuro endémico de Chile y Argentina. En Chile, tiene una amplia distribución que va desde la región de Valparaíso hasta la región de Aysén. Desde un punto de vista geográfico esta especie es de particular interés, ya que, se encuentra en dos regiones ecológicas diferentes: Región

Mediterránea y Oceánica. En su distribución norte se encuentra asociado a bosques relictos costeros hidrófilos y mesófilos, rodeados de vegetación semiárida y en el sur, está asociada a bosques templados lluviosos. Los registros de presencia indican que su distribución no es continua, existiendo poblaciones genética y geográficamente aisladas. En este estudio se utilizó el modelamiento de nicho ecológico, basado en el algoritmo de máxima entropía, con la finalidad de inferir el potencial rango geográfico de *B. taeniata* en el presente y en dos períodos de tiempo durante el Cuaternario. Los resultados muestran que la temperatura mínima del mes más frío y la precipitación del trimestre más frío serían las variables determinantes en la distribución de la especie. *B. taeniata* en el pasado interglacial tuvo altas probabilidades de presencia desde la región del BíoBío hasta la región de Los Lagos. Durante el último máximo glacial, su rango distribucional se redujo a zonas costeras desde el BíoBío hacia el norte, siendo más alta su presencia en Quintero y en una población aislada en el sector de Villarica. El rango geográfico actual indica mayores probabilidades de presencia en el Sur (Chiloé y Los Lagos). En el norte, se mantendría presente en Quintero. Financiamiento: Beca Conicyt 21120202

Acerca de la validez de *Alsodes valdiviensis* y *A. kaweshkari*

Correa, C.¹

Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Alsodes es el género de anfibios con mayor diversidad de especies en Chile. Sin embargo, la biología y distribución de muchas de estas especies es prácticamente desconocida ya que algunas no han sido recolectadas desde su descripción o se conocen solo en un área muy reducida. Entre estas últimas se encuentran *A. valdiviensis* y *A. kaweshkari*. *Alsodes valdiviensis* se describió en 2002 y hasta ahora se conoce solo en la Cordillera Pelada (Región de Los Ríos), mientras que *A. kaweshkari* se describió en 1998 y se conoce solo en dos localidades del extremo norte de la Región de Magallanes. Un examen detallado de la literatura muestra que no hay caracteres morfológicos para distinguir a *A. valdiviensis* de la población de *A. verrucosus* de Puyehue. Asimismo, *A. kaweshkari* es indistinguible morfológicamente de *A. australis* y *A. coppingeri*, ambas conocidas en la misma área geográfica. Este mismo análisis muestra que la única evidencia que soporta la distinción de *A. valdiviensis* y *A. kaweshkari* son diferencias en los cariotipos. Por otro lado, un análisis filogenético molecular reciente muestra que *A. valdiviensis*, *A. verrucosus*, *A. australis* y *A. coppingeri* están estrechamente emparentadas (en particular estas dos últimas), aunque en ese estudio no se incluyó a *A. kaweshkari*. Un análisis crítico de los estudios cariotípicos dentro del género muestra que este tipo de evidencia es inconsistente, por lo que junto con la revisión taxonómica y la evidencia molecular, no sustentan el reconocimiento de *A. valdiviensis* y *A. kaweshkari* como especies válidas. Agradecimientos: Fondecyt Inserción 79130032.

18

Delimitación geográfica de *Eupsophus roseus* (Anura, Alsodidae) utilizando una aproximación filogenética

Correa, C.¹, Castro CA¹, Vásquez D², Ortiz JC¹ & Palma RE²

¹Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. ²Laboratorio de Biología Evolutiva, Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile.

El género *Eupsophus* se divide en dos grupos, *roseus* y *vertebralis*, reconocidos por evidencia morfológica, cromosómica, etológica (cantos) y molecular. Sin embargo, el mayor número de especies (ocho) pertenece al grupo *roseus*. De acuerdo a la literatura, las dos especies que tienen la distribución más extensa (y alopátrica) dentro de este grupo son *E. roseus* (36°30'-40°S) y *E. calcaratus* (40-49°35'S), pero el resto tiene distribuciones más reducidas en la Cordillera de la Costa entre los 36 y 40°S. La literatura indica, además, que varias especies del grupo *roseus* serían simpátricas con *E. roseus*, aunque en ningún caso se aclara el grado de superposición de las distribuciones ni se cuestiona el estatus taxonómico de las

poblaciones. Por otra parte, un estudio filogenético molecular reciente sugiere que en Tolhuaca habría una especie no descrita, estrechamente relacionada con *E. roseus*. En este trabajo se presenta un análisis filogenético con secuencias mitocondriales y nucleares que incluye todas las especies del grupo *roseus* y varias localidades que abarcan la distribución más amplia de *E. roseus* propuesta en la literatura (37-40°S). Este análisis muestra que el taxón que se puede denominar *E. roseus* se distribuye entre los 39 y 40°S por la zona costera, pero en la precordillera alcanzaría hasta los 37°40'S aproximadamente. No se detectó simpatria de *E. roseus* con otras especies del grupo, excepto con *E. calcaratus* en el extremo sur de su distribución. Además, se descarta la existencia de una especie distinta en Tolhuaca. Agradecimientos: Fondecyt Inserción 79130032, Fondecyt 1130467, CONICYT-PCHA/Magíster Nacional/2013-22131609.

Ampliación Distribucional de *Liolaemus ramonensis* Müller & Hellmich, 1932

Hugo Díaz^{1,2}, Michael Weymann² & Jaime Troncoso-Palacios²

¹Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile. ²Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Casilla 70005, Santiago, Chile.

El lagarto leopardo del cerro San Ramón es una de las 5 especies que componen el grupo conocido como "lagartos leopardos" (grupo *leopardinus*), endémico de las zonas cordilleranas de Chile central. Descrita como una subespecie de *L. leopardinus* para el cerro de San Ramón, fue considerada como especie plena por Núñez y Jaksic en 1992. Su distribución actual conocida solo abarca las zonas por sobre los 2500 msnm de la Sierra de San Ramón, o el contrafuerte cordillerano, un conjunto de montañas al este de la ciudad de Santiago, con un área potencial de distribución menor a 40 km² aproximadamente. Debido al restringido número de localidades en que la especie está presente, el Reglamento de Clasificación de Especies la consideró en 2013 como Vulnerable según el criterio D2 de la UICN. En este trabajo reportamos su presencia en una segunda localidad ubicada a 20 km en línea recta al sureste de su localidad tipo y a 2300 msnm: el Santuario de la Naturaleza San Francisco de Lagunillas, en un cordón montañoso interior de la Cordillera de los Andes. Aquí la población de *L. ramonensis* presenta un tamaño poblacional reducido y coexiste en simpatria con *L. nigroviridis*, *L. bellii* y *L. nitidus*. La determinación específica se realizó mediante comparación de caracteres morfológicos con las otras especies del grupo *leopardinus*; los ejemplares fueron depositados en la Colección de Flora y Fauna Patricio Sánchez, PUC (SSUC).

19

Primeros registros de *Hannemania* sp. (Acari: Trombiculidae) y su distribución corporal en tres hospederos anuros de Antuco, Region del Biobio, Chile.

Díaz-Paéz¹, H, Cortez, E¹, Moreno, L², Silva de la Fuente, C³

¹Departamento de Ciencias Básicas, Campus Los Ángeles, Universidad de Concepción. Los Ángeles, Chile.

²Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Casilla 160C, Concepción, Chile. ³Departamento de Ciencias Pecuarias, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Casilla 160C, Concepción, Chile.

Los ácaros trombiculidos son ectoparásitos de una amplia variedad de vertebrados. Dentro de estos, el género *Hannemania* estaría aparentemente restringido a anfibios, con una amplia presencia en Sudamérica, sin embargo en Chile solo esta reportada en *Batrachyla taeniata*. Con el objetivo de evaluar la presencia y distribución corporal de *Hannemania* se realizaron colectas de anuros durante abril-mayo del 2012 en los alrededores de Antuco (Los Pangues: 37°23'46''S/71°26'02''O, 982m.s.n.m. y Los Barros: 37°28'32''S/71°19'10''O, 1400m.s.n.m.). Se capturaron 13 *Pleurodema thaul*, 5 *P. bufoninum* y 31 *Rhinella spinulosa*. Cada ejemplar fue pesado, medido y se registró la presencia y distribución corporal de

los ácaros. Para su identificación éstos fueron extraídos con bisturí y colocados en alcohol 70%, posteriormente fueron aclarados 24hrs en solución Nesbitt y montados en solución Berlesse. Además se tomaron fotografías de microscopia electrónica (JOEL). Los ácaros recolectados correspondieron al Género *Hannemania*. El 82,75% (n=49) de los anuros estaban parasitados, evidenciándose diferencias en la prevalencia entre los estadios juvenil (68,7%) y adulto (100%) de *R. spinulosa* ($U=17,5$; $P<0,001$) y entre adultos de *P. bufoninum* y *P. thaul* ($U=3,0$; $P<0,001$). No se encontró efecto del tamaño corporal sobre la intensidad de parasitismo ($F_{1,30}=3,14$, $P=024$). Existieron diferencias en el grado de infestación entre zonas corporales, ubicándose de preferencia en la zona inguinal, muslos y abdomen de los anfibios. Estas zonas corporales estarían en contacto directo con el sustrato lo que facilitaría la infección por parte de las larvas. Este estudio representa el primer registro de *Hannemania* en *P. bufoninum* y *R. spinulosa* en Chile.

La probable identidad y ubicación de la localidad tipo de *Alsodes monticola*

Donoso, JP. & Correa C

Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Alsodes monticola Bell 1834 es una especie con una historia taxonómica confusa debido a que fue reportado para varias localidades del sur de Chile y Argentina (41-44°S), solo algunas de las cuales fueron atribuidas a especies descritas con posterioridad. Sin embargo, otros autores señalan que *A. monticola* se conoce solo en la localidad tipo (Isla Inchy, Archipiélago de Chonos) y no ha vuelto a ser recolectada desde su descripción. Además, dicha localidad no ha podido ser ubicada desde su mención por Bell y en la literatura solo existen algunas indicaciones poco precisas. Debido a estas problemáticas se realizó una revisión bibliográfica tanto de la especie, como de la existencia de la isla. Al comparar la descripción original de *A. monticola* con otros anfibios de la zona sur austral, se determinó que *Alsodes monticola* posee caracteres que no difieren significativamente de los de *Chaltenobatrachus grandisonae*. Con respecto a la ubicación de la isla Inchy, la revisión de los datos geográficos del Instituto Geográfico Militar y de la bitácora de viajes de Fitzroy, entre otras fuentes, permitió localizar varias islas cercanas a la ubicación mencionada por Bell (isla Inchemó e islas Inchín), pero no una isla llamada Inchy en Chile. Con estos resultados se propone la sinonimia entre *Alsodes monticola* y *Chaltenobatrachus grandisonae* y que su localidad tipo sería probablemente la isla Inchemó o las islas Inchín. Agradecimientos: Fondecyt Inserción 79130032.

20

Revisando la identidad de *Alsodes vittatus* (Philippi 1902)

Donoso, JP, Correa C & Ortiz, JC

Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Alsodes vittatus (Philippi 1902) es un anfibio con afinidades inciertas, que no ha sido observado nuevamente desde su descripción. Actualmente solo existe uno de los tres sintipos que se utilizaron para describirlo. Además, su descripción es poco precisa, donde se enfatiza la presencia de una raya vertebral que diferenciaría a este *Alsodes* del resto. En cuanto a la distribución, Cuevas y Formas (2005) mencionan que la localidad tipo de *A. vittatus* se encuentra a unos 50 km de la de *A. igneus*, su especie congénérica más cercana, cuando en realidad son solo 17 km. Considerando estos antecedentes, se revisó la literatura de *A. vittatus* y el material tipo, el que fue comparado con sus congéneres. El examen del ejemplar confirmó que se trata de un *Alsodes* y que presenta varias similitudes con *Alsodes igneus*, incluyendo la piel granulosa y la forma de la cabeza. Los únicos dos rasgos que permitirían diferenciar a estas dos especies son la presencia de la línea vertebral en *A. vittatus* y la cantidad de dientes vomerianos. La línea vertebral es un rasgo polimórfico que se ha observado en varias poblaciones de *Alsodes* y en especies de otros géneros. En relación al número de dientes vomerianos, se ha descrito que varía dentro de un mismo individuo, pero no hay suficiente información en la literatura para evaluar el grado de variación a nivel

intra o interespecífico. Por lo tanto, se sugiere que *A. igneus* es un sinónimo de *A. vittatus*. Agradecimientos: Fondecyt Inserción 79130032.

Análisis multivariado de la morfometría y escutelación del género *Microlophus* Duméril & Bibron, 1837 en Chile: implicaciones taxonómicas

Escobar-Huerta G & Ortiz JC

¹ Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

Se determinó la variación morfométrica y merística en todos los taxones del género *Microlophus* reconocidos actualmente para Chile. Se evaluaron 13 caracteres morfológicos y 22 caracteres merísticos en 433 individuos adultos, provenientes de 44 localidades. Los resultados sugieren que en Chile habitan cinco entidades específicas claramente definidas, más un morfo litoral que debe ser evaluado mediante un análisis taxonómico integrativo y que se distribuiría potencialmente entre el Parque Nacional Morro Moreno hasta el sur de Tocopilla. Sugerimos que las especies *M. tarapacensis* y *M. mamiñensis* sean consideradas sinónimo de *M. theresioides*. *M. quadrivittatus* distribuida desde Punta Patache hasta Playa Corazones, así como *M. atacamensis* distribuida desde Caleta el Arrayán hasta Tocopilla, son especies características de la zona intermareal rocosa. Por su parte, *M. theresioides* (= *M. tarapacensis*) y *M. yanezi* se distribuyen en la región desértica interior. *M. heterolepis* es la única especie cuya distribución se extiende fuera de Chile (Tacna, Perú). Proyecto Fondecyt: 1131009

***Liolaemus* sp. nov. (Squamata: Liolaemidae), una nueva especie de lagartija sin poros precloacales para Chile**

Escobar-Huerta G, Santibáñez-Toro J & Ortiz JC

Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile.

En el presente estudio se describe una nueva especie de lagartija para el género *Liolaemus* (*Liolaemus* sp. nov.), carente de poros precloacales y vinculada a los flujos de lava del Volcán Lonquimay, Región de la Araucanía, Chile. Esta especie se adscribe al clado *elongatus* y constituye un linaje hermano de *L. elongatus*. Se caracteriza por presentar una coloración dorsal de fondo gris claro, con una banda occipital formada por pequeñas líneas negras dispuestas horizontalmente. Su cola es anillada y tanto sus bandas parietales como sus flancos son del color de fondo. Una combinación de caracteres genéticos, merísticos y morfológicos distinguen a *L. sp. nov.* de las otras especies del clado *elongatus*.

Filogeografía comparada del ácaro parásito *Eutrombicula araucanensis* y su hospedador *Liolaemus pictus*, en el centro-sur de Chile

Espinoza-Carniglia M¹, Pérez A¹, Cañón C², Moreno M¹, Victoriano P¹

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción, Chile. ² Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico. Casilla de Correo 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

La filogeografía comparada estudia los procesos históricos responsables de las distribuciones actuales de especies codistribuidas, intentando revelar una historia común, probablemente sometida a factores evolutivos y/o ecológicos similares. El sistema hospedador-parásito es un buen modelo para este tipo de estudios por su estrecha relación biológica; los parásitos pueden mostrar un efecto magnificador de la historia de su hospedador, clarificando su distribución biogeográfica histórica. La filogeografía de

Liolaemus pictus no ha sido resuelta por completo, y el efecto magnificador de *Eutrombicula araucanensis*, ácaro ectoparásito específico de *L. pictus*, podría esclarecer su historia evolutiva intraespecífica. El objetivo es realizar un análisis de filogeografía comparada basado en secuencias nucleotídicas del ácaro mencionado, de 11 localidades de Chile. Se estableció un protocolo de extracción de ADN para *E. araucanensis*, obteniendo secuencias de 455 pb del gen mitocondrial COI. Se observó congruencias entre las filogenias de *E. araucanensis* y *L. pictus*, evidenciando una respuesta conjunta al último máximo glacial (UMG). Cambios de distribución del hábitat en el sur de Chile durante el UMG, habrían provocado restricción distribucional y bajas de N_e en poblaciones de *L. pictus*, aislándolas en refugios, desde los cuales recolonizaron áreas concertadamente con infrapoblaciones de *E. araucanensis*. El mayor nivel de variación genética de *E. araucanensis* en relación a su hospedador permite reconocer el efecto magnificador sobre *L. pictus*, aportando a la resolución en su historia biogeográfica. Si bien, los resultados sugieren procesos filogeográficos congruentes lagartija-ectoparásito, es necesario mayor número de muestras y más genes para mayor robustez de las inferencias filogeográficas. Fondecyt 1120872.

Riesgo de extinción frente a escenario de cambio climático de *L. lemniscatus* (Squamata: Liolaemidae): una aproximación basada en atributos térmicos

Gygli B, Victoriano P & Ortiz JC.

Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción.

El escenario actual de cambio climático representa un cambio de contexto térmico en los sistemas naturales del planeta. El grupo de los reptiles se podría ver especialmente afectado, produciéndose pérdidas en la biodiversidad y mermas en la abundancia y los rangos de distribución. Para testear el efecto del cambio climático se modeló el riesgo de extinción en 83 localidades de *Liolaemus lemniscatus*, especie abundante y de gran rango de distribución dentro del territorio chileno. Esto se realizó en base a las características térmicas de la especie (T_{pref}) y del medio (T_{max}) proyectados en el tiempo hasta 2080. Como resultado se observa un alto riesgo de extinción para un 21.58% de las localidades, todas en la zona centro de Chile y en el rango norte de la distribución. Esto concuerda con la idea que al norte de la distribución las lagartijas se encuentran más cercanas a sus límites térmicos, haciéndolas más susceptibles a los efectos del cambio climático y a que este tendrá un mayor efecto en la zona centro de Chile en comparación con la zona sur. Proyectos. Fondecyt 1120872 y 1131009

22

Variación en los niveles de glucosa plasmática en individuos adultos de *Pleurodema thaul* (Lesson, 1826): Amphibia, Anura, Leiuperidae, sometidos a estrés por frío.

Hernández, P & Díaz-Páez, H

Departamento de Ciencias Básicas, Campus Los Ángeles, Universidad de Concepción. Los Ángeles, Chile.

Los anfibios pese a su carácter ectodérmico han logrado adaptarse a diferentes hábitats térmicos, prosperando en ambientes estacional o permanentemente fríos. Para ello han establecido diferentes mecanismos adaptativos, como la hibernación, sea esta en hábitat acuático o terrestre, la permanencia en hibernáculos térmicamente aislado o mediante la tolerancia al congelamiento. En esta última, es fundamental el rol que cumplen los crioprotectores, reconociéndose a la glucosa como el crioprotector más recurrente entre los anuros.

En base a lo anterior, el objetivo del presente estudio es contribuir al conocimiento de la tolerancia al congelamiento, identificando las variaciones en los niveles de glucosa plasmática en *Pleurodema thaul* colectados en el sector los Pangues (37°23'46''S/71°26'02''O, 982m.s.n.m.). El diseño experimental contempló dos temperaturas, 20°C y ambiental normal (promedio 11,9°C).

Los resultados mostraron un alza significativa en los niveles plasmáticos de glucosa frente al stress por congelamiento en ambos casos. Se determinó la ausencia de diferencias entre tratamientos ($Z = -0.209$; $P = 0.83$), por lo que tanto los individuos aclimatados, como los no aclimatados manifestaron un alza en los niveles de glucosa plasmática al ser sometidos a stress por congelación. Sin embargo, el alza de glucosa fue mayor para los individuos aclimatados a 20°C ($Z_{\text{Gluc-Glucf}} = -3.9$; $P = 0.00$), incrementándose esta a medida que la temperatura descendía ($R = -0.71$; $P < 0.001$). Sin que se reconozca un efecto de la masa corporal sobre las variaciones de glucosa ($F_{1,15} = 5.17$; $P = 0.08$). Estos resultados permiten estimar que *P. thaul* podría estar utilizando la glucosa como crioprotector.

Antecedentes preliminares del estudio de la batracofauna en la RN Río de Los Cipreses y el Alto Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins

Horta-Pizarro I¹, Soffia MF¹, Mora M¹, Valdovinos C², Labra A¹.

¹ ONG Vida Nativa. ² Instituto de Filosofía y Ciencias de la Complejidad (IFICC). *ihortap@gmail.com

En Chile existen unas 62 especies de anfibios, donde el 65% de estas son endémicas y aún existen variados aspectos por conocer, por ejemplo el desconocimiento de diversos aspectos de la ecología y conducta de las especies, distribuciones geográficas y como los anfibios están siendo afectados por la perturbación antrópica en diversas localidades. Presentamos los primeros resultados de un monitoreo de un ensamble de anfibios presentes en valle del Alto Cachapoal, región de O'Higgins, en zonas sometidas a perturbación antrópica y dentro de la Reserva Nacional río de Los Cipreses. Este trabajo incluye una descripción del uso del hábitat, información de la historia natural, junto con estimaciones sobre la abundancia relativa de estas especies. Hasta la fecha se han encontrado siete especies (*Alsodes nodosus*, *A. montanus*, *A. tumultuosus*, *Rhinella spinulosa*, *R. arunco*, *Calyptocephalella gayi*, *Pleurodema thaul*), siendo lo más relevante el registro dentro de la Reserva Nacional Río de Los Cipreses de *A. montanus*, *A. tumultuosus* y *C. gayi*, especies que no habían sido registradas antes dentro de una ASP en la región de O'Higgins.

23

Estatus taxonómico de *Microlophus quadrivittatus* y *Microlophus atacamensis* (Tropiduridae): Una aproximación desde la Morfometría geométrica.

Ibáñez S^{1,2}, Ortiz JC², & Vidal M¹

¹Laboratorio de Genómica y Biodiversidad, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ciencias, Universidad del Bío-Bío. Casilla 447, Chillán, Chile ²Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. Casilla 160-C, Concepción, Chile.

Microlophus quadrivittatus y *M. atacamensis* muestran situaciones taxonómicas confusas. Algunos autores proponen que son especies distintas, mientras que otros señalan que es una sola especie de amplia distribución. *Microlophus quadrivittatus* habita en la zona intermareal y se distribuye desde Arica (18°00'S) hasta Antofagasta (23°39'S) y *M. atacamensis* se distribuye desde Antofagasta (23° 39' S) hasta Arrayán (29°41'S), donde las dos especies ocupan el mismo hábitat y presentan dietas similares. La Morfometría geométrica permite analizar diferencias en cuanto a la forma. Varios estudios de morfometría geométrica realizados en lagartos y otros taxa, revelan un apoyo importante en la resolución de problemas sistemáticos complejos. En vista a los antecedentes señalados, este estudio evalúa el estatus taxonómico de *M. quadrivittatus* y *M. atacamensis*, analizando la forma de la cabeza, en vista dorsal y lateral, a lo largo de su distribución. Los análisis entre especies muestran diferencias significativas solo en vista dorsal, no obstante, el Análisis de Componentes Principales (ACP) evidencia solapamiento entre las dos especies. Posteriormente se discuten los alcances de este estudio.

Taller: Manipulación de Anfibios en los estudios de campo.

Lobos G¹, Correa C² & Parada O³

¹ Centro Gestión Ambiental y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile, Santiago. ² Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. ³ ARCADIS Chile

El crítico estado de las poblaciones de anfibios a nivel global, ha incrementado el interés de parte de científicos y naturalistas por su estudio. Del mismo modo, la consideración de que los anfibios se han convertido en un grupo centinela de procesos complejos como el calentamiento global de la tierra o el deterioro de la capa de ozono, los coloca en el ojo del huracán, en especial a lo que atañe a principios bioéticos. Por ello, es importante difundir las medidas adecuadas para el estudio y contemplación de ranas y sapos. En este sentido, la comunidad herpetológica, tiene el deber de difundir y propagar el conocimiento que sea adecuado para una correcta aproximación al estudio de este grupo de animales. En este taller, se tratarán los siguientes tópicos: Métodos para la estimación de abundancia y densidad; Marcaje y seguimiento de anfibios; Manipulación y manejo en terreno; consideraciones éticas y de bioseguridad; Rescate o Perturbación Controlada en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se espera que al finalizar el taller, los asistentes adquieran los conocimientos básicos para la aproximación a estudios de anfibios. Agradecimientos: a la Red Chilena de Herpetología de Chile.

Taller: Proyectos de Conservación en Herpetozoos chilenos.

Lobos G^{1,2}, Rebolledo N², Demangel D, Vidal M³ & Correa C⁴

¹ Centro Gestión Ambiental y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Chile. ² Ecodiversidad Consultores. ³ Depato de Ciencias Básicas, Universidad del Bío-Bío, Chillán. ⁴ Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Recientemente, se han realizados esfuerzos para clasificar a las especies de herpetozoos del país, de acuerdo a los lineamientos de la UICN (2001), lo que se ha visto reflejado en los procesos de clasificación de especies por parte del Ministerio del Medio Ambiente. Ahora, la discusión se deberá centrar en la necesidad de establecer un sistema efectivo de áreas protegidas, tomar medidas de conservación, efectuar reintroducciones de especies amenazadas, orientar recursos hacia la investigación, monitorear poblaciones y sus ambientes y mantener inventarios nacionales (Young et al. 2001). A partir de estos acontecimientos, ha surgido un creciente interés por temas de conservación en herpetozoos de Chile. De este modo han surgido iniciativas como reuniones y talleres de expertos en varias universidades y centros de investigación para discutir temas relevantes en conservación de herpetozoos, la generación de protocolos para evitar la propagación del hongo chitrido en el 2010 y las 4 reuniones anuales de la Red Chilena de Herpetología desarrollados entre los años 2011 y 2014. Desde el punto de vista aplicado, varios proyectos de conservación en anfibios y reptiles se han desarrollado en el último tiempo. En este sentido, el taller, tiene por objetivo compartir experiencias de conservación en torno a anfibios de salares, anfibios altoandinos, anfibios en Isla Mocha y un Proyecto de difusión en reptiles. De este modo, a partir de estas experiencias, se espera incentivar más estudios en pro de la protección de nuestros herpetozoos. Agradecimientos: a la Red Chilena de Herpetología de Chile.

El reino de Ualuelen: anfibios de la Patagonia

López, L^{1,2}, Silva C¹, Riveros Y^{1,2}, Cisternas J² & Correa C^{2,3}

¹Darwin Producciones. Villa O'Higgins, Chile. ²Aumen o el Eco de los montes, Organización No Gubernamental. Coyhaique, Chile. ³Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

“El reino de Ualuelen: anfibios de la Patagonia” es un documental dividido en dos capítulos de 75 minutos de duración que compilan grabaciones de anfibios realizadas durante dos años de trabajo y muestreos en la región de Aysén. El primer capítulo se enfoca principalmente en las especies de anfibios que se pueden encontrar en los alrededores de la localidad de Villa O’Higgins, al sur de la región de Aysén, mientras que el segundo capítulo se enfoca en los anfibios que habitan en el norte de la región. Es un material audiovisual original, narrado por dos niños de la localidad de Villa O’Higgins y supervisado científicamente, cuyo objetivo es promover el conocimiento y cuidado de las especies de anfibios que habitan la región de Aysén. Para esta oportunidad se elaboró un cortometraje con las mejores imágenes del documental, donde se destacan el relato de la conducta observada de estos organismos en los meses más fríos del año, el estudio del canto de *Alsodes coppingeri* en Villa O’Higgins, el hallazgo de localidades de *Chaltenobatrachus grandisonae* y *Pleurodema bufoninum* no reportadas previamente en la literatura y una breve presentación de los contenidos abordados en el segundo capítulo del documental. Agradecimientos: Conaf Coyhaique, Conaf Chile Chico, Lodge Robinson Crusoe, Permiso de caza N° 5090/2011, Fondecyt Inserción 79130032.

Resumen sobre alimentación y presentación de los primeros casos de ofiofagia y canibalismo en vida silvestre y cautiverio de la Serpiente de Cola Larga de Chile (*Philodryas chamissonis* Wiegmann, 1835) (Serpentes: Dipsadidae).

Machado-Filho PR^{1,2}; Verdi R³; Celis-Diez S⁴; Sallaberry-Pincheira N^{5*}

¹Programa em Biologia Animal, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Rua Cristóvão Colombo, 2265, CEP 15054-000 - Jardim Nazareth, São José do Rio Preto - SP, Brazil. ²Instituto Butantan, – Laboratório Especial de Ecologia e Evolução (LEEV), Av. Vital Brasil, 1500, Butantã, São Paulo, SP, Brazil. ³Grupo de Acción Ecológica Chinchimén. ⁴Area Veterinaria, Departamento de Zoología, Parque Zoológico Buin Zoo. ⁵Escuela Medicina Veterinaria, Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello.

25

Para algunas serpientes neotropicales como: *Anilius*, *Boiruna*, *Clelia* y *Micrurus* la ofiofagia es un comportamiento de alimentación común, ya que algunas especies de estos géneros tienen preferencias por presas de cuerpo alargado. La mayoría de las especies del género *Philodryas* poseen una dieta generalista, alimentándose de pequeños mamíferos, reptiles escamosos, anuros y aves, con excepción de *P. agassizii*, que tiene una alimentación especializada en artrópodos, principalmente arácnidos. Especies generalistas pueden presentar dietas ofiofágicas debido principalmente a encuentros oportunistas. En el género *Philodryas*, la ofiofagia se ha observado en *P. nattereri* (alimentándose de *Oxybelis aeneus*), *P. olfersii* (alimentándose de *Bothrops* sp. y otras especies de serpientes no identificadas), y *P. viridissima* (alimentándose de *Corallus hortulanus*). Registros frecuentes de ofiofagia han sido publicados para *P. patagoniensis*; además, esta es la única especie de este género, donde se ha observado canibalismo. En Chile, la especie del género *Philodryas* que posee la mayor distribución es la Serpiente de Cola Larga (*Philodryas chamissonis*) que habita desde el desierto de Atacama hasta el bosque templado valdiviano (26°S-40°S). Debido a esta gran distribución longitudinal, esta especie presenta una dieta extremadamente generalista que se basa en lagartos, anfibios, pequeños mamíferos y aves. El 14 de enero de 2009 en la Provincia de Valparaíso, durante actividades de campo, un caso de canibalismo se registró entre dos individuos de *P. chamissonis*, donde el depredador era un adulto, lo que resulta en el primer registro de ofiofagia y canibalismo en vida silvestre de esta especie. Por otro lado, también presentamos el primer caso de canibalismo de *P. chamissonis* en cautiverio donde un ejemplar adulto se alimentó de otro ejemplar en su recinto en el Parque Zoológico Buin Zoo.

Coleção herpetológica da FURG, um acervo que retrata a biodiversidade de anfíbios e répteis da planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil.

Marques, MAS; Loebmann, D & Crizel, LO

Laboratório de Vertebrados, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande.

Os acervos das coleções científicas são consideradas umas das principais fontes de informações no que diz respeito à biodiversidade. Por essa razão, constituem-se base extremamente importantes para estudos em diversas áreas das ciências biológicas. A Coleção Herpetológica da FURG (CHFURG) tem seu enfoque nos ambientes que compreendem a planície costeira do Rio Grande do Sul, além de abrigar espécimes de seis estados do Brasil (Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pernambuco e Rio Grande do Sul). O objetivo deste trabalho é compilar as informações sobre o acervo atual da CHFURG. A coleção apesar de passados 3 anos de sua criação, já possui em seu acervo 3062 espécimes (1894 anfíbios e 1168 répteis não aves), representados por 5 ordens (Anura 1893, Crocodylia 1, Gymnophiona 1, Squamata 1158 e Testudines 10) e 86 espécies. Juntamente com a CHFURG existe a Coleção de Tecidos da FURG (CTFURG), que já conta em seu acervo 1343 amostras de tecidos. A presente Coleção abriga importantes espécimes como, por exemplo, *Amphisbaena kindley*, espécie endêmica do arquipélago de Fernando de Noronha, Pernambuco, Brasil e parátipo do anuro recém-descrito *Pseudopalodicola pocoto*. O acervo da CHFURG encontra-se disponível para consulta em formato xls através do email chfurg@furg.com.br e recentemente está passando por um processo de digitalização, onde cerca de 8% de seu acervo já se encontra digitalizado e futuramente estará disponível em um site web para consulta de pesquisadores.

Reporte de la presencia y distribución de anfibios en el Monumento Natural Salar de Surire, Parinacota, Chile

Miranda E¹, Rojas C², Choque L³, Palma A⁴, Flores S⁵, Zuñiga E⁶ & Araya L⁷

1,2,3,4,5,6,7. Corporación Nacional Forestal, Provincia de Parinacota, Chile, enrique.miranda@conaf.cl; claudia.j.rojas.r@gmail.com; leo_putre1@hotmail.com; alvaropalmabasualto@gmail.com; sandro_brat8@hotmail.com; esteban.zuniga@conaf.cl; luis.araya@conaf.cl.

En el Salar de Surire, ubicado en la Región de Arica y Parinacota, se han descrito tres especies de anfibios las que se encuentran categorizadas en los siguientes estados de conservación (según RCE): *Rhinella spinulosa*, (Preocupación Menor); *Telmatobius marmoratus*, (Vulnerable); y *Pleurodema marmoratum*, (En Peligro-Rara). En monitoreos realizados el 2003 y 2012 solo se han observado renacuajos de *Rhinella spinulosa*, mientras que en las campañas del 2013 (verano a octubre), no se han constatado especímenes. En este contexto, el presente trabajo es un avance del estudio "Inventario y distribución de anfibios asociados a Bofedales en el Salar de Surire". La evaluación se realizó en el periodo menos húmedo caracterizado por escasa precipitación y bajas temperaturas. Se establecieron cuatro cuadrantes de 35 x 35 m. para el registro de anfibios. La búsqueda fue intensiva y diurna entre las 15:00 y 18:00 pm. Resultados preliminares señalan un total de 23 individuos (17 renacuajos y 6 adultos), distribuidos en un orden (Anura) y 2 familias (Leptodactylidae, Telmatobiidae). El punto de muestreo con mayor riqueza de anfibios fue el sitio 3 con 3 especies (*Telmatobius sp1*, *Telmatobius sp2* y *P. Marmoratum*), seguido por el sitio 2 con 1 especie (no determinada). Esto se debería a las mejores condiciones de temperatura del agua (termal). La familia con mayor número de individuos fue Telmatobiidae con 14 individuos (0,4 ind/m²), seguida por N.N. con 8 registros (0,23 ind/m²) y la familia Leptodactylidae con 1 individuo (0,03 ind/m²). La determinación de las especies fue mediante guías ilustradas y consultas a expertos. Finalmente se hace necesario profundizar en un inventario más detallado del área para poder plantear y desarrollar un programa de monitoreo completo de las poblaciones de anfibios presentes en el Monumento Natural Salar de Surire.

Banco de sonidos del grupo anuro (*Eleutherodactylus bogotensis*, *Dendropsophus labialis* y *Hyla bogotensis* como estrategia de enseñanza-aprendizaje del concepto biodiversidad para maestros en formación de 3° semestre de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional

Moyano Acevedo, JM

Estudiante de Licenciatura en Biología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Pedagógica Nacional.

Colombia es uno de los países de mayor diversidad biológica en el mundo, posee una extraordinaria diversidad de Anfibios estimada en unas 763 especies de anuros, de las cuales 367 son exclusivas del territorio. Sin embargo el desconocimiento y las acciones antrópicas irresponsables han generado una pérdida exponencial de la biodiversidad. Este trabajo tiene como fin Implementar el banco de sonidos de la especies *Eleutherodactylus bogotensis*, *Dendropsophus labialis* y *Hyla bogotensis* del grupo Anura, como una estrategia de enseñanza-aprendizaje del concepto Biodiversidad en los estudiantes de tercer semestre de Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional; que permita a través del reconocimiento de las vocalizaciones la comprensión del concepto biodiversidad en sus 3 niveles (genes, especies y ecosistemas) la identificación de las especies y finalmente su conservación. Para lo cual se plantearon tres fases metodológicas 1. La identificación de los conceptos que tenían los estudiantes sobre biodiversidad y los anuros, 2. La construcción del Banco de Sonidos de los cantos y llamados de las especies y 3. La validación de la estrategia de enseñanza-aprendizaje del concepto biodiversidad. Para lo cual el Banco de Sonidos fue elaborado a partir de las descripciones biológicas, fichas ecológicas, vocalizaciones y sonogramas correspondientes a cada especie.

Dados morfológicos e moleculares sugerem uma nova espécie de *Scinax* do grupo *ruber*, endêmica de áreas de altitude do estado do Ceará, nordeste do Brasil (Anura, Hylidae)

Neufeld, VB Lyra, ML & Loebmann, D.

Laboratório de Vertebrados, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande.

Com 112 espécies, o gênero *Scinax* Wagler, 1830 está amplamente distribuído nos Neotropicos. Neste trabalho, apresentamos dados preliminares de uma potencial espécie nova de *Scinax* (grupo *ruber*). Indivíduos de *Scinax* sp. foram coletados em áreas de florestas úmidas de altitude no Maciço de Baturité (04°00' S, 38°38' O), Norte do Ceará, Brasil. Um total de 22 variáveis morfométricas de nove indivíduos foram obtidas e comparadas com as espécies morfologicamente similares *Scinax fuscovarius*, *Scinax hayii*, *Scinax x-signatus*, *Scinax perereca* e *Scinax ruber*. Dados moleculares (sequências do gene CO1) foram também utilizados. A série tipo encontra-se depositada na coleção de Anfíbios Célio Fernando Baptista Haddad, UNESP, Rio Claro, São Paulo, Brasil. Foi utilizada a análise de componentes principais (PCA) para as variáveis morfométricas e análise de *maximum likelihood* para os dados moleculares. Morfologicamente, *Scinax* spn. é bastante similar com suas congêneres, mostrando alta sobreposição com as espécies utilizadas na PCA. *Scinax* spn., no entanto, possui a região inguinal azulada, diferindo de todas as espécies comparadas, que possuem a região inguinal amarelada/esbranquiçada. As análises moleculares indicaram baixa variabilidade genética dentro dos clados de espécies analisadas (distância-p: 0-2%). A análise de *maximum likelihood* indicou que *Scinax* spn. é filogeneticamente mais próxima de *Scinax hayii* e *Scinax perereca*, com distância genética de 11,4% e 14% entre os clados, respectivamente. A herpetofauna de altitude do Ceará possui um contingente de fauna endêmica. Portanto, os dados preliminares aqui apresentados, especialmente aqueles relativos às distâncias genéticas interespecíficas, indicam que *Scinax* spn. é uma provável espécie nova.

Taller Técnicas fotográficas de herpetozoos: La fotografía como una herramienta para la herpetología y la conservación.

Rabanal, F¹ & Charrier, A^{2,3},

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

²Departamento de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile. ³Laboratorio de Genética y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

La fotografía ha sido desde sus inicios una gran herramienta de registro de la naturaleza. Su vocación artística primaria traspasó sus fronteras para transformarse en una importante herramienta de uso científico, siendo ampliamente empleada para documentar aspectos de la biodiversidad e historia natural, tanto en terreno como en laboratorio. Sin embargo un importante número de fotografías tomadas por investigadores y consultores ambientales suelen adolecer de una escasa calidad, lo que muchas veces se traduce en registros de escaso valor científico. Una fotografía de calidad puede ayudar en la identificación taxonómica de especies, e incluso en la actualidad puede llegar a reemplazar a un espécimen de la serie tipo de una descripción formal de una nueva especie, o un registro inédito de alguna con problemas de conservación, evitando su colecta. El presente taller tiene como objetivo recoger y presentar los aspectos básicos de la fotografía, con el fin de hacer consientes las distintas etapas del proceso de registro y procesamiento de imágenes, aumentando la probabilidad de realizar una mejor fotografía, todo esto con un acento en la técnica de obtención de fotografías de herpetozoos, de forma segura y satisfactoria. Aspectos básicos de la fotografía: ¿Qué es la fotografía? Tipos de cámara, partes de una cámara y su relación con la fotografía. Enfoque, velocidad de obturación, diafragma, exposición, medición de la luz, valores ISO. Cuidados básicos de la cámara en terreno. Aspectos avanzados: Principios estéticos: El encuadre, profundidad de campo (uso del desenfoque como herramienta estética), calidades ópticas de los lentes, el trípode, manejo de la luz y uso de diferentes tipos de flash y difusores. De la fotografía panorámica a la Macro fotografía. Aplicaciones de la macro fotografía y diferentes medios para lograr acercamientos a objetos pequeños. Aspectos de manipulación de individuos y bioseguridad en fotografía. Técnicas fotográficas para la identificación de especies: que fotografiar para una aproximación taxonómica de las especies. Aspectos básicos de post procesamiento de imágenes digitales en programas de edición (Photoshop, Lightroom, etc). Análisis de fotografías y cómo fueron realizadas.

28

Presencia de poros precloacales en *Liolaemus jamesi* (Boulenger, 1891)

Ruiz De Gamboa M & Ortiz JC

¹ Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción. ² Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción.

Varias especies de *Liolaemus* presentan dimorfismo sexual, pero en pocas se han especificado los caracteres dimórficos. Los poros precloacales están presentes en la mayoría de los machos de *Liolaemus* y aunque también están presentes en algunas hembras, son usados para identificar inequívocamente a hembras de machos en algunas especies. Para *Liolaemus jamesi* se desconoce si existen caracteres dimórficos. Fue descrita por Boulenger (1891) en base a un ejemplar macho con seis poros y Donoso-Barros (1966) aunque revisó hembras, no señalan si poseen o no. Veloso *et al.* (1982) describieron *L. aymararum* señalando que machos y hembras presentan poros precloacales al igual que *L. jamesi*. Pincheira-Donoso y Núñez (2005) sinonimizaron a *L. aymararum* con *L. jamesi* y entregan una amplia descripción de esta especie, pero no incorporan el detalle entregado por Veloso *et al.* (1982). Por el contrario, se indica que los poros precloacales están ausentes en hembras. Esta confusión genera la necesidad de aclarar la presencia o ausencia de este carácter en *L. jamesi*. Se revisó 45 ejemplares y se confirmó que hembras y machos de *L. jamesi* poseen este carácter. La función de los poros precloacales en hembras de *Liolaemus* y el por qué están presentes sólo en unas pocas especies, no ha sido estudiado,

así como tampoco se ha explicado el por qué están ausentes en machos de algunas especies. Se necesitan estudios más profundos sobre la biología y ecología de las especies de este género, para poder realizar interpretaciones en un contexto evolutivo.

A 100 años del nacimiento de la Etnozoología: un ensayo sobre el valor inmaterial tradicional de anfibios y reptiles y su importancia en la conservación biocultural.

San Martín-Órdenes J¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Campus Chillán, Vicente Méndez 595, Chillán, Chile.

El estudio de las relaciones entre la vida silvestre y los seres humanos constituye el campo de acción más importante de la biología de la conservación, esto porque las acciones de la sociedad industrial sobre la naturaleza constituyen la causa última de pérdida de biodiversidad. La etnozoología estudia las formas de saber, percibir y utilizar a la fauna y como disciplina podría ser relevante para la conservación biocultural de anfibios y reptiles. Específicamente, la etnoherpetología ha mostrado que anfibios y reptiles forman parte de la materialidad de los pueblos originarios, a través de relaciones utilitarias, tales como, la tenencia como mascotas, el consumo alimentario y la medicina tradicional (etnomedicina). Sin embargo, la dimensión espiritual es significativa, ya que los herpetozoos tienen un valor intrínseco al ser parte de una cosmovisión que muchas veces los considera divinidades o que evidencia su relación evolutiva con el ser humano. Los herpetozoos están presentes en el relato de múltiples comunidades que mantienen su sabiduría a través de la metáfora, constituyendo parte de su lenguaje y su conocimiento sobre las relaciones espaciales (e.g. toponimia) y ecológicas. Los herpetozoos han sido respetados y apreciados, aunque también son causa de temor y rechazo. No obstante la riqueza inmaterial que este conocimiento implica, la etnoherpetología no ha sido bien integrada a la transdisciplina de la conservación, particularmente, en Chile. La etnoherpetología puede constituir un gran aporte para la implementación de la conservación biocultural de la herpetofauna a través de educación y políticas multiculturales.

Estudio taxonómico del género *Garthia* basado en análisis morfológicos

Santibañez J & Ortiz JC

Garthia gaudichaudii es una especie endémica de Chile, distribuida desde Paposo (25°01'S) hasta Valparaíso (33°03'S). Para esta especie se han reconocido dos subespecies fundamentadas en caracteres morfológicos, de diseño y coloración: *G. g. gaudichaudii* y *G. g. dorbignyi*. Sin embargo, la incorrecta utilización del concepto de subespecie y el reducido tamaño muestral con el que fueron descritos cada uno de estos taxa subespecíficos, hacen dudar sobre la real existencia de éstas. A esto se suma la incertidumbre sobre la correcta categorización genérica de este geckónido. Por esto se evaluó desde el punto de vista morfológico el estatus taxonómico genérico, específico y subespecífico de estos taxa. Se analizaron 20 caracteres (cuantitativos y cualitativos) de ejemplares de *Garthia*, que abarcan gran parte de su rango de distribución y que se encuentran depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (MZUC). Los datos fueron analizados por medio de NONA implementado en Winclada. Los resultados muestran la inexistencia de caracteres de diferenciación morfológica, por lo que presentan una politomía basal entre las subespecies reconocidas anteriormente. Se concluye que *Garthia gaudichaudii* no presenta subespecies.

Conductas de apareamiento y variables ambientales asociadas, en parejas de *Liolaemus monticola* que habitan en Altos de Chicauma (Lampa), Región Metropolitana.

Seguel C¹, Acevedo O^{1,2} & Zapata B^{1,2}.

1 Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad Mayor. 2 Unidad de Etología y Bienestar Animal. Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad Mayor.

Este estudio describe las conductas de apareamiento y las variables ambientales asociadas en parejas de *Liolaemus monticola* que habitan en Altos de Chicauma (RM), considerando lo escasamente registradas que han sido las conductas reproductivas de *Liolaemus* en sus ambientes naturales. Se realizaron registros audiovisuales de conductas de cortejo durante la temporada reproductiva octubre 2013 - febrero 2014. Además se midieron variables ambientales asociadas al lugar donde se observó el cortejo como temperatura de aire y sustrato, altura y perímetro de percha. Las conductas observadas en los cortejos fueron: persecución, circundar, flexiones, cabeceos, caminata sobre, lamido, frotar cara, mordedura en el cuello, intento de mordedura en el cuello, movimiento de miembros anteriores, huida, caminar encorvado y pasar por debajo de cola. No se presenció la cópula de *L. monticola* en ninguna oportunidad. Se determinó que los machos invierten más tiempo en perseguir a la hembra que circundarla y realizan más flexiones que las hembras. Por otro lado, huida solo es frecuente en las hembras. En los machos, caminata sobre y mordedura en el cuello se correlacionaron negativamente con la temperatura del sustrato y en las hembras, esta variable se correlacionó positivamente con movimiento de miembros anteriores. La persecución se correlacionó positivamente con la altura de percha. Por lo tanto, se pudo determinar que durante el cortejo de *L. monticola* en su ambiente natural, existen conductas ligadas a cada sexo, algunas de las cuales podrían estar moduladas por la temperatura y la altura de percha. Estudios en cautiverio podría entregar mayor información acerca de la cópula en la especie.

Monitoreo de *Alsodes coppingeri* en Villa O'Higgins, región de Aysén, realizado por actores locales

Silva, C.¹, L. López^{1,2}, Y. Riveros^{1,2}, C. Correa^{2,3} & J. Cisternas²

¹Darwin Producciones. Villa O'Higgins, Chile. ²Aumen o el Eco de los montes, Organización No Gubernamental. Coyhaique, Chile. ³Laboratorio de Herpetología, Departamento de Zoología, Universidad de Concepción.

Un grupo de habitantes de Villa O'Higgins, asesorados por dos herpetólogos, realizó en el año 2013 el estudio de un método de marcaje no invasivo para *Alsodes coppingeri* que utiliza el patrón de coloración del iris como marca natural de cada individuo. Utilizando esta técnica de marcaje, se planteó como objetivo para el año 2014 estimar parámetros poblacionales, patrones de uso del espacio e índice de crecimiento individual para esta especie en tres sitios de muestreo aledaños a la localidad. Para ello se monitorearon mensualmente estos sitios con técnicas estándar de relevamiento por encuentros visuales y un diseño de cuadrantes. Los resultados preliminares revelan una baja tasa de recaptura, mayor frecuencia de avistamientos durante los meses de invierno (junio y agosto) y mayor frecuencia de avistamientos de machos que de hembras. Respecto al patrón de movimiento de los individuos, sólo se observaron desplazamientos dentro de cada sitio, pero no entre sitios. En cuanto al índice de crecimiento individual, aún no existen suficientes registros para su cálculo. Estos resultados revelan la necesidad de proyectar este estudio a largo plazo para así poder recopilar una mayor cantidad de información. Aunque esto requiere mucho esfuerzo y tiempo, la principal fortaleza de este estudio recae en el hecho de que son los actores locales quienes realizan los muestreos aprovechando que viven en las cercanías del área de estudio. Agradecimientos: Permisos de caza N° 5090/2011 y N° 4028/2014, Fondecyt Inserción 79130032.

Enfermedades emergentes: causa de extinción y declinación en anfibios de Chile?

Soto-Azat C, Valenzuela-Sánchez A & Sallaberry-Pincheira N.

Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, República 440.

La clase Amphibia enfrenta una crisis global de extinción sin precedentes, causadas por diversos factores, entre ellos las enfermedades emergentes. La quitridiomycosis causada por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) y la ranaviriosis causada por virus del género *Ranavirus*, son enfermedades que se han asociado con extinción y declinación de anfibios a nivel mundial. En Chile, a la fecha solo existe evidencia de Bd infectando anfibios nativos e introducidos, pero no existe información sobre la letalidad e impacto asociado a esta patología. Se caracterizó la epidemiología de ambos patógenos en anfibios muestreados entre 2008 y 2013 desde la Región de Arica y Parinacota a la Región de Aysén. Se detectó una prevalencia para Bd de 12,2% (243/1.992) y 15/26 especies muestreadas presentaron individuos Bd(+). Casos severos de infección asociados a letalidad por Bd se registraron en *Pleurodema thaul* (equivalentes genómicos; 52.560), *Calyptocephalella gayi* (34.120), *X. laevis* (13.429) y *Rhinoderma darwinii* (7.059), las que se proponen como especies susceptibles a los efectos patogénicos de Bd. Evidencia histórica de la infección en *Rhinoderma rufum*, sugiere que la enfermedad estuvo asociada a la extinción de la especie. En el caso de *Ranavirus* la prevalencia alcanzó un 4,3% (8/187), 2/4 especies muestreadas tuvieron individuos positivos: *X. laevis* 4,0% (7/173) y *C. gayi* 11,1%(1/9); y todos los casos *Ranavirus*(+) provinieron de la Región Metropolitana. El presente estudio revela la amplia distribución de Bd en Chile, casos mortales de Bd en anfibios silvestres y además reporta la primera evidencia de la infección por *Ranavirus* en el país. Agradecimientos: esta investigación ha sido financiada por la DI-UNAB #10-09/R, #53-11/R y #526-14/R, WCS-FVP, Fundación Futuro, Fundación Huilo Huilo, MERI y EDGE Fellowship-ZSL.

Status atual do conhecimento da fauna reptiliana presente na Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, extremo sul do Brasil

Teixeira, VHS, Huckembeck, S, Quintela FM & Loebmann, D

Laboratório de Vertebrados. Av. Itália, km 8, CEP 96203-900, Universidade Federal do Rio Grande – FURG Rio Grande, Rio Grande do Sul.

No estado do Rio Grande do Sul são registradas 118 espécies de répteis. A zona costeira (ZC) do estado abriga boa parte dessa diversidade e está representada por 39 espécies. Uma das razões da ZC possuir uma riqueza de espécies alta é a presença de um complexo mosaico de ambientes, que inclui dunas, campos, banhados, matas de restinga, além do Oceano Atlântico. A Universidade Federal do Rio Grande (FURG), *campus* Carreiros está inserida neste contexto geográfico. Assim, o objetivo deste trabalho é trazer informações sobre os répteis que habitam este *campus*. Dados foram obtidos através da compilação de informações de dois inventários, além de dados de espécimes disponíveis na Coleção Herpetológica da FURG. Durante os inventários foram utilizadas armadilhas de queda, abrigos artificiais e procura ativa. Foram registradas 19 espécies (14 Squamata e cinco Testudines), distribuídas em sete famílias: Dipsadidae, Teiidae, Gymnophthalmidae, Gekkonidae, Amphisbaenidae, Emydidae, Chelidae. As famílias com maior riqueza de espécies foram Dipsadidae e Chelidae, com nove e três espécies, respectivamente. As espécies mais abundantes foram *Helicops infrataeniatus* (n=98) e *Erythrolamprus poecilogyrus* (n=49). A riqueza de espécies do *campus* representa 16% dos répteis do estado e 56% dos répteis continentais conhecidos para a ZC do extremo sul do Brasil. Os resultados indicam que o *campus* abriga uma parte significativa da fauna reptiliana da região, em especial aquáticas e terrícolas. Atualmente, a FURG está elaborando seu plano de manejo do uso de suas áreas. Portanto, estes resultados serão importantes para delimitar áreas prioritárias para a conservação dentro do *campus*.

Localidad tipo y verdadera identidad de *Liolaemus jamesi* (boulenger 1891) (Iguania: Liolaemidae)

Troncoso-Palacios, J

Programa de Fisiología y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Casilla 70005, Santiago, Chile.

Liolaemus jamesi fue descrito por Boulenger (1891) como *Ctenoblepharis jamesi* para la antigua "Provincia de Tarapacá", Chile, a 10.000-12.000 pies (3040-3660 m); basándose en un sólo macho adulto (BMNH 1946.8.12.39). Posteriormente, la especie fue redescrita en base a especímenes del norte de Chile, todos provenientes de localidades que se encuentran fuera de los límites de la antigua "Provincia de Tarapacá": Parinacota, Chapiquiña, Ticnamar y Putre, sin que a la fecha dicha decisión haya sido cuestionada. Este problema taxonómico se complicó aún más cuando *L. aymararum* fue descrito para Zapahuira, en las proximidades de las localidades antes mencionadas para *L. jamesi*; y más recientemente *L. aymararum* fuera considerada un sinónimo menor de *L. jamesi*. Basándome en la información contenida en las notas de campo del colector del holotipo (incluido un mapa de su viaje por el norte de Chile), información nunca antes utilizada en un estudio taxonómico o distribucional de *L. jamesi*, se propone una restricción de la localidad tipo y una diagnosis preliminar de la especie.

Boletín Chileno de Herpetología: presentación de la primera revista científica-naturalista chilena de reptiles y anfibios

Urra, FA¹, Troncoso-Palacios, J¹, Charrier, A² & Esquerré, D³

¹Facultad de Medicina, Universidad de Chile, ²Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Católica de Chile; ³Research School of Biology, The Australian National University.

Desde comienzos del siglo XVIII, la observación y estudio de los reptiles y anfibios de Chile comenzó a tomar parte del interés de los naturalistas. Posteriormente, el aporte de JM. Cej, R. Donoso-Barros y otros herpetólogos formaron los pilares para el desarrollo de la herpetología en nuestro país. Recientemente, el creciente interés por los herpetozoos ha permitido el desarrollo de esta área en diferentes universidades nacionales. Pese al estudio en terreno y en laboratorio, una importante fuente de información desde observaciones naturalistas se pierde frecuentemente, sin ser publicadas con una supervisión científica adecuada. Además, la falta de un documento que permita reunir a investigadores, académicos, estudiantes y aficionados en torno a actividades de difusión, educación e investigación relacionadas con la herpetología en Chile nos llevaron a crear el Boletín Chileno de Herpetología (BCH), la primera revista de divulgación científica-naturalista dedicada exclusivamente a la herpetofauna nacional. Se presenta el alcance, las instrucciones para los autores y el primer volumen de BCH.

Estacionalidad y variación geográfica del tamaño corporal en la ranita de Darwin (Presentación Oral)

Valenzuela-Sánchez A¹, Cunningham AA² & Soto-Azat, C¹

¹Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile. ²Instituto de Zoología, Sociedad Zoológica de Londres, Londres, Reino Unido

La regla de Bergmann es una regla fundamental en biogeografía. A pesar de que esta fue planteada originalmente para endotermos, un patrón de incremento del tamaño corporal hacia altas latitudes ha sido descrito (intra- e inter-específicamente) tanto en endotermos como en ectotermos. A pesar de esto, pocos estudios han tenido como objetivo la evaluación de hipótesis plausibles asociadas con los patrones biogeográficos de variación del tamaño corporal. En este estudio se evaluaron ocho hipótesis de variación intra-específica del tamaño corporal en la ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*) utilizando una aproximación basada en la teoría de la información. Datos morfológicos de 1015 ranas adultas

provenientes de 13 localidades fueron incluidos en nuestro análisis, representando la mayor parte de la distribución de la especie. Nuestros modelos fueron construidos utilizando datos bioclimáticos y el "Índice de vegetación de diferencia normalizada". Un solo modelo, construido con estacionalidad de temperatura como variable predictora, fue notoriamente más probable que los otros modelos. Esta variable explicó el 87,9% de la variación en el tamaño corporal medio de los adultos. Esta evidencia sugiere que la variación del tamaño corporal en *R. darwinii* estaría asociada con la hipótesis de resistencia a la inanición. Sin embargo, se discute una hipótesis alternativa relacionada con la hibernación que se asocia con el índice de condición corporal observado en este estudio y que podría explicar el patrón de variación del tamaño corporal observado en *R. darwinii* y otras especies de anuros. Agradecimientos: A Fundación Futuro/Parque Tantauco, Fundación Huilo-Huilo, Centro MERI, DGID UNAB, WCS y EDGE/ZSL por su importante aporte financiero y logístico en el desarrollo de este estudio.

Requerimientos de hábitat de la ranita de Darwin

Valenzuela-Sánchez, A¹, Pérez, C², Altamirano, T³ & Soto-Azat, C¹

¹Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile. ²Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Mayor, Santiago, Chile. ³Fundación Huilo-Huilo, Santiago, Chile

Hábitat es un término organismo-específico que hace mención a los recursos y condiciones presentes en un área que producen ocupación por un organismo. Desde un punto de vista de manejo, es importante determinar cuáles recursos y condiciones, y en que magnitudes estos determinan la abundancia de una especie con problemas de conservación. En el presente estudio se evaluaron varios indicadores de calidad de hábitat para determinar su importancia relativa sobre el tamaño poblacional de la ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*), una especie amenazada endémica de los bosques templados del sur de Sudamérica. Diez poblaciones de *R. darwinii* fueron monitoreadas en la Reserva Biológica Huilo-Huilo utilizando un método de captura-marcaje-recaptura no-invasivo para la posterior determinación del tamaño poblacional. El tamaño poblacional estimado varió entre 4,0 y 59,6 ranas sitio⁻¹. La diversidad de árboles y arbustos, la variación de temperatura y humedad, la distancia al borde y la densidad de plántulas y brinzales se correlacionaron con los tamaños poblacionales observados. Varios modelos construidos con estas variables predictoras tuvieron probabilidades similares; sin embargo, la diversidad de árboles y arbustos (relación negativa), la variación de temperatura y humedad (relación negativa) y la distancia al borde (relación positiva) fueron más importantes en determinar el tamaño poblacional. Además, a una escala espacial menor, las ranas se encontraron mayormente en los lugares con presencia de refugios tales como troncos y ramas. Los resultados permiten ser aplicados al manejo de esta especie amenazada, así como establecer condiciones mínimas del ambiente ante translocaciones de la especie.

Agradecimientos: Al Zoológico de Leipzig, Fundación Huilo-Huilo y la Dirección General de Investigación de la U. Andrés Bello por su apoyo financiero y logístico en el desarrollo de esta investigación.

Herpetofauna de la Provincia de Ñuble con problemas de conservación y la importancia de la reserva de la Biosfera Corredor Biológico Nevados de Chillán-Laguna del Laja en la conservación de especies.

Venegas, G¹, Contreras, C¹, Romero, K¹, Novoa, JL² & Vidal, M¹

¹Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ciencias, Universidad del Bío-Bío, Chillán. ²Ilustre Municipalidad de Pinto

Apoyado por la Unesco, se comenzó el programa MaB que tenía como objetivo conciliar la mentalidad y el uso de los recursos naturales, llevando al concepto actual de desarrollo sustentable. Como parte de ese proyecto, se propuso seleccionar lugares geográficos representativos de los diferentes hábitats del planeta (terrestres y marítimos) que se denominaron como reservas de la biosfera. En la Provincia de Ñuble, recientemente se constituyó la reserva de la Biosfera Corredor Biológico Nevados de Chillán-

Laguna del Laja, la cual ha generado expectación respecto de la flora y fauna que allí habitan. En el caso de la herpetofauna, existen varias especies con problemas de conservación, pero si se considera el corredor biológico y la Provincia de Ñuble en su totalidad, el número de especies es importante. En este trabajo se listan las especies más amenazadas en la provincia con énfasis en el corredor biológico. Se proponen algunas estrategias para promover la difusión de las especies amenazadas para su futura protección.

Implicancias ecológicas y evolutivas de la interacción entre variables corporales, alometría térmica y dieta en lagartijas del género *Liolaemus*

Vidal M & Novoa-Muñoz F

Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ciencias, Universidad del Bío-Bío, Chillán

En muchos animales, la adquisición de los alimentos es una actividad de riesgo, que consume tiempo y es exigente en el uso de energía, siendo además, un requisito previo para la supervivencia y la reproducción. En consecuencia, se espera que la eficiencia de forrajeo sea sometida a una fuerte presión selectiva, lo cual afectaría la morfología, la fisiología, el comportamiento y la historia de vida de un animal. En el caso de las lagartijas, pueden afectarse los rasgos de talla corporal, masa y sobretodo, las capacidades térmicas, que finalmente afectan la dieta. En este estudio probamos la hipótesis de que las especies de *Liolaemus* muestran reglas alométricas para estos componentes de la adecuación biológica. Los resultados muestran alometría entre la talla y la masa ($y=0,26x - 9,55$), y una alometría térmica ($\text{Temperatura corporal} = 0,558 * \text{Temperatura sustrato}^{0,3163} * \text{Temperatura laboratorio}^{0,841}$). En este último caso, se predicen temperaturas corporales simuladas concordantes con las encontradas en los hábitats naturales de las especies. Cuando se incorporan los datos dietarios, es posible reconocer grupos de especies (i.e., dendrograma, Análisis de Componentes principales) coherentes con los visto en la naturaleza. Asimismo, al incorporar todos los datos se encontró la ecuación alométrica $\text{Temperatura corporal} = 2,868 * (\text{Temperatura sustrato} * \text{Temperatura laboratorio})^{0,3678} * (\text{Talla} * \text{masa})^{-0,02165}$ que resume la relación entre las variables. En base a estos resultados, se revisa la importancia de análisis alométricos que permitan predecir la conducta de las especies en un escenario de cambio climático global.

FE DE ERRATA

Planeta Reptil: una plataforma web que fomenta el aprendizaje

Hayashida Soiza, G1, Vidal, MA2, Castro, M1, Contreras, G1, Carbajo García, R1 & Talamilla Núñez³ J.

¹Directora del PAR EXPLORA Antofagasta, ²Coordinadora de la Red Chilena de Herpetología

³Soporte Web RESPECTUS Antofagasta

Planeta Reptil es una propuesta de divulgación científica que utiliza plataformas digitales para la difusión y la interacción con los beneficiarios de la iniciativa. Su principal sustento radica en utilizar el lenguaje propio de las redes sociales para la divulgación y el rigor en los contenidos, ya sean imágenes como textos. La iniciativa se pone en marcha con la colaboración de la Red Chilena de Herpetología RCH y la Fundación la Fuente, a través de la Biblioteca Viva del Mall plaza de Antofagasta. La misma se pone en marcha con el apoyo de Explora Antofagasta, Red Chilena de Herpetología y académica de la Universidad del Bío-Bío. La difusión se lleva a cabo a través las redes sociales asociadas al PAR ANTOFAGASTA y Red Chilena de Herpetología. Finalmente nos decantamos por una fan page que conste de información general del funcionamiento, fechas de concurso y organizadores. A largo medio plazo se detecta baja cogeneración, los participantes tanto en las votaciones como en las salidas a terreno, es decir acciones físicas como virtuales toman fotografías pero tardan en subirlas a la página. Faltaría incluir la locución de los textos para aumentar la interactividad e accesibilidad. Es más fácil la interacción a través de las RS para la cogeneración. Se ha percibido el interés de generar plataformas de estas características en el aula. Ya que el proyecto se encuentra todavía en ejecución, el plazo de votación es hasta el 27 de noviembre y la primera exposición es del 9-21 de diciembre no disponemos de datos suficientes para poder evaluar la recepción.