

de la temperatura ambiente. Sin embargo, tiene un amplio período de actividad diario en hábitats boscosos (Labra y Rosenmann, 1992b; ver Méndez *et al.*, en este volumen). Construye sus madrigueras en el suelo, a pesar que se le ha visto con frecuencia sobre los árboles (Donoso-Barros, 1966).

Las dos culebras *Philodryas chamissonis* y *Tachymenis ch. chilensis* (Fotos 92 y 93, Cuadernillo 4), ocupan habitualmente hábitats abiertos, siendo frecuentes en el paisaje antropogénico (cultivos, orillas de caminos). La segunda especie se asocia con más frecuencia al bosque nativo, donde se le encuentra bajo piedras o en grietas de troncos caídos.

24.4. Conservación

En Chile, la primera evaluación de los estados de conservación de los vertebrados terrestres fue confeccionada por un panel de expertos en un Simposio realizado en Santiago en 1987. Se determinaron a nivel nacional y regional los estados de conservación de las especies, siguiendo los criterios reconocidos en 1982 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN). Los resultados de este simposio fueron publicados en Glade (1988) y, sin agregar antecedentes nuevos, fueron reimpresos más tarde (Glade, 1993) (Tabla 5). Ortiz *et al.* (1990) revisaron los estados de conservación de anfibios y reptiles, especialmente en la región del Biobío. Posteriormente, Formas (1995) propuso estados de conservación para algunas especies no incluidas en Glade (1988).

En 1996 la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) organizó una reunión de especialistas para actualizar los estados de conservación de anfibios y reptiles de Chile (Núñez *et al.*, 1997), cuyos resultados fueron incluidos en el artículo 37 de la Ley N° 19.300. Se consideran otras categorías de protección definidas por la Ley de Caza (N° 19.473) a proposición del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), en cuyo Reglamento se incluyen estados de conservación para anfibios y reptiles chilenos de acuerdo a zonas de caza, quedando la cordillera de Nahuelbuta incluida en la zona que comprende las regiones VIII, IX y X (SAG, 1998). Esta ley intenta poner término a la grave situación que significaba la exportación de herpetozoos como mascotas (Ortiz, 1988), lo que también afectó a poblaciones de la cordillera de Nahuelbuta.

Los diferentes criterios y los estados de conservación de las especies de herpetozoos presentes en la cordillera de Nahuelbuta se presentan en las Tablas 5 y 6. De todas las especies de anfibios citadas para el área de estudio, la situación de mayor gravedad es la de *A. vanzolinii* (Tabla 5). Aunque Glade (1988) la considera Vulnerable, tanto Ortiz *et al.* (1990) como Núñez *et al.* (1997) la consideran En Peligro, siendo éste su estatus actual. La localidad tipo, de donde se describió esta especie, está en la actualidad cubierta de plantaciones forestales. No se dispone de antecedentes recientes de esta especie, ni datos de su área original de distribución.

Tanto *B. rubropunctatus* como *R. darwinii* tienen una amplia distribución en el sur de Chile, alcanzando zonas limítrofes con Argentina (Ceí, 1980; Úbeda, 2000). Ambas especies son consideradas En Peligro (Núñez *et al.*, 1997), lo que

se aplica a nuestra área de estudio debido a la disminución de su hábitat (véase Veloso y Crump, Recuadro 7). A ellas hay que agregar la presencia de *R. rufum*, sobre la cual no hay registros actualizados en esta zona.

Tabla 5. Categorías y criterios de los estados de conservación de los anfibios de la cordillera de Nahuelbuta. P = En Peligro de Extinción; V = Vulnerable; I = Insuficientemente Conocida; R = Rara; F = Fuera de Peligro; X = No definido B = Beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria; S = Con poblaciones reducidas; E: beneficiosa para mantener equilibrio ecológico (SAG, 1998). En Glade (1988) el 1er signo corresponde al estatus nacional y el 2º y 3º a las regiones (VIII y IX). Núñez *et al.* (1997) sólo establecen estados de conservación a nivel regional (1). No corresponde a la Zona Central como indica SAG (1998).

Especie	Glade (1988)	Ortiz <i>et al.</i> (1990)	Formas 1995	Núñez <i>et al.</i> (1997)	Art. 3º Ley de Caza	Art. 4º Ley de Caza
<i>Bufo arunco</i>	V/I/I	V	-	V/V	V	B-E
<i>Bufo rubropunctatus</i>	V/V/V	V	-	P/P	P	S-E
<i>Alsodes barrioi</i>	R/-/R	R	-	R/R	R	S-E
<i>Alsodes monticola</i>	-	R	-	R	R	E
<i>Alsodes vanzolinii</i>	V/V/-	P	V/V/-	P	P	S-E
<i>Eupsophus contulmoensis</i>	-	R	V/-/X	V/-	V(1)	S-E
<i>Eupsophus vertebralis</i>	-	V	-	V/I	V	S-E
<i>Eupsophus nahuelbutensis</i>	-	-	I/I/-	I	I	S-E
<i>Eupsophus roseus</i>	-	I	-	I/F	I	S-E
<i>Batrachyla leptopus</i>	-	I	-	F/F	F	E
<i>Batrachyla taeniata</i>	V/X/X	V	-	V/F	V	E
<i>Caudiverbera caudiverbera</i>	V/P/I	P	-	P/P	P	S-E
<i>Hylorina sylvatica</i>	I/-/-	V	-	I/I	I	S-E
<i>Telmatobufo bullocki</i>	R/-/R	R	R/-/R	-/R	R	S-E
<i>Rhinoderma darwinii</i>	V/V/V	V	-	P/P	P	S-E
<i>Rhinoderma rufum</i>	P/X/-	P	-	P/-	P	S-E
<i>Pleurodema thaul</i>	I	I	-	F/F	F	E

Tabla 6. Categorías y criterios de los estados de conservación de los reptiles de la cordillera de Nahuelbuta. P = En Peligro de Extinción; V = Vulnerable; I = Insuficientemente Conocida; R = Rara; F = Fuera de Peligro; B = Beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria; S = Con poblaciones reducidas. En Glade (1988) el primer símbolo corresponde al nacional y los siguientes a las regiones (VIII y IX). Núñez *et al.* (1997) sólo establecen estados de conservación a nivel regional. B: especie beneficiosa para la actividad silvoagropecuaria; S: con densidades poblacionales reducidas; E: beneficiosa para mantener equilibrio ecológico (SAG, 1998).

Taxón	Glade (1988)	Ortiz <i>et al.</i> (1990)	Núñez <i>et al.</i> (1997)	Art. 3º Ley de Caza	Art. 4º Ley de Caza
<i>Liolaemus chiliensis</i>	V/X/X	I	I/I	I	B-E
<i>Liolaemus schröderi</i>	-	I	I/-	I	S-E
<i>Liolaemus c. cyanogaster</i>	-	I	F/F	F	E
<i>Liolaemus lemniscatus</i>	V/X/-	I	F/F	F	S-E
<i>Liolaemus tenuis</i>	-	V	V/V	V	S-E
<i>Liolaemus p. pictus</i>	-	V	V/F	V	E
<i>Pristidactylus torquatus</i>	-	V	P/P	P	S-E
<i>Tachymenis ch. chilensis</i>	V/X/X	V	V/V	V	B-E
<i>Philodryas chamissonis</i>	V/V/X	V	V/V	V	B-E

Con los antecedentes reunidos durante nuestras últimas prospecciones, se sugiere mantener el estado de conservación Vulnerable para *E. contulmoensis*. Sin embargo, su rango de distribución debe ser más amplio del descrito por Ortiz *et al.* (1989). Este estado se justifica porque sus poblaciones se encontrarían fragmentadas y la superficie total de bosque nativo continúa en disminución en el área de estudio. En la actualidad, sólo se encuentra protegida en el Monumento Natural Contulmo (82 ha). La situación de *E. vertebralis* es similar, aunque su distribución es más amplia hacia el sur (Formas, 1989a). El estado de conservación Fuera de Peligro asignado a *B. leptopus* (Núñez *et al.*, 1997) en Chile, indica un grado de conocimiento del que carecemos para Nahuelbuta. Estimamos necesario considerarla como Inadecuadamente Conocida en la región del Biobío (Ortiz *et al.*, 1990). Su rango de distribución sería la vertiente marítima de la cordillera de Nahuelbuta. Con respecto a los reptiles (Tabla 6), el caso de conservación más grave es la del lagarto de corbata o lagarto rojo (*P. torquatus*), ya que se encuentra asociado a bosques nativos, ambiente que ha sido reemplazado por plantaciones forestales. Las poblaciones de esta especie presentan bajas densidades. Aunque se distribuye en la zona costera y cordillerana (Etheridge y Williams, 1985), no se dispone de antecedentes ecológicos sobre esta especie en el área de estudio, pero ha sido registrada en las dos áreas protegidas del Estado en la cordillera de Nahuelbuta.

Respecto de la culebra de cola corta (*T. chilensis*), se considera Vulnerable. Aunque se encuentran ejemplares con cierta frecuencia, no conocemos el impacto de la sustitución forestal y aplicación de pesticidas sobre sus poblaciones. *P. chamissonis* (culebra de cola larga) se encuentra con un estado de conservación semejante a *T. chilensis*. En ambas se registra alta mortalidad por el atropello de vehículos o por eliminación directa por personas.

L. tenuis, a pesar de que su estado de conservación es de Vulnerable, es una especie de amplia distribución que se encuentra habitualmente en ambientes con alta intervención humana.

Otras especies relativamente abundantes del área de la cordillera de Nahuelbuta, tales como *L. lemniscatus*, *L. chiliensis* y *L. schroederi*, ocupan la matriz antropogénica, aunque no se dispone de antecedentes sobre sus poblaciones. Situación semejante ocurre con *Liolaemus pictus pictus* y *L. cyanogaster cyanogaster*.

24.5. Discusión y perspectivas

La cordillera de Nahuelbuta presenta el 33% de los anfibios del país, incluyendo cinco especies localmente endémicas. Esto se debe a su posición en el límite norte del bosque valdiviano. Sin embargo, prácticamente todos los hábitats originales han sido modificados por la actividad humana, e incluso algunos han sido totalmente eliminados (Armesto *et al.*, 1996d). Extensos monocultivos de pino y eucalipto predominan hoy en la vertiente marítima de la cordillera de Nahuelbuta, representando una pujante economía de exportación, mientras que en la vertiente continental predomina una economía de subsistencia. Esta situación repercute negativamente

en la viabilidad poblacional, distribución y conservación de los anfibios de esta área. Por ello la actual distribución de las especies de anfibios es probablemente un remedo de la que existía antes de la colonización europea.

El estatus taxonómico de *Alsodes monticola*, descrita originalmente en Aysén y archipiélago de Chonos, fue revisado y validado por Lynch (1968). Es probable que la especie referida como *A. monticola* de Nahuelbuta constituya un nuevo taxón, distinto a *A. monticola* de la cordillera Pelada (Cuevas y Formas, 2001). Sin duda este problema se resolverá en la medida que se colecten y analicen un mayor número de ejemplares. La presencia de *B. leptopus* en el Parque Nacional Nahuelbuta (Veloso *et al.*, 1981) sería posible, considerando que su distribución podría alcanzar los 1.500 m. Nuevas expediciones nos permitirán confirmar su distribución altitudinal.

La situación de conservación difiere para diversas especies, dependiendo de la restricción de su hábitat y su presencia en áreas protegidas del Estado. Algunas especies como *T. bullocki*, endémica al macizo de Nahuelbuta, presentan baja densidad poblacional. Es necesario revisar la persistencia de *A. vanzolinii*, cuya localidad tipo y único lugar de registro está dominado por la actividad forestal. Formas y Vera (1982b) recolectaron ejemplares en esa misma localidad para su estudio cromosómico, pero no ha sido colectada posteriormente. Otras especies tales como *Batrachyla leptopus* y *Alsodes monticola*, conocidas del Monumento Natural Contulmo y del Parque Nacional Nahuelbuta, respectivamente, pueden estar presentes en otros sectores, lo cual debe ser confirmado en terreno.

Existen a lo menos cuatro especies que no se encontrarían en ninguna de las dos áreas protegidas de la cordillera de Nahuelbuta: *A. vanzolinii*, *B. rubropunctatus*, *C. caudiverbera* e *H. sylvatica*, incluyendo especies En Peligro o en otras categorías de conservación. Las especies *A. vanzolinii*, *A. barrioi* y *E. nahuelbutensis* se conocen sólo de sus localidades tipo, a diferentes latitudes y altitudes, lo que dificulta los esfuerzos de conservación. Cuevas y Formas (2001) citan nuevos ejemplares (Instituto de Zoología, Universidad Austral, IZUA, 1629-1630) de *A. barrioi* para la cordillera Pelada, a una altitud de 1.000 m, unos 300 km al sur del Parque Nacional, donde había sido descrita originalmente por Veloso *et al.* (1981). Es necesario comparar ambas poblaciones para definir su estatus y distribución. Recientemente, sin embargo, Formas (2002) describe una nueva especie, *Alsodes valdiviensis*, para la cordillera Pelada, sin mencionar a *A. barrioi* entre los anfibios del área.

Es importante indicar que en la localidad de Ramadillas (37°18' S-73°16' W) (provincia y comuna de Arauco, VIII Región) se han registrado numerosas especies de anfibios, entre las que destacan *T. bullocki* (Formas *et al.*, 2001), *A. vanzolinii* e *H. sylvatica* (Donoso-Barros, 1974), *R. rufum* (Formas, 1995). En los últimos 20 a 30 años estas especies no han vuelto a ser recolectadas, a pesar de reiteradas visitas a dicho lugar por diferentes investigadores. Además, aún persisten en esta localidad *B. taeniata*, *B. rubropunctatus*, *C. caudiverbera*, *E. contulmoensis*, *P. thaul* y *R. darwinii*, en densidades cada vez más bajas. Podemos afirmar, en consecuencia, que la actividad forestal y rural han influido en forma determinante en la pérdida de esta importante área de diversidad.

En cuanto a los reptiles, a pesar de no existir especies endémicas a la cordillera de Nahuelbuta, algunas especies serían afectadas negativamente por las plantaciones forestales, caminos, acción de pesticidas, actividades humanas e incendios asociados. En especial, vale la pena consignar las dos especies de culebras, por su función ecológica depredadora. Las lagartijas *L. schroederi* y *L. cyanogaster cyanogaster*, así como *P. torquatus*, se encuentran en bajas densidades y se desconoce su biología, lo que se hace necesario definir mejor sus estados de conservación.

El principal problema de conservación de los herpetozoos, especialmente los anfibios, en la cordillera de Nahuelbuta, es la expansión de las plantaciones forestales, la fragmentación de los bosques remanentes y el embancamiento y contaminación de los sistemas límnicos. Se requiere con urgencia mayor información sobre sus rangos de distribución y buenas colecciones de referencia histórica que permitan tener datos objetivos sobre las distribuciones pasadas para determinar sus tendencias poblacionales (Formas, 1995; Veloso *et al.*, 1995).

Agradecimientos

Al personal de la Oficina Provincial de Malleco y a la Dirección Regional IX Región de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) por las facilidades otorgadas para el trabajo en las unidades del SNASPE. Al Sr. Fidel Salgado y familia, de Angol, por su hospitalidad. A Franklin Troncoso, Curador de la Colección Herpetológica del Museo de Historia Natural de Concepción. Financiado por la Dirección de Investigación (Proyecto 20.38.04, Universidad de Concepción), parcialmente por FONDECYT 89/1 199 y a Exp Ediciones al Conocimiento.

25. Anfibios y reptiles de los bosques de la Cordillera de la Costa (X Región, Chile)

Amphibians and reptiles of Coastal Range forests in the Lake District, Chile

MARCO A. MÉNDEZ, EDUARDO R. SOTO, FERNANDO TORRES-PÉREZ Y ALBERTO VELOSO

Abstract

The Coastal Range (CR) of the Lake District supports an important fraction of coastal temperate forests in Chile. The regional herpetofauna is seriously threatened by the loss of native habitat. This study summarizes the information on reptiles and amphibians derived from two expeditions to the area (2001 and 2002).

We found three reptile species in two genera: *Liolaemus* and *Tachymenis*. *Liolaemus pictus* was the most frequent species in the majority of habitats. The amphibian fauna was more diverse, with 13 species in 8 genera. The genus *Eupsophus* had the greatest number of species and local abundance. Only two amphibian species, *Eupsophus migueli* and *Insuetophrynus acarpicus* (Chilean endemics) were restricted to the study area, namely, the *Mehuín* zone. Both species are presently catalogued as "endangered". A new locality was recorded for *I. acarpicus*, extending its range in 100 km. Improved sampling efforts are needed to assess species abundance and distribution ranges, and to assign a conservation status to the amphibians and reptiles in this region.

Introducción

Los bosques templados de Sudamérica se caracterizan por una baja diversidad y un alto grado de endemismo entre reptiles y anfibios (Formas, 1979a). La herpetofauna del bosque templado chileno está compuesta por tres familias de anfibios (Bufonidae, Leptodactylidae y Rhinodermatidae) y tres de saurios (Iguanidae, Colubridae, Polychrotidae). Existen ocho géneros de anfibios: *Bufo*, *Rhinoderma*, *Eupsophus*, *Batrachyla*, *Telmatobufo*, *Caudiverbera*, *Hylorina* e *Insuetophrynus*, siendo los tres últimos monotípicos. En su conjunto, estos géneros presentan 23 especies endémicas de los bosques del sur de Chile (Formas, 1995). En el caso de los reptiles, se han descrito tres familias: Iguanidae (a la cual pertenecen la mayoría de las lagartijas de Chile), Polychrotidae (a la cual pertenece el lagarto conocido como "gruñidor del sur"; véase Recuadro), y una familia de serpientes (Colubridae). Los reptiles del bosque templado chileno incluyen 3 especies de lagartijas del género *Liolaemus* (*L. cyanogaster*, *L. pictus* y *L. tenuis*), una especie de *Pristidactylus* (*P. torquatus*) y dos especies de serpientes: *Tachymenis chilensis* y *Philodryas chamissonis* (Veloso y Navarro, 1988).

En cuanto al hábitat, la mayoría de los anuros vive en el piso del bosque, en la hojarasca o entre troncos podridos, con excepción de *Insuetophrynus acarpicus*, *Alsodes monticola* y *Caudiverbera caudiverbera* que viven asociados a cuerpos de agua, y las especies *Rhinoderma darwini* y *Batrachyla antartandica* que viven asociados a musgos y aguas lénticas. Por otro lado, los reptiles tienen hábitos trepadores (Formas, 1979b). Donoso-Barros (1966) indica que *P. torquatus* es capaz de trepar ramas de árboles del género *Nothofagus*.

Si bien en los últimos años se ha incrementado el conocimiento sistemático de la herpetofauna de los bosques templados y su estado de conservación (Formas, 1979a; 1979b; Veloso y Navarro, 1988; Ortiz *et al.*, 1994; Formas, 1995; Veloso *et al.*, 1995; entre otros), este conocimiento resulta insuficiente para precisar los rangos de distribución geográfica, dinámicas poblacionales y estado de conservación.

En este capítulo se describe la fauna herpetológica de bosques costeros de la X Región, registrada en dos expediciones (noviembre de 2001 y enero del 2002), como parte de una evaluación rápida de la biodiversidad de la zona. Este conocimiento resulta de particular relevancia si se considera que la mayor parte de los bosques nativos de la CC, entre la VII Región y el norte de la X, han desaparecido casi completamente. Entre 39°30' S y 40°20' S se concentraría la mayor diversidad de géneros de anfibios, además de la presencia de especies endémicas. En consecuencia, los objetivos del presente capítulo son: 1) Caracterizar la diversidad de herpetozoos presentes en los bosques templados de la CC de la X Región (39°08' S y 41°16' S) y 2) contribuir a precisar los rangos de distribución de las especies de herpetozoos colectadas.

25.1. Métodos

Se realizaron muestreos prospectivos en 28 sitios (Anexo 1) entre la cordillera del Queule (norte de la ciudad de Valdivia: 39°08' S-72°55' W) y Llico bajo, localizado al norte de la ciudad de Maullín (41°16' S-73°51' W). El rango de altitud varió entre el nivel del mar y los 842 m, en el sector de La Catrihuala (provincia de Río Negro). En cada localidad se tomó nota de los anfibios y reptiles presentes, recolectando, cuando fue posible, al menos tres individuos de cada especie. En cada sitio se registró la latitud, longitud y altitud utilizando un GPS. Los ejemplares recolectados fueron depositados en la Colección Herpetológica del Departamento de Biología Celular y Genética de la Universidad de Chile (DBGUCH) y réplicas en la Colección de Flora y Fauna "Dr. Patricio Sánchez Reyes" de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

25.2. Resultados

25.2.1. Anfibios

Se registró un total de 192 anfibios incluyendo todas las especies descritas para el bosque templado de Chile (Tabla 1; Fig. 1), con la excepción de *Bufo rubropunctatus* y *Telmatobufo australis*. La especie más frecuente fue *Eupsophus calcaratus*

(37,5%; Fig. 1), seguida de *A. monticola* (13,5%) y *Pleurodema thaul* (13,5%; principalmente en dos localidades). Las especies menos frecuentes fueron *R. darwini* (2,6%) e *Hylorina sylvatica* y *Eupsophus migueli*.

Las especies de anfibios presentaron una distribución amplia en todo el gradiente altitudinal muestreado, con una mayor diversidad a los 40° S (Fig. 2). Por otro lado, la mayor riqueza de especies se encontró a altitudes inferiores a los 200 m, declinando marcadamente a mayores altitudes (Fig. 3).

Tabla 1. Especies de anfibios y reptiles recolectados en la Cordillera de la Costa de la X Región, Chile. Se presentan las familias correspondientes y el tipo de hábitat en el cual éstos fueron observados. Distribución: Sur de Sudamérica (SSA), Bosques templados (BT), Endémicas (EN). Hábitat: Entre musgos (Mg), Aguas lénticas (Aln), Aguas lólicas (Alt), Bajo piedras (Bp), Bajo troncos (Bt), Arbustos (Ar).

	Familia	Especie	Distribución	Hábitat					
				Bosque alerce	Bosque olivillo	Bosque mixto	Matorral	Pradera	Vega
Anfibios									
		<i>Alsodes monticola</i>	BT	Alt, Bt	-	Alt, Bt	-	-	-
		<i>Batrachyla antartandica</i>	BT	Aln, Mg	-	-	-	-	Aln, Mg
		<i>Batrachyla leptopus</i>	BT	Bt, Mg	-	Bt	-	-	Bt, Veg
		<i>Batrachyla taeniata</i>	SSA	-	Aln	Aln	-	-	Bt, Bp
	Leptodactylidae	<i>Caudiverbera caudiverbera</i>	SSA	-	-	-	-	-	Aln
		<i>Eupsophus calcaratus</i>	BT	Bt, Bp	Bt, Bp	Bt, Bp	-	-	Aln
		<i>Eupsophus migueli</i>	EN	-	-	Bp, Alt	-	-	-
		<i>Eupsophus roseus</i>	BT	-	-	Bt, Bp	-	-	-
		<i>Eupsophus vertebralis</i>	BT	Bt, Bp, Mg	Bt, Bp, Mg	Bt, Bp, Mg	-	-	-
		<i>Hylorina sylvatica</i>	BT	-	-	-	Veg	-	-
		<i>Insuetophrynus acarpius</i>	EN	-	-	Bp, Alt	-	-	-
		<i>Pleurodema thaul</i>	SSA	-	-	-	Aln, Bt, Bp	Aln, Bt, Bp	Aln, Bt, Bp
	Rhinodermatidae	<i>Rhinoderma darwini</i>	BT	Mg, Aln	-	Mg, Aln	-	-	-
Reptiles									
	Iguanidae	<i>Liolaemus cyanogaster</i>	SSA	-	Bt	-	-	-	-
		<i>Liolaemus pictus</i>	SSA	Bt, Bp, Ar	Bt, Bp, Ar	Bt, Bp, St, Ar	Bt, Bp, St, Ar	Bt, Bp, St, Ar	Bt, Bp, St, Ar
	Colubridae	<i>Tachymenis chilensis</i>	SSA	-	-	-	-	Bt	-

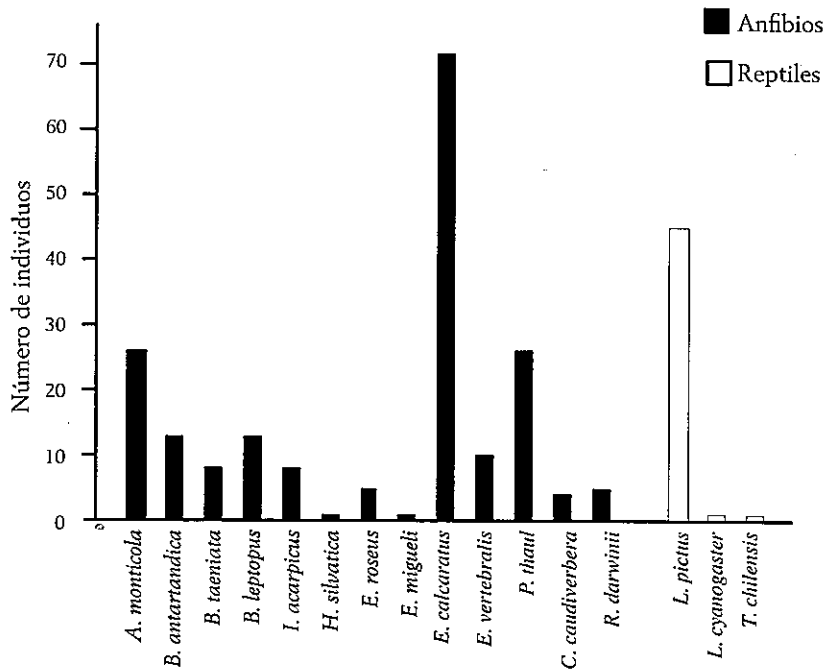


Figura 1. Número total de individuos por especie de anfibios y reptiles registrados en los muestreos realizados en 28 localidades de la Cordillera de la Costa, Chile. Localidades en Tabla 1.

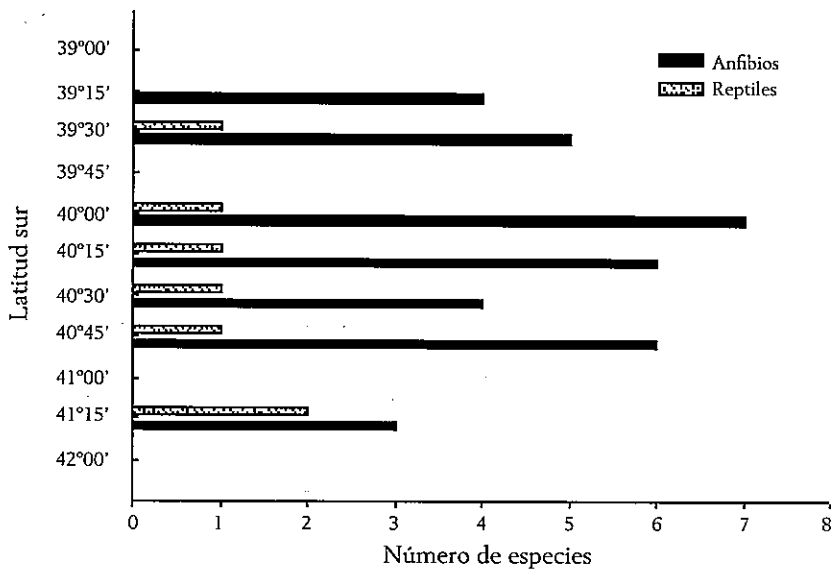


Figura 2. Número de especies de anfibios y reptiles registrados por punto muestreado en el rango 39°08' S y 41°16' S de la Cordillera de la Costa, Chile.

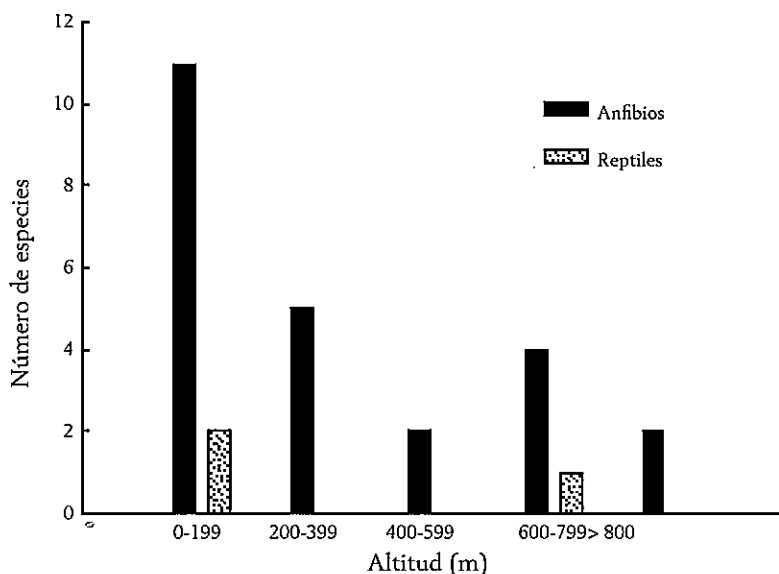


Figura 3. Número de especies de anfibios y reptiles encontrados en sitios localizados entre 0 y 482 msnm, en el rango 39°08' S y 41°16' S de la Cordillera de la Costa, Chile.

A continuación resumimos los antecedentes de la biología y biogeografía de algunas de las especies de anfibios encontradas, considerando tanto la literatura como nuestras observaciones de terreno. Las especies del género *Eupsophus* son endémicas de los bosques templados del sur de Chile y Argentina (Formas, 1992; Cei, 1962). *Eupsophus calcaratus*, especie conocida como “rana de la hojarasca”, es muy similar a *Eupsophus roseus*, causando cierta confusión sistemática (Formas y Vera, 1982a). Recientemente Núñez *et al.* (1999) aportaron evidencias moleculares y morfométricas que permiten diferenciar estas especies, proponiendo que sus rangos de distribución serían disjuntos, “con el río Calle-Calle formando una barrera natural que separaría ambas especies” (Núñez *et al.*, 1999). En consecuencia, *E. calcaratus* habitaría entre los 40° y 50° S, mientras que *E. roseus* se distribuiría entre los 37° y 39° S. En nuestro muestreo, cubrimos en mayor medida el área de distribución de *E. calcaratus*, lo que se reflejó en las diferencias en el número de individuos encontrados (Fig. 1). Otra especie de este género, *E. vertebralis*, se distribuye principalmente en las provincias de Valdivia y Osorno, desde los 50 a los 1.000 m (Formas, 1992; Veloso y Navarro; 1988). En nuestras prospecciones esta especie fue encontrada en el puente La Herradura (842 m), localidad cercana a La Catrihuala (provincia de Río Negro; Anexo 1), y en Namul Lahual (386 m). Por otra parte, *E. migueli*, descrita desde la región de la Araucanía (IX Región) hasta Aisén (X Región), con un rango altitudinal desde los 50-300 m (Veloso y Navarro, 1988), se encontró sólo en la localidad de San José de la Mariquina (45 m, Tabla 1 y Anexo 1), representada por un ejemplar en el curso de un riachuelo. Esta especie está clasificada como “En Peligro” (Glade, 1993).