ISSN: 0719-6172
NOTA

Boletín Chileno de Herpetología

Boletín Chileno de Herpetología 10: X-X (2023)

Cohabitación en refugio diurno entre *Galvarinus chilensis coronellina* (Werner 1898) y *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata, Dipsadidae)

Diurnal refuge cohabitation between *Galvarinus chilensis coronellina* (Werner 1898) and *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835) (Squamata, Dipsadidae)

Claudio Reyes-Olivares[1,2*] & Oscar Hidalgo[3]

[1] Laboratorio de Interacciones Ecológicas, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
[2] Departamento de Ecología y Biodiversidad, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.
[3] Tebal, Estudios e Ingeniería Ambiental, Providencia, Santiago, Chile.
*Correspondencia a: creyeso@ug.uchile.cl

Resumen. Registramos a una culebra de cola corta, *Galvarinus chilensis coronellina*, cohabitando bajo una roca con una culebra de cola larga, *Philodryas chamissonis*, durante un día invernal y lluvioso en los alrededores de Socos, Región de Coquimbo, Chile. Aunque estas especies son ampliamente simpátricas en Chile continental, este es el primer registro que evidencia algún grado de interacción directa entre ellas.

Palabras clave: Chile, Culebra de cola corta, Culebra de cola larga, tolerancia interespecífica

Abstract. We recorded a Chilean Slender Snake (*Galvarinus chilensis coronellina*) cohabiting under a rock with a Chilean long-tailed snake (*Philodryas chamissonis*), during a rainy winter day in the surroundings of Socos, Coquimbo Region, Chile. Although these species are largely sympatric in continental Chile, this is the first record showing some direct interaction between them.

Keywords: Chile, Chilean Slender Snake, Chilean long-tailed snake, interspecific tolerance

En Chile, habitan siete especies nativas de serpientes, seis distribuidas en el territorio continental: *Galvarinus chilensis* (la cual actualmente tiene dos subespecies: *G. ch. coronellina* (Werner 1898) y *G. ch. chilensis* (Schlegel 1837)), *Incaspis simonsii* (Boulenger 1900), *I. tachymenoides* (Schmidt y Walker 1943), *Philodryas chamissonis* (Wiegmann 1835), *Pseudalsophis elegans* (Tschudi 1845), y *Tachymenis peruviana* Wiegmann 1835, y una en la isla de Rapa Nui: *Hydrophis platurus* (Linnaeus 1766) (Ruiz de Gamboa 2020). *G. chilensis* y *P. chamissonis*, conocidas en Chile como "culebra de cola corta" y "culebra de cola larga", respectivamente, son simpátricas en gran parte del territorio nacional (~2000 km; Greene y Jaksic 1992), desde Paposo, Región de Antofagasta, hasta Valdivia, Región de Los Ríos, entre 0-2500 m de altitud (Demangel 2016, Mella 2017). Sin embargo, no existen registros de interacción directa entre estas especies (Donoso-Barros 1962, 1966, Greene y Jaksic 1992, Demangel 2016, Valenzuela-Dellarossa 2016, Esquerré y Núñez 2017, Mella 2017). Únicamente se sabe que presentan un solapamiento en sus dietas, aunque *G. chilensis* comería más anuros que *P. chamissonis* (Greene y Jaksic 1992), y que utilizan escondites similares, como rocas, troncos y matorrales (Esquerré y Núñez 2017). En este trabajo, documentamos una observación de cohabitación en un refugio diurno entre *G. ch. coronellina* y *P. chamissonis*.

El día 13 de julio de 2022, a las 15:50 h, y durante un estudio de línea de base de fauna realizado cerca de Socos, Región de Coquimbo, Chile (30°43'49"S, 71°33'40"O; 322 m de altitud), encontramos bajo una roca (20 x 10 cm) un individuo adulto de *G. ch. coronellina* (largo total aproximado = 400 mm), compartiendo refugio con uno de *P. chamissonis* (largo total aproximado = 750 mm); además, una araña sicario, *Sicarius thomisoides* (Walckenaer 1847), estaba junto a ellos (Fig. 1). Ambas serpientes fueron encontradas inmóviles, contiguas, con su cuerpo doblado en sí mismo, y sobre un sustrato de tierra cubierto por material vegetal (Fig. 1). Luego de estar inmóviles unos minutos, se desplazaron simultáneamente hasta ocultarse bajo una roca contigua y, de tamaño similar, a la original. Las serpientes nunca fueron manipuladas, y la

roca levantada fue devuelta a su posición inicial.

Figura 1: Individuos adultos de culebra de cola corta, *Galvarinus chilensis coronellina* (izquierda), y culebra de cola larga, *Philodryas chamissonis* (derecha), cohabitando bajo una roca en los alrededores de Socos, Región de Coquimbo, Chile. Además, se observa una araña sicario, *Sicarius thomisoides* (abajo), junto a estas serpientes. Fotografía por C. Reyes-Olivares. Figure 1: Adult individuals of short-tailed snake, *Galvarinus chilensis coronellina* (left), and long-tailed snake, *Philodryas chamissonis* (right), cohabiting under a rock in the surroundings of Socos, Coquimbo Region, Chile. In addition, a spider, *Sicarius thomisoides* (below), was observed alongside these snakes. Photograph by C. Reyes-Olivares.

Figura 2: Sitio del avistamiento. Alrededores de Socos, Región de Coquimbo, Chile. Fotografía por C. Reyes-Olivares. Figure 1: Sighting site. Surroundings of Socos, Coquimbo Region, Chile Photograph by C. Reyes-Olivares.

El sitio de avistamiento presentaba cúmulos de rocas aislados y una formación vegetal dominante de matorral de *Haplopappus cerberoanus* (J. Remy) y *Fabiana viscosa* Hook. y Arn. (Fig. 2). Además, y durante el día del avistamiento, se registraron bajas temperaturas (mínima = 5,4 °C, máxima = 12,9 °C) y precipitaciones de agua lluvia (0,3 mm acumulados) (INIA 2022).

G. chilensis y *P. chamissonis* son ampliamente simpátricas en gran parte del territorio continental chileno (Greene y Jaksic 1992). Sin embargo, y hasta el presente trabajo, no existían antecedentes de interacción directa entre estas especies. Esto podría deberse a la aparente segregación ambiental que existiría entre ellas, en donde *G. chilensis* preferiría ambientes más húmedos y fríos que *P. chamissonis* (Greene y Jaksic 1992).

Nuestra observación de cohabitación diurna es novedosa porque, en general, *G. ch. coronellina* y *P. chamissonis* son encontradas en solitario o acompañadas por conespecíficos en sus refugios (obs. pers.). El grado de tolerancia interespecífica observado podría ser explicado por factores no excluyentes, como un bajo número de recursos disponibles como refugio (Begon 2006) y/o la existencia de condiciones meteorológicas que son desfavorables para muchos ectotermos, como son las bajas temperaturas y las precipitaciones de agua lluvia (Luiselli 2006). Nuevos estudios permitirán reconocer que elementos determinan la selección de refugios y el grado de tolerancia interespecífico de estas serpientes nativas de Chile.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los revisores anónimos por sus valiosos comentarios, los cuales han mejorado significativamente este manuscrito. Artículo escrito en el marco del proyecto ANID Fondecyt Postdoctorado N 3230799.

Referencias

BEGON M, TOWNSEND CR & JL HARPER (2006) Ecology: from individuals to ecosystems (4th ed.). Blackwell Pub., Malden, MA.

DEMANGEL D (2016) Reptiles en Chile. Fauna Nativa Ediciones. 619 pp.

DONOSO-BARROS R (1962) Los ofidios chilenos. Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 6: 3-8.

DONOSO-BARROS R (1966) Reptiles de Chile. Ediciones Universidad de Chile, Santiago. cxliv + 458.

ESQUERRÉ D & H NÚÑEZ (2017) Reptiles de la Región Metropolitana de Chile. CEA Ediciones, Valdivia, Chile. 203 pp.

GREENE HW & FM JAKSIC (1992) The feeding behaviour and natural history of two Chilean snakes, *Philodryas chamissonis* and *Tachymenis chilensis* (Colubridae). Revista Chilena de Historia Natural 65 (4): 485-493.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA) (2022) Red Agrometeorológica. Ministerio de Agricultura. https://agrometeorologia.cl/# (Acceso 11 de agosto 2022).

LUISELLI L (2006) Resource partitioning and interspecific competition in snakes: the search for general geographical and guild patterns. Oikos 114(2): 193-211.

MELLA J (2017) Guía de campo reptiles de Chile. Tomo 1: Zona Central. APG Peñaloza (Ed). Santiago, Chile. 308 pp + XVI.

RUIZ DE GAMBOA M (2020) Estados de conservación y lista actualizada de los reptiles nativos de Chile. Boletín Chileno de Herpetología 7: 1-11.

VALENZUELA-DELLAROSSA G (2016) Reevaluación taxonómica de la culebra de cola corta, *Tachymenis chilensis* (Schlegel, 1837) (Sauropsida: Squamata: Colubridae), y aspectos sobre su historia natural. Tesis de magister no publicada, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Recibido: Agosto 2022
Aceptado: Diciembre 2022
Publicado: Abril 2023

Editor en jefe: Félix A. Urra