

PRESENCIA DE *ALSODES VANZOLINII* (DONOSO-BARROS, 1974) EN LA RESERVA NACIONAL NONGUÉN (REGIÓN DEL BIO BÍO)

Jorge Mella-Romero

Laboratorio de Ecología Evolutiva del Comportamiento, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago de Chile.

jmellaromero@gmail.com

RESUMEN

Se describe el hallazgo de un ejemplar de *Alsodes vanzolinii* (Donoso-Barros, 1974) en la Reserva Nacional Nonguén (Región del Biobío, Chile), localidad no documentada a la fecha. Con esta información, se da continuidad a su distribución geográfica. Lo anterior resulta relevante tratándose de un anfibio en peligro crítico, cuyas poblaciones más cercanas a un área silvestre protegida han sido descritas para las inmediaciones de la Reserva Nacional Los Queules (Tregualemu, Región del Maule).

Palabras Claves. Chile, Nonguén, Cordillera de la Costa, Anfibios Amenazados.

ABSTRACT

Presence of *Alsodes vanzolinii* (Donoso-Barros, 1974) in Nonguén National Reserve (Biobio Region). We describe the finding of a specimen of *Alsodes vanzolinii* (Donoso-Barros, 1974) in the Nonguén National Reserve (Biobio Region, Chile), a location not documented to date. With this information, the geographical distribution is continued. This is relevant in the case of an amphibian in critical danger, whose populations closest to a protected wild area have been described for the surroundings of the Los Queules National Reserve (Tregualemu, Maule Region).

Key words. Chile, Nonguén, Coastal Mountains, Endangered Amphibians.

La Reserva Nacional Nonguén constituye el único fragmento protegido del denominado “Bosque Caducifolio de Concepción” y abarca gran parte de la cuenca del estero Nonguén y cuenca del río Andalién (Bocaz-Torres *et al.* 2012). La vegetación nativa de la cordillera de la Costa de la región del Biobío ha sido reemplazada casi en su totalidad por cultivos agrícolas y plantaciones forestales (Villagrán *et al.* 2005). Por ende, la importancia de esta Reserva se hace evidente, ya que constituye un relicto de especies tales como *Nothofagus obliqua* (roble), *Cryptocarya alba* (peumo), *Persea lingue* (lingue), *Gevuina avellana* (avellano), *Nothofagus dombeyi* (coihue), *Drimys winteri* (canelo), *Luma apiculata* (arrayán), *Aextoxicon punctatum* (olivillo), *Nothofagus alpina* (raulí), *Weinmannia trichosperma* (tineo), *Lapageria rosea* (copihue), *Citronella mucronata* (huillipatagua), *Berberis negeriana* (michay de neger) y *Pitavia Punctata* (pitao), estas dos últimas con serios problemas de conservación (Hechenleitner *et al.* 2005). Aparte de servir como reserva para las especies arbóreas mencionadas, idealmente debiera ser eficiente en la conservación de especies de fauna amenazada, como son los anfibios. Sin embargo, hay que mencionar la presencia de plantaciones de *Pinus radiata* (pino insignne), dispersas en gran parte de la reserva. Esto último podría considerarse un aspecto negativo para la conservación de la biota presente, teniendo en cuenta la deforestación, el reemplazo de la hojarasca por el manto de espículas y la modificación de la acidez de los suelos (Lobos *et al.* 2013).

En un recorrido pedestre realizado el 15 de mayo de 2018, en el sendero Lo Rojas, a 250 msnm y cerca de las coordenadas 36°52'S, 72°59'O, fue registrado un ejemplar subadulto de *Alsodes vanzolinii* (de aproximadamente 3,5 cm de longitud hocico-cloaca, tamaño inferior al de un individuo adulto, descrito por Rabanal y Núñez 2008, Figura 1). Este anfibio, endémico de Chile, está considerado recientemente en Peligro Crítico (Veloso *et al.* 2010) y sus registros anteriores están constituidos por localidades muy puntuales: Arauco (37°18'S, 73°08'O), Ramadillas (Localidad Tipo, 37°18'S, 73°16'O), Molino del Sol (37°19'S, 73°12'O), Chauras de Laraquete (37°20'S, 73°5'O), Colegual (37°32'S, 73°08'O), Trongol Bajo (37°33'S, 73°20'O), Cuyinco Alto (37°39'S, 73°18'O), Caramávida (37°40'S, 73°13'O), Epumallin (37°43'S, 73°15'O), Quebrada la Chupalla (37°44'S, 73°21'O), Huillinco (37°44'S, 73°22'O) y Tregualemu (35°58'S, 72°44'O; Puente-Torres *et al.* 2017, Flores 2018). Todas estas localidades están insertas en



FIGURA 1. Vista lateral (a) y frontal (b) del ejemplar de *Alsodes vanzolinii* registrado en la Reserva Nacional Nonguén

la cordillera de Nahuelbuta de la Región del Biobío, a excepción de Tregualemu, ubicada en las inmediaciones de la Reserva Nacional Los Queules (Región del Maule, Figura 2).

El individuo fue encontrado bajo un tronco, en un entorno compuesto de especies de *Nothofagus*, además de *Lapageria rosea* y *Pinus radiata* (Figura 3). El ejemplar fue fotografiado y vuelto a cubrir con el tronco, teniendo en cuenta los cuidados correspondientes. La asignación a *Alsodes vanzolinii* se justifica de acuerdo a sus caracteres diagnósticos, es decir, hocico redondeado y cabeza con un triángulo amarillo pálido, que resalta con el resto del rostro que es café oscuro (Donoso-Barros 1974, Rabanal y Núñez 2008), lo cual lo diferencia de cualquier otra especie de anfibio.

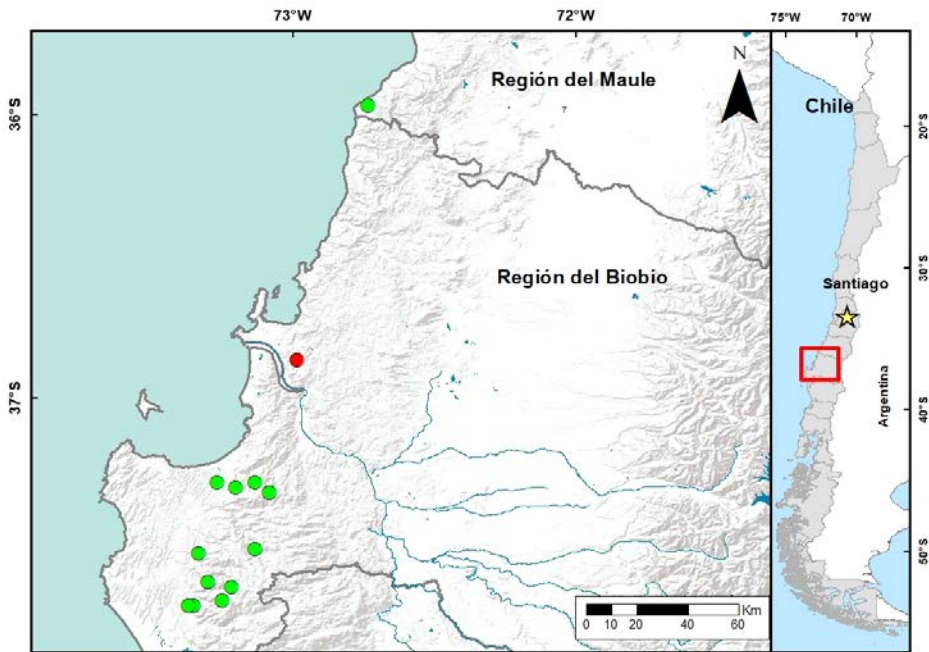


FIGURA 2. Registros de *A. vanzolinii*. Los puntos verdes indican las localidades documentadas previamente para esta especie. El punto rojo indica el nuevo registro (Reserva Nacional Nonguén)

El ambiente donde fue registrado el ejemplar, confirma lo que se ha propuesto sobre la poco conocida biología de este anuro (Rabanal y Núñez 2008, Lobos *et al.* 2013), es decir, efectivamente corrobora que habita los cerros de la cordillera de la Costa a baja altitud, ocupando los pocos parches de bosques de *Nothofagus* remanentes (Rabanal y Núñez 2008). Sin embargo, las plantaciones de pino constituirían sitios de forrajeo importantes y es por esto que algunos ejemplares han sido localizados en este tipo de hábitat (Puente-Torres *et al.* 2017).

Este registro otorga continuidad geográfica al área de distribución de esta especie, ya que se trata de un punto medio entre las localidades más sureñas y la zona más nortina en donde se tiene conocimiento de su presencia. Específicamente, este hallazgo se ubica aproximadamente a 104 km al noroeste de Tregualemu (punto más al norte) y a 36 km al sureste de Arauco (punto al sur más cercano a Nonguén). La importancia de este nuevo registro radica en que corresponde a la única localidad inserta dentro de un área silvestre protegida (sin considerar el dato en las inmediaciones de la Reserva Nacional Los Queules). Además, junto con Tregualemu, son los dos únicos sitios en donde se indica su hallazgo fuera de los límites de la cordillera de Nahuelbuta. Fortaleciendo la importancia de la Reserva Nonguén para la conservación de ésta y otras especies de anfibios presentes allí, como *Eupsophus roseus* (Duméril y Bibron, 1841), especie de la que se observaron ocho ejemplares (en un total de 13 horas, en dos días de muestreo). Los individuos de *Eupsophus roseus* registrados exhiben un alto polimorfismo en patrones de coloración, lo que concuerda



FIGURA 3. Sitio específico del registro. Borde del sendero Lo Rojas, a 250 msnm

con la asignación propuesta por Correa *et al.* (2017), para la fusión de *E. contulmoensis*, *E. nahuelbutensis*, *E. roseus* y *E. septentrionalis*.

Debido a la deforestación y reemplazo de su hábitat original, no se han podido localizar poblaciones estables de esta especie (Rabanal y Núñez 2008, Lobos *et al.* 2013). En este sentido, la presente nota busca ser un aporte para que futuras investigaciones amplíen el esfuerzo de muestreo en sitios cercanos a los puntos en que ha sido registrado este anfibio (sobre todo en las áreas protegidas), para conocer más sobre su ecología y así avanzar en su conservación.

AGRADECIMIENTOS

Al personal de la Corporación Nacional Forestal de la Reserva Nacional Nonguén, por su buena disposición. A Jorge Mella Ávila por su colaboración en la edición de esta nota y en la confirmación de la determinación de la especie. A Pablo Lamilla Maulén por su aporte en el análisis de los datos geoespaciales y a CONICYT-PFCHA, Magíster Nacional/2017 – 22171301.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOCAZ-TORRES, P., A.O. ANGULO y L.E. PARRA
 2012 Diversidad de macrolepidópteros nocturnos de la Reserva Nacional Nonguén (Región del Biobío, Chile) (Insecta: Lepidoptera). SHILAP Revista de Lepidopterología [en línea] 2013, Septiembre: [Fecha de consulta: 22 de mayo de 2018] Artículo disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45529269009>> ISSN 0300-5267.
- CORREA, C., D. VÁSQUEZ, C. CASTRO-CARRASCO, A.A. ZÚÑIGA-REINOSO, J.C. ORTIZ y R.E. PALMA
 2017 Species delimitation in frogs from South American temperate forests: The case of *Eupsophus*, a taxonomically complex genus with high phenotypic variation. PLoS ONE 12(8): e0181026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181026>
- DONOSO-BARROS, R.
 1974 Nuevos reptiles y anfibios de Chile. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción (Chile) 48: 217-229.

FLORES, E.

2018 Ampliación del rango de distribución y nuevos antecedentes del hábitat de dos especies de ranas del género *Alsodes* Bell, 1843 (Amphibia, Anura, Alsodidae) en la Cordillera de Nahuelbuta, sur de Chile. *Biodiversity and Natural History* 2018 Vol. 4(1): 1-17.

HECHENLEITNER, V., P.M.F. GARDNER, P.I. THOMAS, C. ECHEVERRIA, B. ESCOBAR, P. BROWNLESS y C. MARTÍNEZ

2005 Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.

LOBOS, G., M. VIDAL, C. CORREA, A. LABRA, H. DÍAZ-PÁEZ, A. CHARRIER, F. RABANAL, S. DÍAZ y C. TALA
2013 Anfibios de Chile, un desafío para la conservación. Ministerio del Medio Ambiente, Fundación Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y Red Chilena de Herpetología. Santiago. 104 p.

PUENTE-TORRES, S., M. BARCELÓ, J.A. SIMONETTI

2017 *Alsodes vanzolinii* (Donoso-Barros, 1974): a new locality in a disturbed habitat for a Critically Endangered species. *Check List* 13 (6): 813-816.

RABANAL, F.E. y J.J. NÚÑEZ

2008 Anfibios de los Bosques Templados de Chile. Primera Edición. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, 206 pp.

VELOSO, A., H. NÚÑEZ, J.C. ORTIZ

2010 *Alsodes vanzolinii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T932A13096672. <https://doi.org/10.2305/iucn.uk.2010-2.rlts.t932a13096672.en>. Accessed on: 2018-05-22.

VILLAGRÁN, C. y J.J. ARMESTO

2005 Fitogeografía histórica de la Cordillera de la Costa de Chile. En: Historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile (C. Smith-Ramírez, J. Armesto y C. Valdovinos, editores). Editorial Universitaria, Chile. pp. 99-116.