

Primera edición Diciembre 2010
Registro propiedad intelectual
I.S.B.N.
Se imprimieron 40 ejemplares
Impreso en Chile

Atlas de biodiversidad de anfibios y reptiles de la Región Metropolitana de Chile

Una herramienta para la gestión de los recursos naturales

Gabriel A. Lobos V., H. Jaime Hernández P., Marco A. Méndez T., Pedro Cattán A., José A. F. Diniz-Filho & Carolina E. Gallardo G.

Organismo ejecutor:

Centro de Estudios para la Vida Silvestre. Fundación Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.

Organismos asociados:

Laboratorio de Genética y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Laboratorio de Geomática y Ecología del paisaje, Facultad Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile.

Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana.

Departamento de Biología Geral, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás.

Disponible en <http://www.atlasherpetozoos.cl>

Proyecto financiado por el Fondo de Protección Ambiental FPA, Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

2010

Agradecimientos

La realización del Atlas de la Biodiversidad de anfibios y reptiles, fue posible gracias a la importante y desinteresada colaboración de diversos amigos y estudiosos de los herpetozoos chilenos. Por ello agradecemos la colaboración de:

- Alejandra Alzamora
- Sergio Araya
- Bernardino Camousseigt
- Andrés Charrier
- Denise Donoso
- Carlos Garín
- Yamil Hussein
- Hugo Salinas
- Rigoberto Solís
- Luis Pastenes
- Roberto Thompson
- Gloria Vallejos

De modo especial, los autores de este libro agradecemos a Lorenzo Campos A. y al Doctor Claudio Correa Q. por su invaluable colaboración en la revisión de los reptiles y anfibios de la Región Metropolitana.

Índice

Introducción.....	1
Anfibios.....	4
<i>Alsodes montanus</i>	5
<i>Alsodes nodosus</i>	7
<i>Alsodes tumultuosus</i>	9
<i>Batrachyla taeniata</i>	11
<i>Calyptocephalella gayi</i>	13
<i>Pleurodema thaul</i>	15
<i>Rhinella trunco</i>	17
<i>Rhinella spinulosa</i>	19
Reptiles.....	21
<i>Callopistes palluma</i>	22
<i>Liolaemus bellii</i>	24
<i>Liolaemus chiliensis</i>	26
<i>Liolaemus fuscus</i>	28
<i>Liolaemus gravenhorstii</i>	30
<i>Liolaemus lemniscatus</i>	32
<i>Liolaemus leopardinus</i>	34
<i>Liolaemus monticola</i>	36
<i>Liolaemus moradoensis</i>	38
<i>Liolaemus nigroviridis</i>	40
<i>Liolaemus nitidus</i>	42
<i>Liolaemus ramonensis</i>	44
<i>Liolaemus schroederi</i>	46
<i>Liolaemus tenuis</i>	48
<i>Liolaemus valdesianus</i>	50
<i>Phymaturus flagellifer</i>	52
<i>Pristidactylus alvaroi</i>	54
<i>Pristidactylus valeriae</i>	56
<i>Pristidactylus volcanensis</i>	58
<i>Philodryas chamissonis</i>	60
<i>Tachymenis chilensis</i>	62
Mapas temáticos.....	64
Anfibios	
Riqueza y especies amenazadas.....	66
Endemismo y Sensibilidad Ambiental.....	67
Riesgo Ecológico.....	68
Reptiles	
Riqueza y especies amenazadas.....	69
Endemismo y Sensibilidad Ambiental.....	70
Riesgo Ecológico.....	71
Bibliografía.....	72

Introducción

La biodiversidad ha sido definida por el Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD), como la variabilidad de los organismos vivos en los diferentes ecosistemas, marinos, terrestres y dulceacuicolas. Además, considera toda la complejidad ecológica de la cual son parte (diversidad ecosistémica y dentro de especies), así como sus interacciones. El CBD, principal convenio internacional enfocado en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, resolvió en su Sexta Conferencia de las Partes del CBD, tomar medidas para disminuir la alarmante tasa de pérdida de biodiversidad actual. Dicha pérdida altera el funcionamiento de los ecosistemas, haciéndolos más vulnerables a los impactos y alteraciones, menos resilientes y con menor capacidad de suministrar los servicios necesarios a la humanidad.

Un factor importante en la pérdida de biodiversidad, es el desconocimiento que se tiene sobre la misma, lo cual dificulta establecer medidas de gestión y manejo adecuadas. En este sentido, los atlas de biodiversidad son instrumentos útiles para la planificación de políticas de conservación y difusión de la vida silvestre, pues de modo explícito presentan información acerca de la distribución de las especies, áreas de mayor riqueza, endemismo y especies amenazadas.

El presente atlas muestra la diversidad de herpetozoos (anfibios y reptiles) en una zona altamente intervenida como es la Región Metropolitana de Chile. Algunos de los datos obtenidos en la generación de este atlas corresponden a registros históricos de ocurrencia por lo cual se hace necesario plantear la necesidad de ir en busca de las poblaciones previamente descritas, mientras que en otros casos es claro que las poblaciones difícilmente subsisten en lugares ya altamente urbanizados. De este modo, una de las principales amenazas para los herpetozoos en la Región Metropolitana es

la pérdida de hábitat debido a la urbanización y las actividades agropecuarias. En las comunas más urbanizadas es posible observar pocas especies de reptiles, siendo una de ellas la lagartija esbelta (*Liolaemus tenuis*), aunque aparentemente se observa con menor frecuencia que en años anteriores. Respecto a los anfibios el estado es más crítico aún, ya que estas especies necesitan ambientes húmedos, asociados a cursos de agua y no contaminados, los cuales constituyen ambientes raros en las áreas urbanas. A lo anterior, se deben sumar los factores globales que están afectando a este grupo de vertebrados, tales como enfermedades emergentes, contaminación, radiación UV y fragmentación). Por esto, es clave la mantención y creación de áreas protegidas tanto públicas como privadas, que en esta región corresponden a menos de un 5% del total del territorio.

De acuerdo a lo señalado, este Atlas tiene como objetivos principales contribuir al conocimiento y a la difusión de la fauna herpetológica de la Región Metropolitana, a la vez de aportar con una herramienta simple para la gestión de este importante recurso biótico. Finalmente, cabe recordar, que hasta hace unos pocos años, los anfibios y reptiles eran percibidos como seres repulsivos por la mayoría de las personas. Afortunadamente, esa percepción ha ido cambiando lentamente, en especial ahora que estos animales son especies centinelas de los cambios ambientales que afectan a todos los seres humanos y al planeta. Por ello, el Atlas es una invitación a conocerlos.

Cómo se realizó este Atlas

La información base estuvo constituida por los modelos predictivos de distribución, los que fueron elaborados a partir de la información disponible de

distribución que fue obtenida de literatura científica, estudios de impacto ambiental, expertos en herpetología y datos propios de los autores. Como la información es escasa y parcial para muchas especies, se utilizan programas de modelamiento de nicho, los que permiten generar mapas predictivos de distribución en función de variables ambientales, topografía y cartas de vegetación.

Una vez generados los mapas predictivos de distribución para cada una de las especies, se crearon mapas temáticos para anfibios y reptiles. Los mapas temáticos constituyen la síntesis de la información analizada, siendo a la vez herramientas dinámicas, que pueden ser actualizadas permanentemente a la luz de nueva información. En los mapas temáticos de este atlas se representan dos aspectos de interés en términos de conservación biológica. En primer lugar se representan la riqueza de especies (número total de especies registradas para un área determinada), endemismo (especies que son exclusivas de una zona geográfica) y grado de amenaza. En segundo lugar, se desarrolló una cartografía temática de evaluación ambiental, donde se representan las áreas de riesgo ecológico, lo cual se obtiene de una evaluación que consideró la sensibilidad ambiental (carta síntesis de la riqueza, endemismo y grados de amenaza) y su relación con la cartografía de Impacto Humano descrita por Sanderson y colaboradores (2002), la que considera aspectos como densidad poblacional humana, presencia de carreteras, asentamientos humanos, agricultura y grado de luminosidad que es percibida por los satélites durante la noche; todas variables asociadas a los grados de perturbación generada por los humanos en el planeta.

ANFIBIOS

Alsodes montanus

(Lataste, 1902)

Nombre común: Sapo

Familia: Cycloramphidae

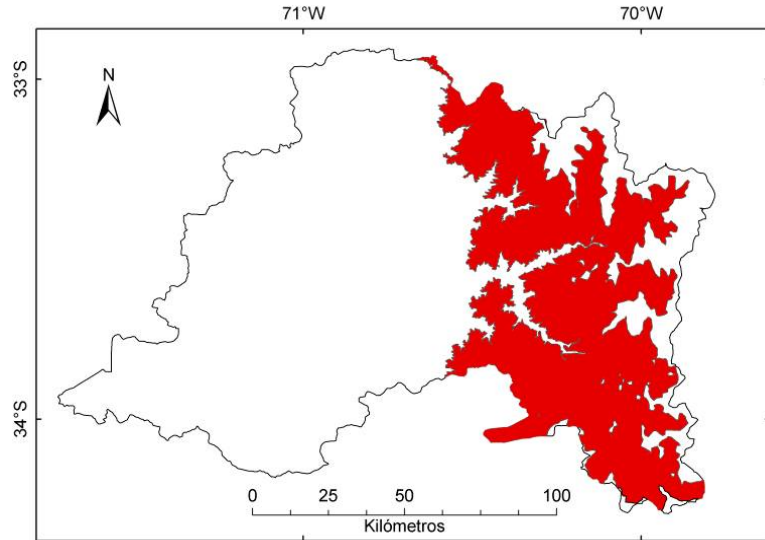
Origen: Endémica

Estado de conservación: En peligro crítico (IUCN, 2010), En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998), En peligro y rara (MINSEGPRES, 2008).

Antecedentes. Especie de tamaño mediano (machos 54 y hembras 52 mm). Cuerpo robusto, cabeza muy corta, sin tímpano, patas posteriores largas y dedos palmados hasta la punta. Tiene la piel lisa, con escasas granulaciones en la cabeza. Dorsalmente la coloración es gris-aceitunado oscuro; ventralmente el color es grisáceo, con matices amarillos. Es una especie acuática que habita en arroyos de montaña correntosos y de aguas cristalinas. Larva de tamaño mediano, dorso gris-oliva oscuro y vientre gris-blanquecino, cuerpo aplastado con cola redondeada. Su alimentación es principalmente insectívora.

Distribución. En la Región Metropolitana (33° S) se distribuye entre los 1.350 y 3.000 msnm, específicamente en algunos tributarios andinos del río Maipo.

Distribución potencial de *Alsodes montanus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Alsodes nodosus

(Duméril & Bibron, 1841)

Nombre común: Sapo arriero

Familia: Cycloramphidae

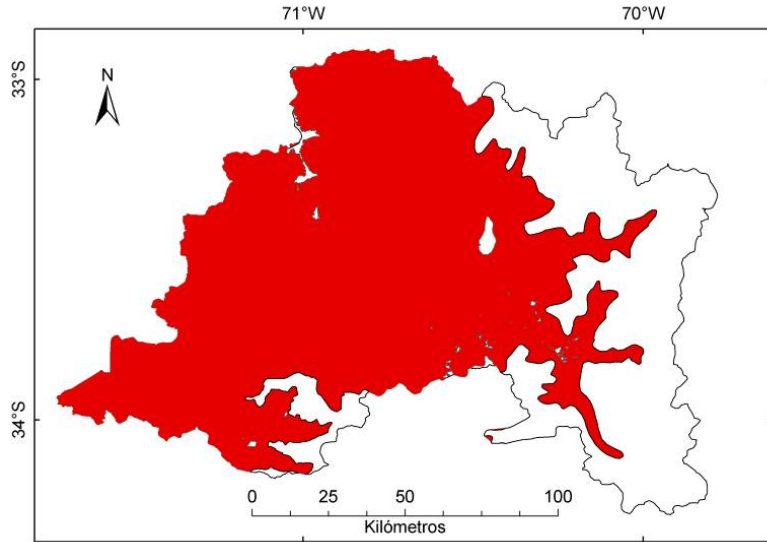
Origen: Endémica de Chile central

Estado de conservación: Casi amenazada (IUCN, 2010), En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998), Insuficientemente conocida (MINSEGPRES, 2008).

Antecedentes. Especie de tamaño grande, cuerpo robusto, los machos pueden alcanzar 70 mm, más grandes que las hembras. Los machos tienen parches espinosos queratinosos en el pecho, espinas en el primer y segundo dedo de las manos y antebrazos fuertemente engrosados en la época reproductiva. Dorso de color gris con manchas melánicas, extremidades con bandas transversales de color oscuro. Vientre blanco nacarado. Es una especie principalmente terrestre que habita en valles y quebradas de vegetación densa. Sus huevos son grandes y blanquecinos los cuales ponen bajo piedras en arroyos de bajo caudal. Las larvas son acuáticas y de mediano tamaño. Alimentación insectívora.

Distribución. Se distribuye desde el sur de la Región de Coquimbo (32° S) hasta la Región de O'Higgins (34°40' S), entre los 50 y 1.500 msnm. Alcanza esta altura en los cajones cordilleranos de la Región Metropolitana.

Distribución potencial de *Alsodes nodosus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Alsodes tumultuosus

(Veloso, Iturra & Galleguillos, 1979)

Nombre común: Sapo

Familia: Cycloramphidae

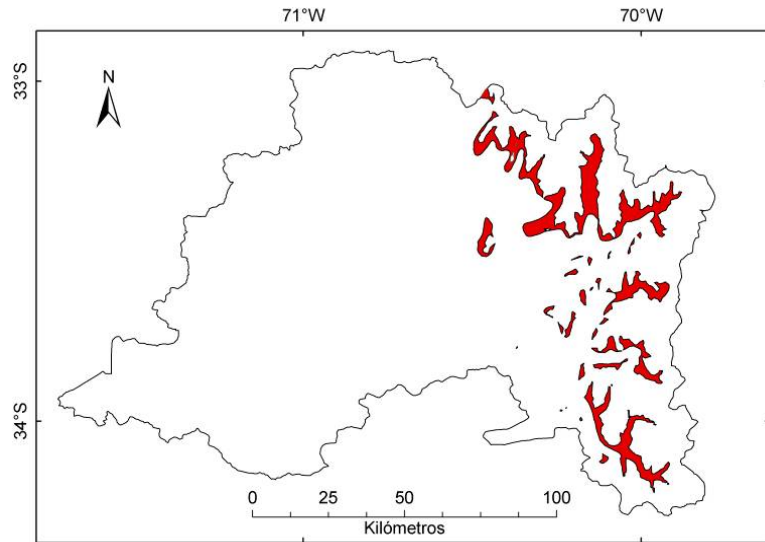
Origen: Endémica

Estado de conservación: En peligro crítico (IUCN, 2010), En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998), En peligro y rara (MINSEGPRES, 2008).

Antecedentes. Especie de tamaño mediano (entre 57 y 67mm aproximadamente). Los machos son más grandes que las hembras. Machos con antebrazos engrosados y pigmentaciones queratinosas sobre el primero y segundo dedo de la mano. Parches con espinas córneas pectorales. Es una especie principalmente acuática que habita en arroyos de mediano caudal. Su reproducción es acuática, con huevos en racimos ubicados en las orillas de arroyos andinos. Larvas de mediano tamaño, pigmentadas, de nado libre con buen desarrollo de aleta caudal. Se alimentan de insectos principalmente.

Distribución. Conocida sólo en la localidad tipo, La Parva (33° 32' S; 70° 19' O; Región Metropolitana), entre los 2.600 y 3.000 msnm.

Distribución potencial de *Alsodes tumultuosus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Batrachyla taeniata

(Girard, 1854)

Nombre común: Sapo de antifaz

Familia: Ceratophryidae

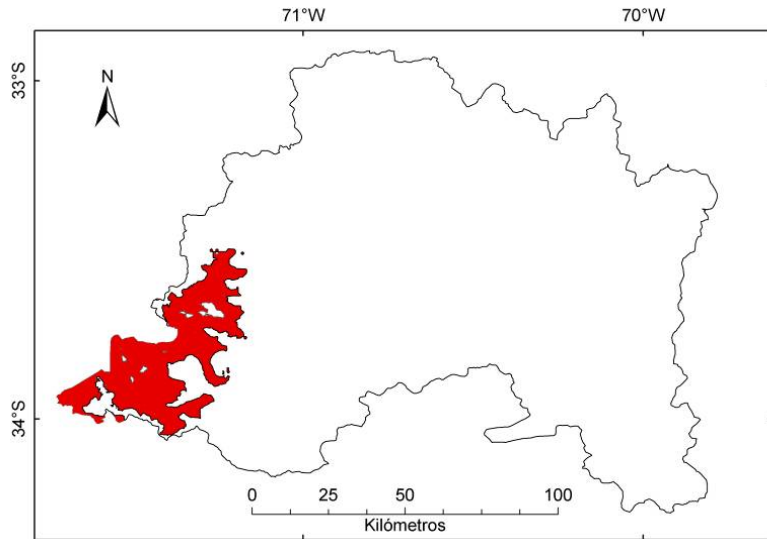
Origen: Compartida con Argentina

Estado de conservación: Menor preocupación (IUCN, 2010), Vulnerable (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998), Insuficientemente conocida desde la V a la VII Regiones (MINSEGPRES, 2008).

Antecedentes. Especie de tamaño pequeño, mide entre 23 y 42 mm, de cuerpo esbelto, con patas largas y delgadas. Hembras más grandes que los machos. Piel lisa, coloración generalmente uniforme, café, rojiza o amarillenta, con franjas pigmentadas a cada lado del rostro. Habita en la hojarasca de los bosques húmedos y sombríos. Pone sus huevos pigmentados sobre la hojarasca del bosque o en oquedades de troncos en descomposición. Al producirse la eclosión, las larvas empiezan su desarrollo acuático y completan su metamorfosis en el agua. Se alimentan de insectos principalmente.

Distribución. Se distribuye desde los bosques de Zapallar y el bosque relictos de Quintero (Región de Valparaíso, 32°30' S) hasta Chiloé y la Región de Aysén (48° S). Desde el nivel del mar hasta los 1.500 msnm. Las poblaciones de Chile central (33° S) están asociadas a arroyos en la estepa de *Acacia caven* (espino).

Distribución potencial de *Batrachyla taeniata* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Hugo Salinas M.

Calyptocephalella gayi (Duméril & Bibron 1841)

Nombre común: Rana grande chilena

Familia: Calyptocephalellidae

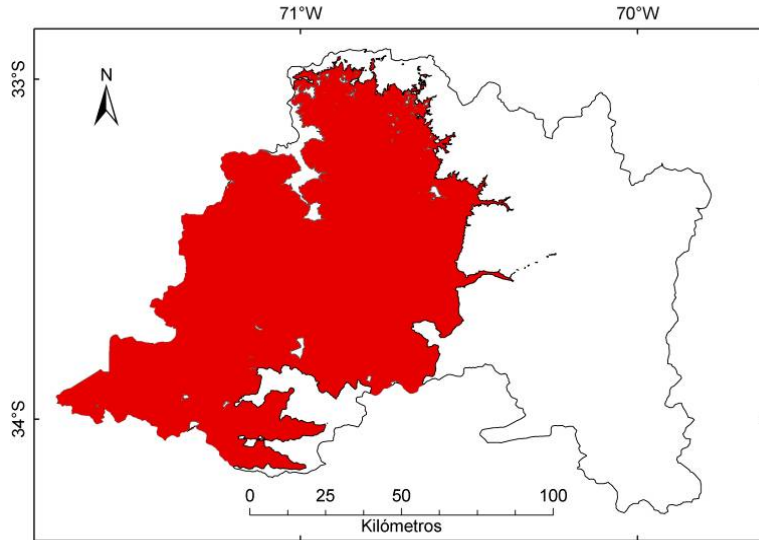
Origen: Endémica

Estado de conservación: Vulnerable (UICN, 2008); En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998); Vulnerable (MINSEGPRES, 2008).

Antecedentes: Especie de gran tamaño, de unos 200 mm (hay registro de un individuo de 320 mm entre hocico y cloaca), cuerpo robusto, la cabeza ancha y muy grande en la base, hocico corto y redondo, ojos pequeños en relación a la cabeza. Piel lisa y verdosa manchada irregularmente, vientre blanco o amarillento. Las hembras son de mayor tamaño que los machos. Es una especie acuática que habita en ríos y lagunas de corriente suave. Colocan miles de huevos en masas gelatinosas. Las larvas alcanzan gran tamaño (hasta 155 mm) y presentan escasa pigmentación. Se alimentan de crustáceos, peces, mamíferos pequeños e incluso de otros anfibios.

Distribución: Se distribuye desde la Región de Coquimbo (30° S) hasta la Región de Los Lagos (41°30' S), desde el nivel del mar hasta los 1.200 msnm. Se ha registrado su presencia en Vallenar (Región de Atacama, 28°30' S) y en la Región de Aysén (45° S) donde aparentemente ha sido introducida.

Distribución potencial de *Calyptocephalella gayi* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Pleurodema thaul

(Lesson, 1826)

Nombre común: Sapito de cuatro ojos

Familia: Leiuperidae

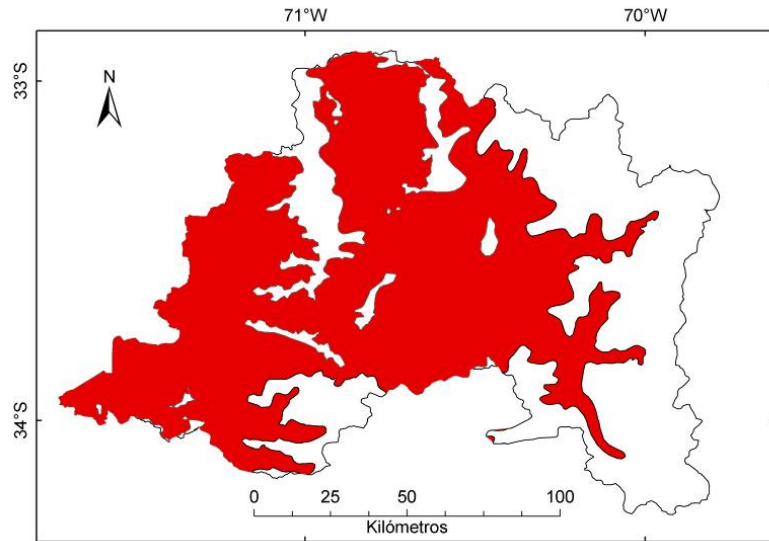
Origen: Compartida con Argentina

Estado de conservación: Menor preocupación (IUCN, 2010).

Antecedentes. Especie de tamaño variable, entre 26 y 55 mm, donde las hembras son más grandes y robustas. Coloración muy variable, verde, café, gris con o sin banda dorsal de color claro. Los ejemplares sureños son generalmente de dorso verde oscuro. Vientre blanquecino, con la región faríngea de los machos pigmentada. Glándulas lumbares bien desarrolladas que se asemejan a ojos, lo que le da el nombre de sapito de cuatro ojos. Es principalmente terrestre y habita todo tipo de ambientes, tanto sectores boscosos prístinos como sectores aledaños a zonas urbanas. Forma grandes agregaciones reproductivas en las riberas de esteros y riachuelos, donde ocurre el amplexo, la ovipostura (en racimos) y el desarrollo larvario. Se alimentan principalmente de artrópodos (hormigas).

Distribución. Especie muy abundante y de amplia distribución, desde la Región de Atacama (27° S) a la Región de Aysén (46° S), desde el nivel del mar hasta los 3.125 msnm (sólo en la Región de Atacama). La población de la Isla Robinson Crusoe es introducida, como lo sería también la reportada en la ciudad de Antofagasta.

Distribución potencial de *Pleurodema thaul* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Rhinella arunco

(Molina, 1782)

Nombre común: Sapo de rulo o secano

Familia: Bufonidae

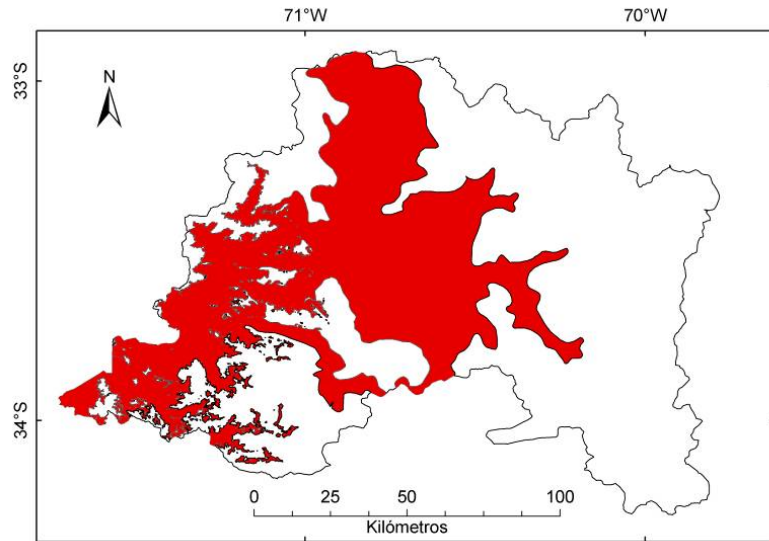
Origen: Endémica de la región central de Chile.

Estado de conservación: Menor preocupación (IUCN, 2010); Vulnerable (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Antecedentes. Especie de tamaño grande (los adultos pueden superar los 100 mm), cuerpo robusto, la cabeza más ancha que larga, ojos grandes y prominentes y piel glandular. La mayoría presenta manchas dorsales oscuras irregulares, color dorsal gris verdoso de fondo en el macho y café claro en las hembras, con manchas de mayor tamaño que en los machos. Color ventral blanquecino en ambos sexos. Es una especie de hábitos principalmente terrestres. Habita en estepas áridas asociadas a ríos y aguas lénticas. Los huevos son puestos en cintas de miles de huevos de color negruzco rodeados de material gelatinoso. Larvas de pequeño tamaño, de color negro. Se alimenta de insectos.

Distribución. Se distribuye ampliamente en la Cordillera de la Costa, Valle Central y precordillera, desde el sur de la Región de Coquimbo (32° S) hasta el norte de la Región de la Araucanía (38° S). En la cordillera frente a Santiago puede alcanzar los 1.500 msnm.

Distribución potencial de *Rhinella arunco* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Rhinella spinulosa

(Wiegmann, 1834)

Nombre común: Sapo espinoso

Familia: Bufonidae

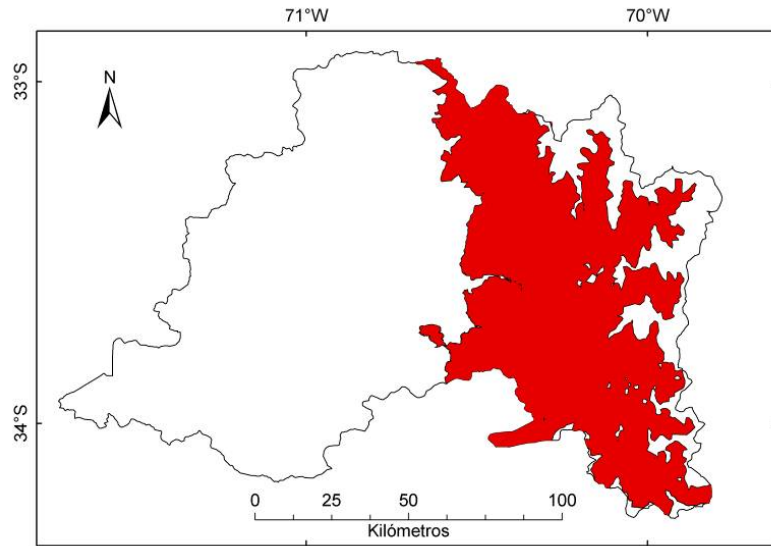
Origen: Sudamericano

Estado de conservación: Menor preocupación menor (IUCN, 2010); Vulnerable (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Antecedentes. Especie de tamaño mediano o grande, entre 45 y 110 mm. Tiene el cuerpo robusto, la cabeza más ancha que larga, los ojos grandes y prominentes y la piel muy glandular. Los machos son de color amarillento a gris verdoso y tienen cornificaciones en forma de espinas. Las hembras son café grisáceo y tienen la piel lisa, la mayoría con manchas oscuras. La coloración ventral es blanca grisácea. Es una especie de hábitos principalmente terrestres, habitando cerca de ríos, vertientes, lagunas y vegas de altura. Los huevos son puestos en cintas de miles de huevos de color negro rodeados de material gelatinoso, que se depositan en las orillas de ríos, lagunas y vegas. Las larvas son de color negro y miden hasta 35 mm. Se alimentan principalmente de artrópodos.

Distribución. Se distribuye en la cordillera de Los Andes desde los 9° S hasta los 46° S, en Perú, Bolivia, Chile y Argentina; desde los 1.200 msnm en la zona centro-sur de Chile hasta los 4.600 msnm en el extremo norte (lago Chungará). Sólo en los valles de Lluta y Azapa (Región de Arica y Parinacota, 18° S) se conocen poblaciones bajo los 1.000 msnm.

Distribución potencial de *Rhinella spinulosa* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

REPTILES

Callopiestes palluma

(Molina 1782)

Nombre científico: *Callopiestes palluma* (Molina 1782) / *Callopiestes maculatus* (Gravenhorst, 1838) (esta última sinonimia es la aceptada por la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN) y la IUCN).

Nombre común: Iguana, liguana.

Familia: Teiidae.

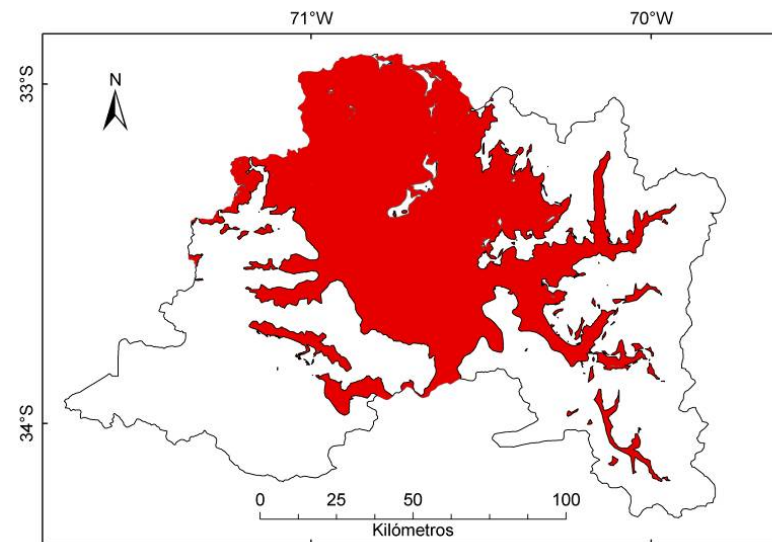
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); Vulnerable en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Es el lagarto más grande de Chile, pudiendo medir hasta 173 mm desde el hocico a la cloaca, y alcanzando los 50 cm de longitud total al sumar la cola. De aspecto vigoroso, presenta extremidades largas con dibujos similares a las manchas del leopardo. Su coloración en general es café olivácea, presentando el macho un color rojizo o asalmonado en su región ventral. De hábitos diurnos, habita en zonas de matorral con ambientes rocosos. Su reproducción es ovípara, con un tamaño promedio de camada de 6 huevos. Su alimentación consiste de insectos como coleópteros, otros reptiles como la culebra de cola larga y otros lagartos, aves y roedores como los pertenecientes a los géneros *Abrothrix*, *Oligoryzomys*, *Phyllotis* y *Octodon*.

Distribución: Desde Paposo (cerca de Taltal, Región de Antofagasta) a Cauquenes (Región del Maule), desde el nivel del mar hasta 2.200 msnm.

Distribución potencial de *Callopiestes palluma* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Yamil Hussein E.

Liolaemus belli

(Gray, 1845)

Nombre científico: *Liolaemus belli* (Gray, 1845) / *Liolaemus altissimus* (Müller y Hellmich, 1933).

Nombre común: Lagartija de Bell, lagartija de altura.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

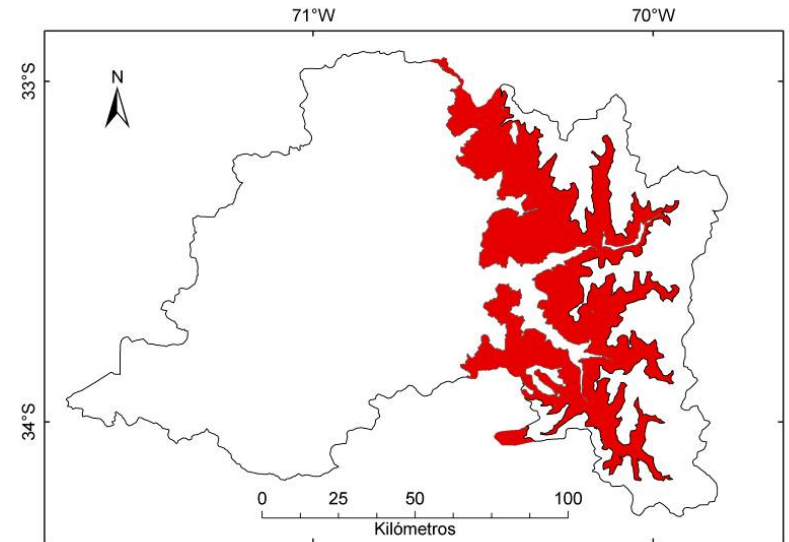
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Rara en zona centro y sur (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Saurio de tamaño mediano a grande, pudiendo medir 74 mm desde el hocico a la cloaca. De aspecto robusto, con cuello más ancho que la cabeza, sus extremidades son cortas y robustas. Coloración dorsal de fondo café amarillenta o verdosa olivácea, con flancos en general más oscuros, y vientre amarillento verdoso o verdoso grisáceo. De hábitos diurnos, habita en zonas de altura, en laderas de cerros con roqueríos y arbustos. Su alimentación es omnívora y se reproduce por crías vivas, con un promedio de 2 crías por camada al año.

Distribución: Desde el Río Rocín (interior de Putaendo, Región de Valparaíso) hasta Laguna del Maule. Habita las áreas andinas entre 2.500 msnm y 3.500 msnm al este y noreste de Santiago, en el Valle del Río San Francisco y Farellones, donde es abundante, siendo menos frecuente en las altas cumbres del Cerro San Ramón.

Distribución potencial de *Liolaemus belli* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Gabriel Lobos V.

Liolaemus chiliensis

(Lesson, 1831)

Nombre común: Lagarto chileno, lagarto llorón, lagarto chillón.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

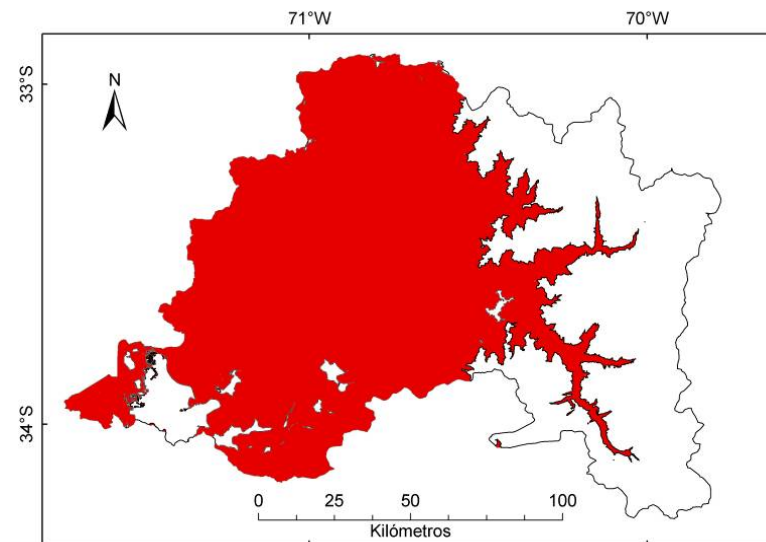
Origen: Compartida con Argentina.

Estado de Conservación: Inadecuadamente conocida en zona centro y sur (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagarto de tamaño grande, con más de 80 a 100 mm de longitud del hocico a la cloaca, pudiendo llegar a los 25 cm totales. De aspecto robusto, presenta escamas del dorso grandes, con puntas prolongadas. La coloración del dorso es verdosa, con dos bandas parietales verdoso blanquecinas que atraviesan toda la espalda y la cola. El vientre es blanquecino, a veces con tonalidades amarillentas. Es de hábitos diurnos, morando en matorrales xerófitos y esclerófilos, frecuentando las zarzamoras. Su reproducción es ovípara, y se alimenta principalmente de invertebrados. Esta especie presenta una reacción muy singular frente a amenaza, la cual consiste en emitir un chillido entrecortado y agudo, por lo cual es conocido como “lagarto llorón”.

Distribución: En Chile se encuentra desde el nivel del mar hasta 1.870 msnm, desde Tuluahuén (interior de Combarbalá, Región de Coquimbo) a Pucón, presumiblemente hasta Puerto Montt.

Distribución potencial de *Liolaemus chiliensis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Gloria Vallejos B.

Liolaemus fuscus

(Boulenger, 1885)

Nombre común: Lagartija oscura, lagartija parda.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

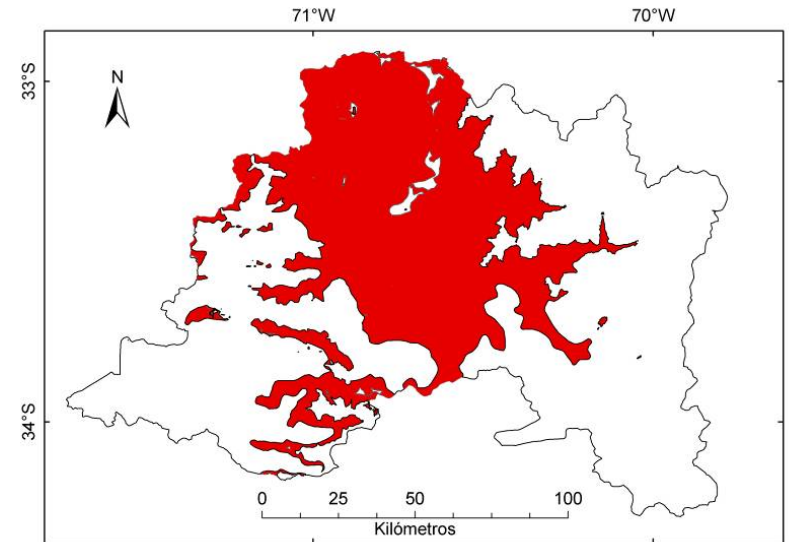
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010);
Fuera de peligro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño pequeño (longitud hocico cloaca hasta 50 mm) y aspecto grácil, con cabeza proporcionalmente pequeña, extremidades proporcionadas y poco robustas. Color general café plumizo oscuro, con una línea negra vertebral. La cabeza presenta manchas irregulares, mientras que los flancos están irregularmente manchados de negro, café y blanco, y el vientre es grisáceo blanquecino. Es una especie diurna, habitando zonas con elementos de bosque esclerófilo (*Peumus*) y cerros rocosos con dominancia de *Puya spp.* y cactus. Su reproducción es mediante huevos y se alimenta de insectos, principalmente hormigas.

Distribución: Desde Playa Blanca (Tongoy, Región de Coquimbo) a Chillán, del nivel del mar hasta los 1.900 msnm. Es frecuente en las zonas andinas de Santiago, en los alrededores de la Quebrada de Macul, Cerro Blanco en Polpaico y en los Cerros Provincia y el Abanico.

Distribución potencial de *Liolaemus fuscus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus gravenhorstii

(Gray, 1845)

Nombre común: Lagartija de Gravenhorst.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

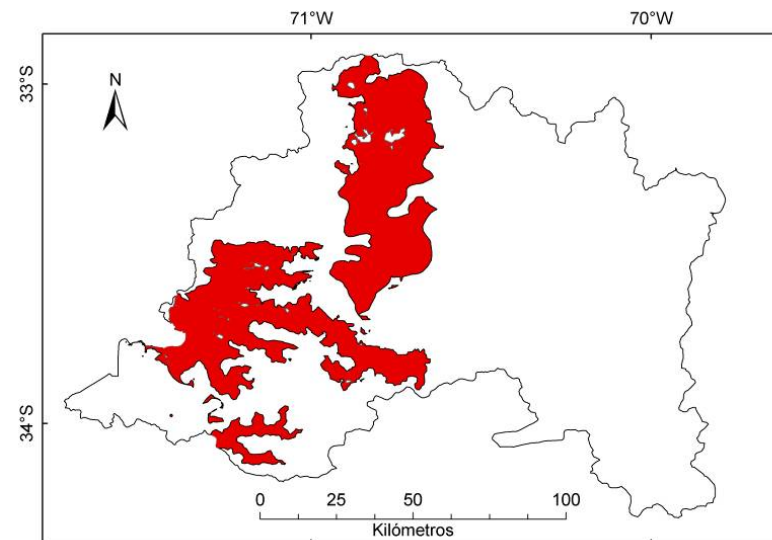
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); En peligro en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano (longitud del hocico a la cloaca hasta 67 mm), presenta extremidades largas y poco robustas, con cola larga y aspecto general proporcionado. Color general café canela, con dos bandas postoculares delgadas de color amarillo grisáceo, limitadas lateralmente por una fina línea negra. Los flancos no presentan manchas, y la región ventral es de color blanquecino. De hábitos diurnos, habita zonas de matorral espinoso, captando los rayos de sol sobre matorrales de zarzamora y bajo éstos, o al resguardo de acacias. Se alimenta de insectos, y su reproducción es vivípara, pariendo un promedio de cinco a seis crías en el mes de enero.

Distribución: Es propia de los alrededores de Santiago, fundamentalmente desde Melipilla a la Quebrada de Macul, desde 500 a 1.300 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus gravenhorstii* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus lemniscatus

(Gravenhorst, 1838)

Nombre común: Lagartija lemniscata.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

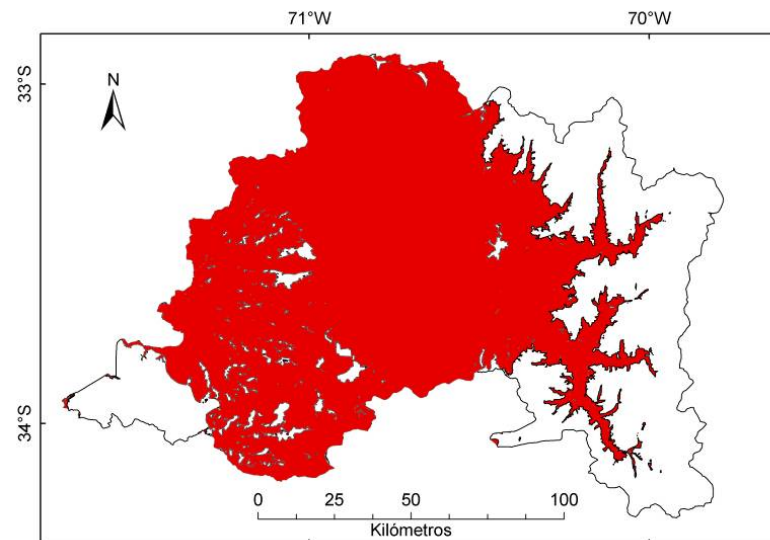
Origen: Compartida con Argentina.

Estado de Conservación: Vulnerable en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagartija de tamaño pequeño (52 mm desde el hocico a la cloaca) y aspecto grácil, con extremidades proporcionadas y poco robustas. Coloración general del dorso café, con una banda occipital café amarillenta, la que se extiende desde la región occipital hasta la base de la cola. Al costado, entre ambas extremidades se entiende una cinta blanco amarillenta que divide los flancos, rojizo-anaranjados. La cola con bandas transversales oscuras y el vientre blanquecino. Especie diurna, vive en ambientes de matorrales y espinales ralos, así como en praderas de vegetación herbácea. Se reproduce por huevos, con una puesta anual, y su alimentación es marcadamente insectívora.

Distribución: Especie ampliamente distribuida en Chile, desde Huentelauquén (Región de Coquimbo) hasta el norte de Valdivia, entre el nivel del mar y los 2.100 msnm. Es una de las lagartijas más comunes de Chile.

Distribución potencial de *Liolaemus lemniscatus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Lorenzo Campos A.

Liolaemus leopardinus

(Müller & Hellmich, 1932)

Nombre común: Lagarto leopardo.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

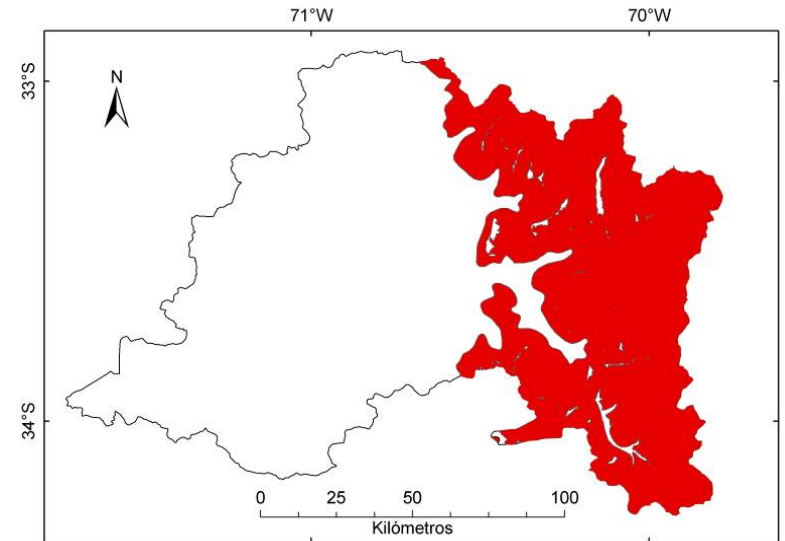
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); Rara en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagarto de tamaño grande, pudiendo medir 94 mm desde el hocico a la cola, de aspecto robusto y extremidades cortas. Cuello fuertemente plegado, más ancho que la cabeza. El colorido general es variable, pudiendo ser café amarillento, café oliváceo o café blanquecino, cremoso. La cabeza es oscura, y presenta una banda vertebral a ambos lados de la cual se distribuyen hileras de manchas negras, similares a las del leopardo. La especie es de hábitos diurnos, morando en laderas rocosas de cerros cordilleranos, construyendo sus cuevas bajo grandes piedras o en las cercanías de éstas y de vegetación. De alimentación omnívora, se reproduce mediante crías vivas, una vez al año.

Distribución: Especie altoandina, endémica de la zona central de Chile. Se encuentra desde el Cerro el Plomo (Farellones) hasta la Mina El Teniente (interior de Rancagua), entre los 2.110 y 2.700 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus leopardinus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Yamil Hussein E.

Liolaemus monticola

(Müller & Hellmich, 1932)

Nombre común: Lagartija de los montes.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

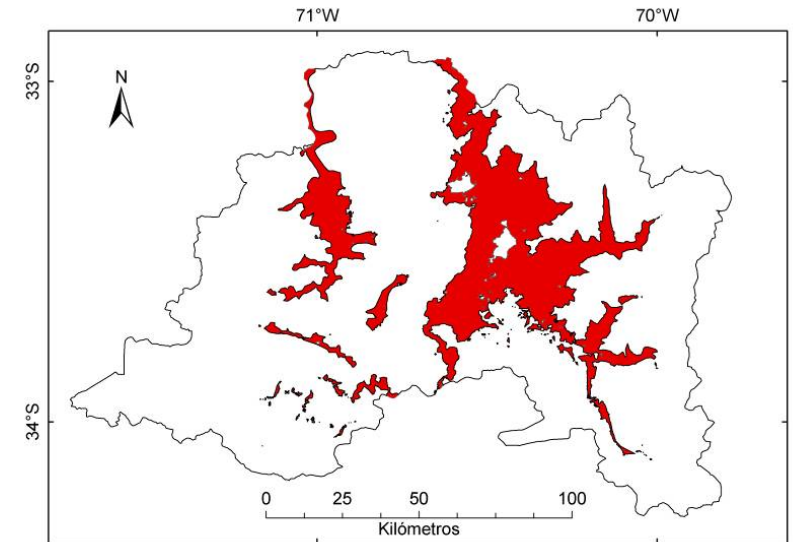
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Vulnerable en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Saurio de tamaño mediano (63 mm desde el hocico a la cloaca), cabeza triangular, abdomen lateralmente poco robusto, aspecto proporcionado y con cola larga. El tono general del dorso es café grisáceo, a veces con líneas negruzcas, irregulares, con puntos blanquecinos y celestes. La cabeza es café grisácea oscura, los flancos son negros y el vientre blanquecino, con tonos rojizos en los costados. Es una especie diurna, que habita ecosistemas precordilleranos de Chile central, en ambientes rocosos de matorral. Se reproduce por huevos y se alimenta de insectos, principalmente hormigas del género *Camponotus*. También consume plantas como *Baccharis spp.* y *Berberis empetrifolia*.

Distribución: En la zona central, desde Almendrillo (Región de Valparaíso), hasta la Región del Maule, entre 320 y 2.200 msnm. En la Región Metropolitana puede encontrarse en los Cerros San Ramón, El Plomo, Provincia y cercanías de El Volcán (San José de Maipo).

Distribución potencial de *Liolaemus monticola* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus moradoensis

(Hellmich, 1950)

Nombre común: Lagartija parda de El Morado

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

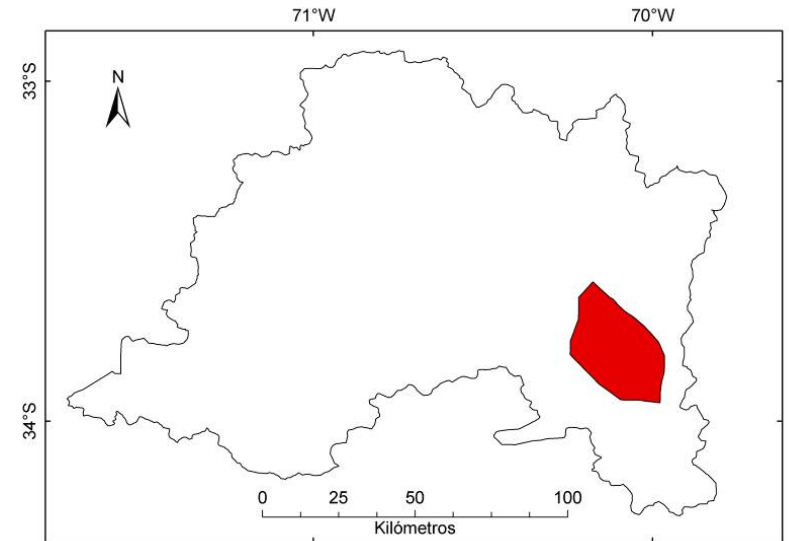
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Especie Rara (Nuñez *et al.* 1997)

Descripción: Lagartija de tamaño pequeño, no supera los 60 mm desde el hocico a la cloaca. Su coloración es de fondo oliváceo o verdoso turquesa, con bandas dorsolaterales claras, y vientre grisáceo verdoso, carente de todo diseño. El cuello está provisto de un pliegue apenas diferenciado, en ocasiones ausente. De hábito diurno, vive en ecosistemas montanos de altura, con vegetación corta. Se desconocen datos sobre su reproducción y alimentación. Originalmente la especie estaba listada como subespecie de *Liolaemus bellii*, pero diferencias de tamaño, de exomorfología y de coloración, han hecho que *L. moradoensis* sea considerada una especie plena

Distribución: especie característica de los alrededores del sistema del Cajón del Maipo, en la cordillera andina al sureste de Santiago, habitando en Laguna Negra, Cerro Morado, Baños Morales y Baños de Colina, sobre los 1.800 msnm, al sur de los 33°30'S. Se ha hallado en El Manzano a 900 msnm, lo que marcaría su límite de menor altitud.

Distribución potencial de *Liolaemus moradoensis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus nigroviridis

(Müller & Hellmich, 1932)

Nombre común: Lagartija negro verdosa.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

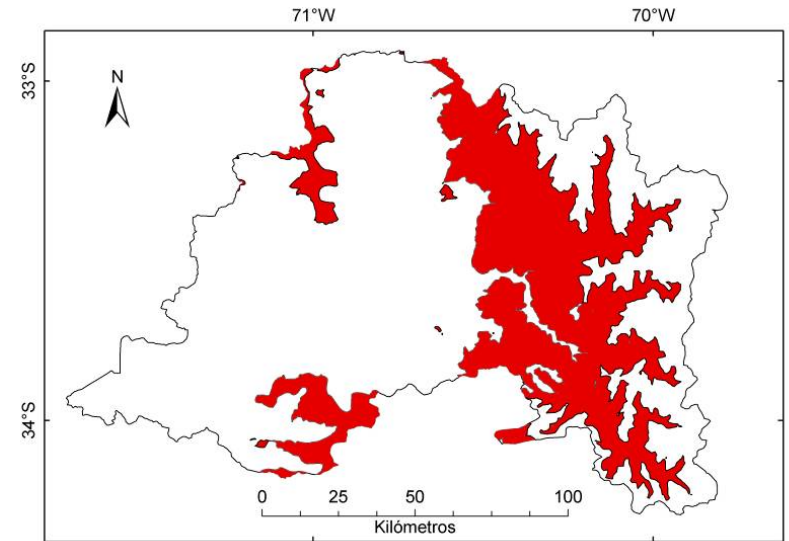
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Vulnerable en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano a grande, pudiendo medir 74 mm desde el hocico a la cloaca. De aspecto robusto, la cabeza es más larga que ancha, con extremidades proporcionalmente cortas y cola gruesa. Especie de variada coloración, con ligera diferenciación sexual, en que los machos tienen un colorido de fondo verde, café o amarillento, mientras las hembras son de color parduzco, a veces café rojizo opaco. En el dorso presenta una línea vertebral negra, que en los machos se caracteriza por múltiples manchas irregulares, mientras en las hembras son más regulares. La especie es diurna y habita en laderas rocosas y vegetación arbustiva baja de la cordillera. Su alimentación es insectívora y se reproduce por crías vivas, una vez al año.

Distribución: En las Cordillera de los Andes y de la Costa, en la zona central de Chile, desde el Río Colorado (Región de Valparaíso) a Codegua (Región de O'Higgins), entre 500 y 3.370 msnm. En los alrededores de Santiago, es posible encontrarla en el Camino a Farellones, El Yeso, Lo Valdés y los cerros Provincia, San Ramón y Morado.

Distribución potencial de *Liolaemus nigroviridis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Alejandra Alzamora

Liolaemus nitidus

(Wiegmann, 1835)

Nombre común: Lagarto nítido.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

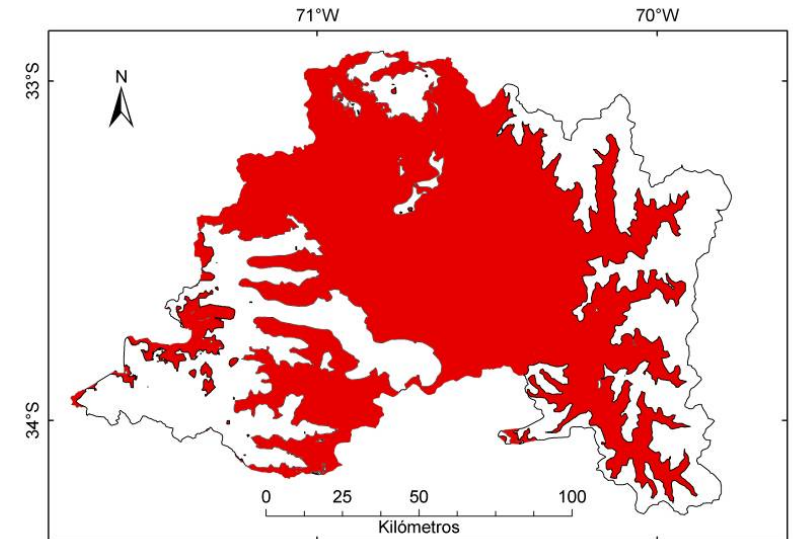
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); Vulnerable en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano a grande, pudiendo llegar a 88 mm desde hocico a cloaca. Su aspecto es marcadamente robusto, con cabeza más larga que ancha y más larga que alta, el cuello es tan ancho como la cabeza, sus extremidades son cortas y la cola normalmente es del doble del largo hocico-cloaca. La coloración varía según la edad, con adultos de coloración café oscuro a amarillento con brillo metálico, con líneas claras. La cola con dibujo formado por líneas oscuras bordeadas de claro. De hábitos diurnos, es común especialmente en ecosistemas de monte de la región central del país, ubicándose en rocas o en matorrales de *Puya spp.* Se reproduce por huevos y su alimentación consiste en insectos para los juveniles, mientras que los adultos son omnívoros a herbívoros.

Distribución: Desde los Llanos de Challe (Región de Atacama) los alrededores de Concepción, desde el nivel del mar hasta 3.050 msnm. En zonas andinas como Lo Valdés, Cerro Provincia y el Cerro San Ramón se han encontrado a más de 3.100 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus nitidus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus ramonensis

(Müller & Hellmich, 1932)

Nombre común: Lagarto leopardo del Ramón.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

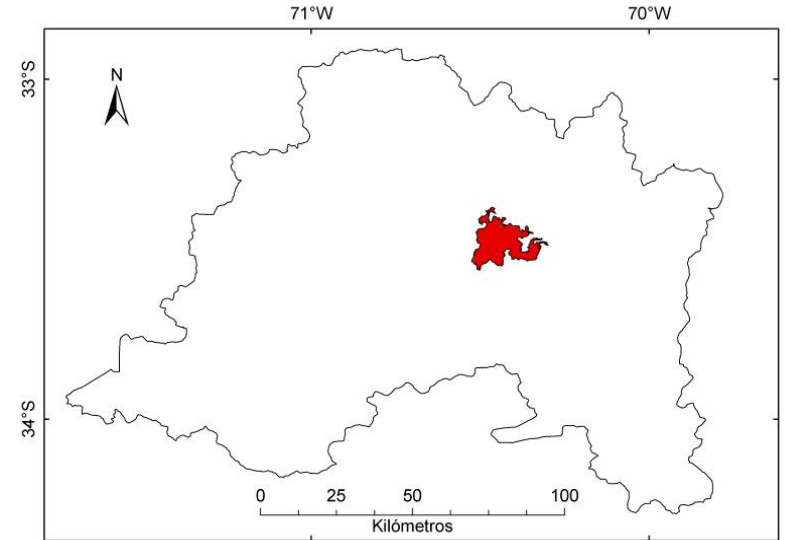
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Rara en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagarto de tamaño grande (90 mm desde hocico a cloaca) y aspecto macizo, con cuello fuertemente plegado lo que hace que se vea más ancho que la cabeza. El color de fondo es café amarillento, a veces café oliváceo, mientras la cabeza presenta manchas oscuras. El vientre es grisáceo, con marmoraciones, y la cola dorsalmente del mismo color que el la espalda. De hábitos cavadores, se encuentra en laderas de cerros con rocas. Su alimentación es omnívora y su reproducción mediante crías vivas.

Distribución: Endémica de la cordillera andina de Santiago, entre el Cerro San Ramón y la Quebrada el Manzano, desde los 2.500 a los 3.050 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus ramonensis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Yamil Hussein E.

Liolaemus schroederi

(Müller & Hellmich, 1932)

Nombre común: Lagartija de Schröder.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

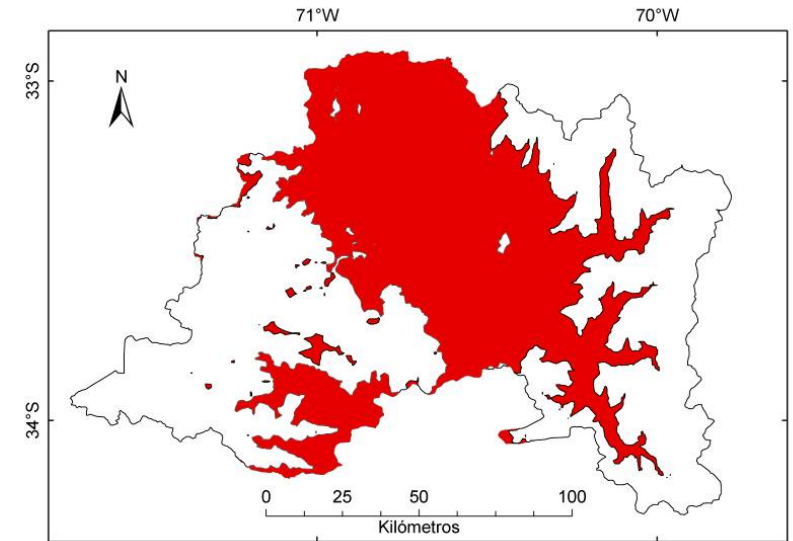
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Inadecuadamente conocida en zona centro y sur (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano (longitud hocico a cloaca de 65 mm) y aspecto esbelto. La cabeza es más larga que ancha, con cuello de grosor similar a la cabeza. Las extremidades son largas y delgadas, al igual que la cola, que mide al menos el doble de la distancia hocico a cloaca. La coloración del fondo es variable, sin diferenciación sexual variando de café rojizo a parduzco verdoso. En las horas de mayor calor pueden tonarse café negruzco. Presenta una banda occipital café verdoso oliva, bordeada por bandas grisáceas. Detrás de los ojos dos bandas negras se prolongan por los flancos. La especie es diurna y habita en zonas precordilleranas, en zonas rocosas en la costa y en bosque en las zonas australes. Se alimenta principalmente de insectos y se reproduce por crías vivas.

Distribución: Desde el Cerro La Campana (Región de Valparaíso) hasta el norte de la Araucanía, entre 200 y 2.500 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus schroederi* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Gloria Vallejos B.

Liolaemus tenuis

(Duméril & Bibron, 1837)

Nombre común: Lagartija tenue, lagartija esbelta.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

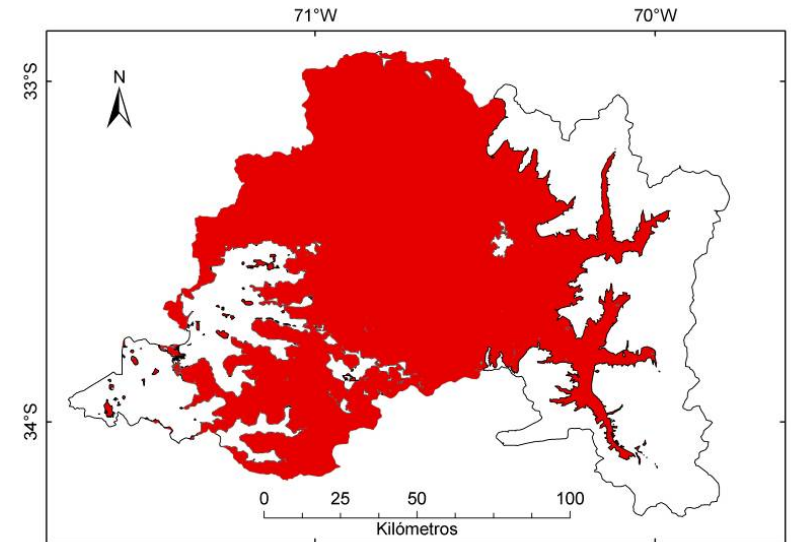
Origen: Compartida con Argentina.

Estado de Conservación: Vulnerable en zona centro y sur (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagartija de tamaño mediano (longitud hocico a cloaca de 55 mm) y aspecto fino, presenta extremidades delgadas y dedos largos. La coloración tiene un claro dimorfismo sexual, en que el macho adulto presenta la mitad anterior de un color amarillento y verdoso, mientras la mitad posterior es calipso. En cambio, la hembra no tiene un colorido intenso, con cabeza gris amarillenta y dorso gris con barras negras transversales. De hábitos diurnos, presenta una amplia versatilidad ecológica, pudiendo vivir en ambientes de matorral incluso cerca de habitaciones humanas, en cercos y murallas, por lo que es frecuente avistarla. Se alimenta de insectos y se reproduce por huevos, con un tamaño de camada promedio de 6 huevos, una vez al año.

Distribución: Amplia distribución geográfica, desde Culimó (interior de Pichidanguí, Región de Coquimbo) hasta Puerto Montt, entre 25 y 1.800 msnm.

Distribución potencial de *Liolaemus tenuis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Liolaemus valdesianus

(Hellmich, 1950)

Nombre común: Lagarto de Lo Valdés.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

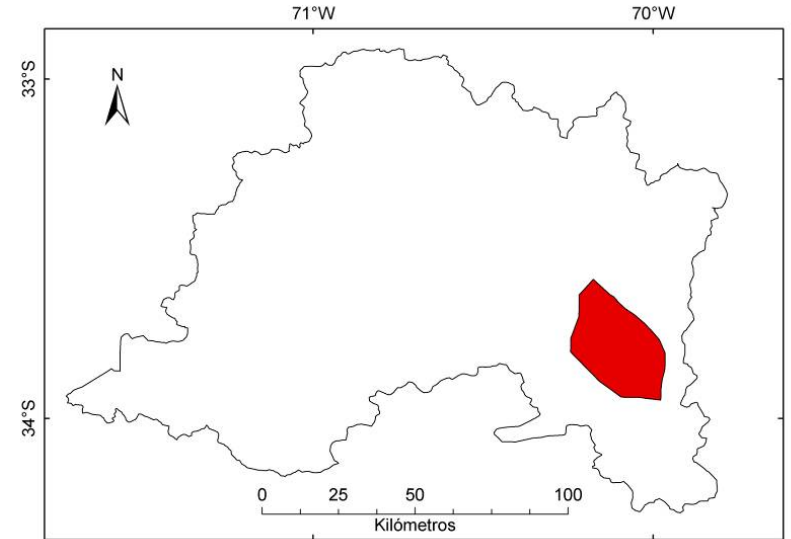
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Rara en zona centro (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagarto de tamaño grande, pudiendo llegar a 88 mm desde el hocico a la cloaca. El abdomen lateralmente es robusto, con cuello muy rugoso y más ancho que la cabeza. La coloración es variable, pero sin diferenciación sexual, pudiendo ser castaño rojizo, café claro, oliváceo y menos comúnmente lechoso. El dorso tiene barras transversales de color café oscuro, los flancos son café negruzcos, mientras que la cabeza y la cola son más claras. La especie es endémica de la Cordillera de los Andes del sur este de Santiago, habitando en roqueríos en laderas de cerros. Su alimentación es omnívora y se reproduce por crías vivas.

Distribución: Sólo se encuentra en el sistema del Cajón del Maipo, entre 1.850 y 2.450 msnm, en Lo Valdés, Baños Morales, Cerro Catedral y Baños de Colina, donde vive en simpatria con *Liolaemus moradoensis*.

Distribución potencial de *Liolaemus valdesianus* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Sergio Araya.

Phymaturus flagellifer

(Bell, 1843)

Nombre científico: *Phymaturus flagellifer* (Bell, 1843) / *Phymaturus palluma* (Molina, 1782) (esta última sinonimia es la aceptada por la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN) y la IUCN).

Nombre común: Matuasto.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

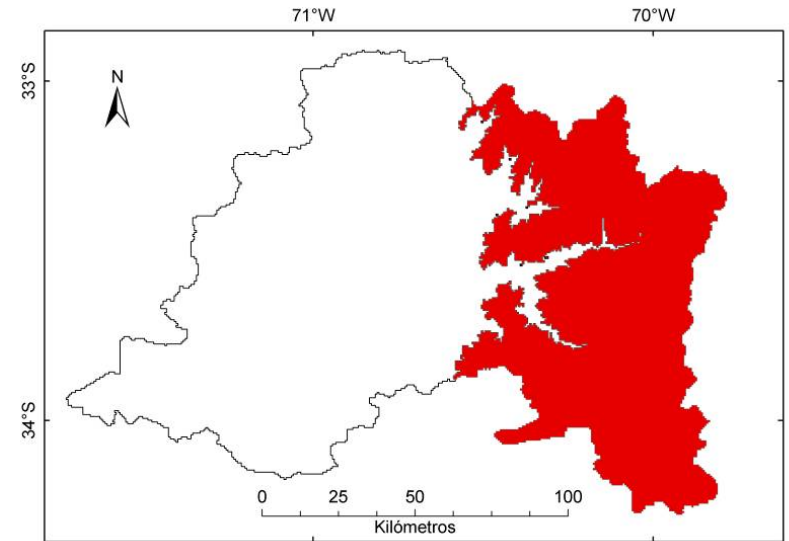
Origen: Compartida con Argentina.

Estado de Conservación: Menor Preocupación (IUCN, 2010); En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Lagarto de tamaño mediano a grande, alcanzando 103 mm de longitud entre el hocico y la cloaca. De aspecto general macizo, tiene un cuerpo ancho y aplanado, con el cuello más ancho que la cabeza, fuertemente plegado. Las extremidades son robustas y cortas, y la cola se caracteriza por sus anillos de escamas prominentes, con puntas orientadas hacia arriba y afuera. Su coloración presenta diferenciación sexual, con machos de tintes verdoso amarillentos y un reticulado dorsal de color café, mientras que las hembras son de un tono general café, con un reticulado más oscuro y sin tintes verdosos. Son reptiles altoandinos, que habitan las laderas rocosas, siendo su alimentación herbívora a omnívora y con reproducción vivípara, pariendo las hembras alrededor de cuatro crías.

Distribución: Desde interior de Coquimbo hasta Parque Nacional Laguna del Laja (interior de Los Ángeles, Región del Bío-Bío), entre 1.200 y 3.500 msnm.

Distribución potencial de *Phymaturus flagellifer* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Gabriel Lobos V.

Pristidactylus alvaroi

(Donoso-Barros, 1974)

Nombre común: Gruñidor de Álvaro.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

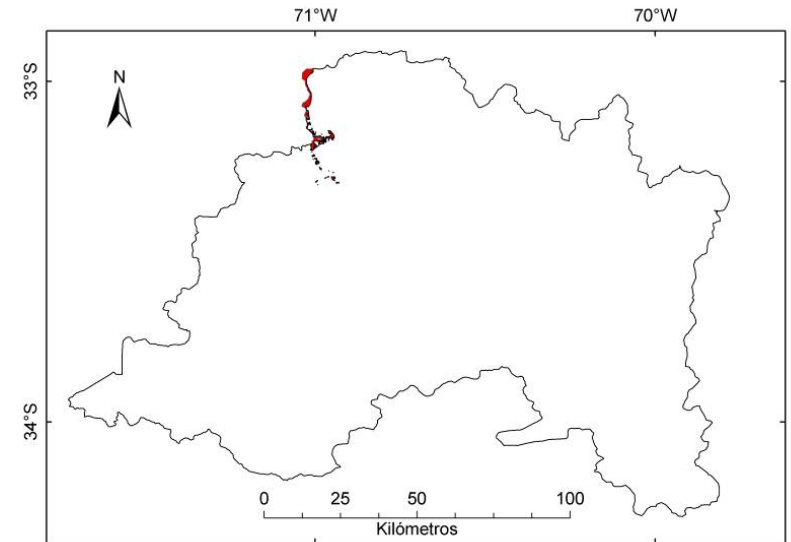
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano a grande, con 89 mm de longitud entre hocico y cloaca. La cabeza es voluminosa, la cola aplastada lateralmente y presenta un pliegue gular fuertemente marcado. La coloración en general es grisácea con manchas redondas oscuras, con el vientre amarillento. Habita en bosques de roble (*Nothofagus oblicua*). Se conoce poco de su biología, probablemente se alimenta de insectos y se reproduce por huevos.

Distribución: Registrado solamente en el Cerro el Roble (Región de Valparaíso y Metropolitana), entre los 1.000 y 2.200 msnm.

Distribución potencial de *Pristidactylus alvaroi* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Yamil Hussein E.

Pristidactylus valeriae

(Donoso-Barros, 1966)

Nombre común: Gruñidor de Valeria.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

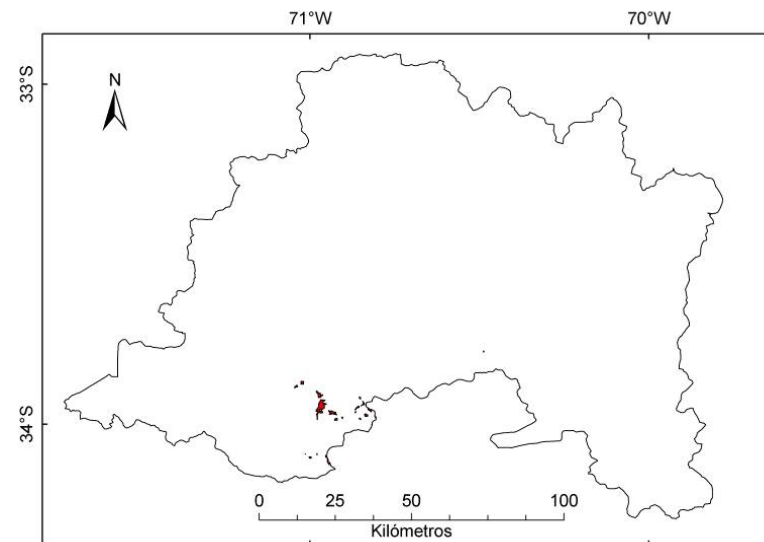
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño mediano, pudiendo alcanzar 81 mm desde el hocico a la cloaca. De aspecto robusto, presenta un pliegue gular bien desarrollado, y cabeza prominente. La coloración general es azul grisáceo, sin manchas dorsales. La cabeza es gris, la parte anterior de los flancos y muslos es rojiza, y el vientre es amarillento. Se restringe a bosques de *Nothofagus* de la Cordillera de la Costa, en Altos de Cantillana. Su alimentación es insectívora y su reproducción probablemente ovípara.

Distribución: Registrado sólo en los Altos de Cantillana (Laguna de Aculeo, Región Metropolitana) y Roblería Los Cobres de Loncha, entre 600 y 1.300 msnm.

Distribución potencial de *Pristidactylus valeriae* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Andrés Charrier.

Pristidactylus volcanensis

(Lamborot & Díaz, 1987)

Nombre común: Gruñidor de El Volcán.

Familia: Liolaemidae / Tropiduridae.

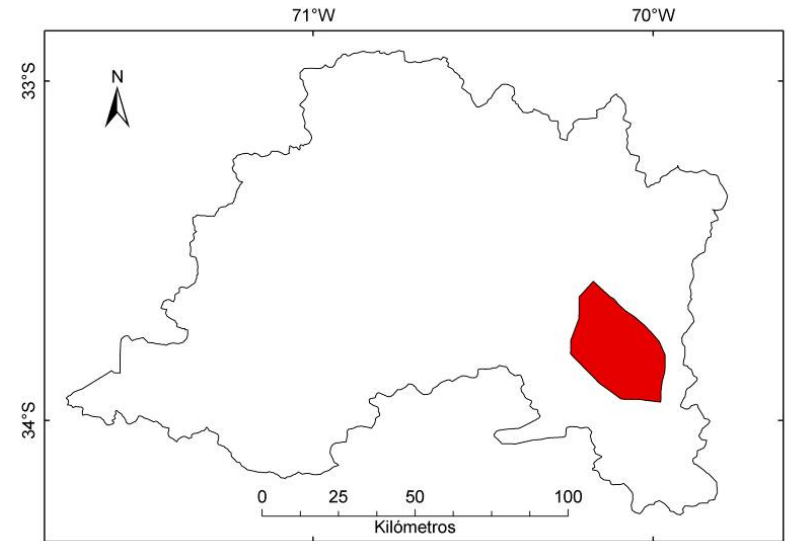
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: En peligro de extinción (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Reptil de tamaño mediano a grande, alcanzando 97 mm de longitud entre el hocico y la cloaca. De aspecto robusto y cabeza voluminosa, presenta un pliegue gular. La coloración de fondo es plumiza, sin diferencias sexuales. En el dorso presenta bandas anchas claras transversales, una en el cuello y cinco en el tronco. Las extremidades están cruzadas por bandas alternadas y su vientre es plumizo, rojizo en la cloaca. Especie diurna, habita en laderas rocosas de montaña y ambientes abiertos de matorral. En Río Clarillo (Región Metropolitana), se encuentra en parches boscosos de Ciprés de Cordillera. Se alimenta de insectos y se reproduce por huevos.

Distribución: Registrado sólo en la Región Metropolitana, en El Volcán (Cajón del Maipo) y Reserva Nacional Río Clarillo (Pirque), desde 1.416 a 2.200 msnm.

Distribución potencial de *Pristidactylus volcanensis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Yamil Hussein E.

Philodryas chamissonis

(Wiegmann, 1835)

Nombre común: Culebra de cola larga.

Familia: Colubridae.

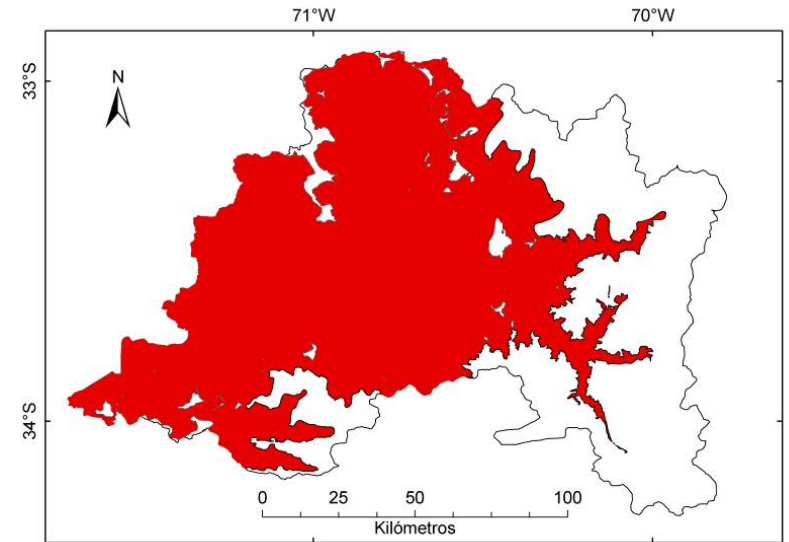
Origen: Endémica.

Estado de Conservación: Datos Insuficientes (IUCN, 2010); Vulnerable (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño grande, llegando a medir más de 2 metros, con cabeza alargada y cola larga, la que alcanza cerca de un tercio de la longitud total. Color en general amarillo ocre. Desde detrás de la cabeza se extiende hasta la cola una banda ancha de color café oscuro. A los lados, una franja blanca amarillenta que se esfuma en el color ocre del cuerpo. La especie es diurna, habitando lugares secos y cálidos en el valle central, bajo rocas y matorrales. De reproducción ovípara, con seis a ocho huevos alargados, se alimenta de anfibios, otros reptiles y roedores como *Octodon degus*, *Mus musculus* e incluso conejos juveniles. Las dos especies de culebras presentes en la Región Metropolitana (*P. chamissonis* y *Tachymenis chilensis*) son de conducta tímida y poco agresiva. Los síntomas de las mordidas de las culebras de Chile continental son locales y restringidos al área de la mordida demorando en desaparecer entre cuatro a siete días a menos de un mes. Hasta la fecha no existen antecedentes de muerte por mordidas de estas culebras.

Distribución: Desde el sur de la Región de Atacama a la Región de los Ríos (Valdivia), entre el nivel del mar y los 2.300 msnm.

Distribución potencial de *Philodryas chamissonis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Lorenzo Campos A.

Tachymenis chilensis

(Schlegel, 1837)

Nombre común: Culebra de cola corta.

Familia: Colubridae.

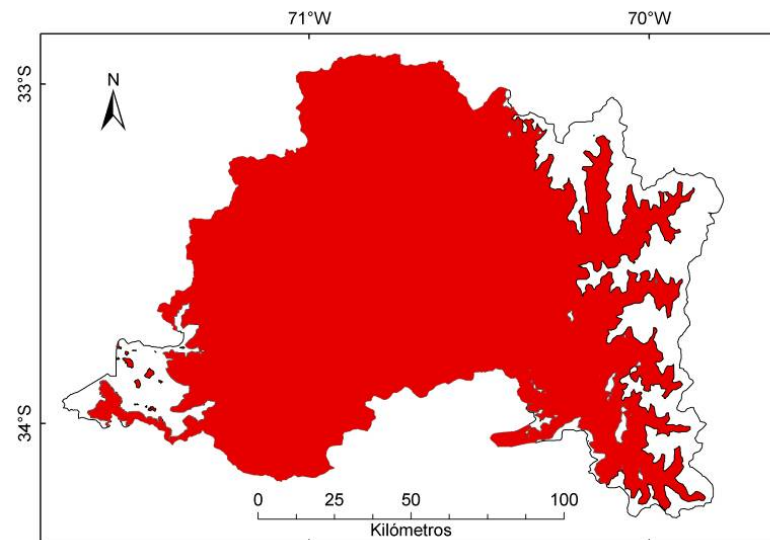
Origen: Sudamericano.

Estado de Conservación: Menor Preocupación (IUCN, 2010); Vulnerable zona centro y sur (Reglamento de la Ley de Caza, SAG 1998).

Descripción: Especie de tamaño grande, alcanzando 70 cm de longitud total. La cola representa aproximadamente un sexto de la longitud total. Color general del cuerpo café grisáceo. Presenta una banda dorsal de color grisáceo claro, rodeada a ambos lados por dos bandas negras paravertebrales, que se extienden hasta la cola. Por fuera de estas bandas, se sitúan dos bandas amarillentas limitadas inferiormente por una línea negra. Toda la región ventral es amarillenta blanquecina. Habita ecosistemas de matorral y laderas de cerros, frecuentando ambientes húmedos y fríos. Se reproduce por crías vivas y su alimentación es carnívora, principalmente anfibios y otros reptiles. Como se mencionó, tanto *P. chamissonis* como *Tachymenis chilensis* son de conducta tímida y poco agresiva, no existiendo antecedentes de muerte por mordidas de estas culebras, ya que los síntomas de su mordida son locales.

Distribución: Desde el sur de Copiapó hasta Chiloé, desde el nivel del mar hasta 3.050 msnm.

Distribución potencial de *Tachymenis chilensis* en la Región Metropolitana.



Fotografía: Claudio Correa Q.

Mapas temáticos

Los mapas temáticos que se muestran a continuación, corresponden en primer lugar a cartografía generada a partir de las distribuciones potenciales anteriormente presentadas de cada una de las especies de anfibios y reptiles. Dicha cartografía corresponde a:

- **Cartografía de riqueza de anfibios y reptiles:** se calculó sumando las distribuciones de todas las especies, para luego clasificarla en tres niveles de riqueza (alto, medio y bajo).
- **Cartografía de especies amenazadas:** generada a partir de la sumatoria de los mapas de distribución de las especies que presentan algún grado de amenaza, las que posteriormente también fueron clasificadas en tres niveles (alto, medio y bajo). Se asignó un valor mayor a las especies en categoría de Peligro de Extinción, y el menor valor a las catalogadas como Fuera de Peligro.
- **Cartografía de endemismo:** elaborada a partir de la suma de la distribución de las especies endémicas, para posteriormente clasificarlas también en tres niveles (alto, medio y bajo).

En segundo lugar, a partir del cruce de las cartas de riqueza, endemismo y especies amenazadas se elaboró la carta de Sensibilidad Ambiental, la que también fue reclasificada en tres niveles: alta, media y baja sensibilidad. La carta de Sensibilidad Ambiental es indicadora de aquellas áreas de mayor importancia, ya sea por presentar la mayor riqueza y/o el mayor endemismo y/o mayor presencia de especies amenazadas. Por esta razón, creemos que es justamente en las

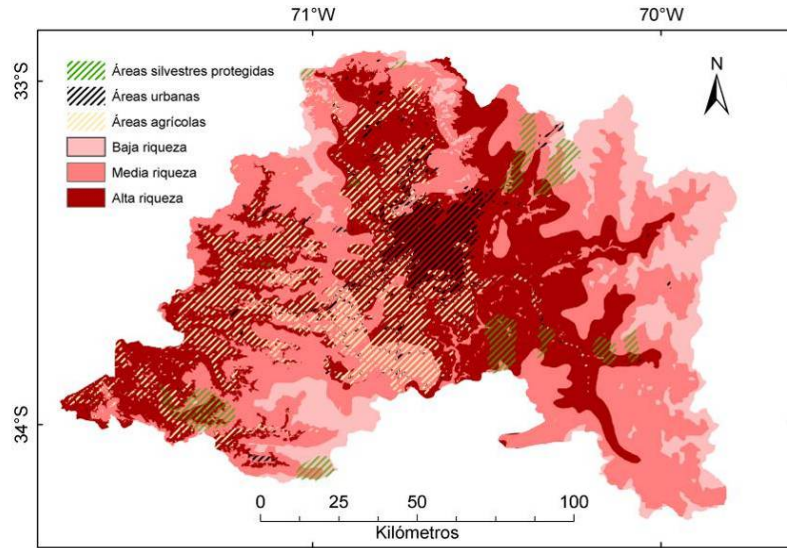
áreas de mayor sensibilidad en las que se deberían enfocar los esfuerzos de conservación y preservación de la biodiversidad.

En tercer lugar la carta de Sensibilidad Ambiental fue cruzada con la carta de Impacto Humano, reinterpretada también en tres niveles de impacto (Sanderson y colaboradores (2002)). De este modo se generó la carta de Riesgo Ecológico para la Región Metropolitana, la que tiene como objetivo indicar aquellas áreas que requieren de medidas urgentes de reparación o restauración, por ser áreas de alta sensibilidad ambiental y bajo fuertes presiones antrópicas.

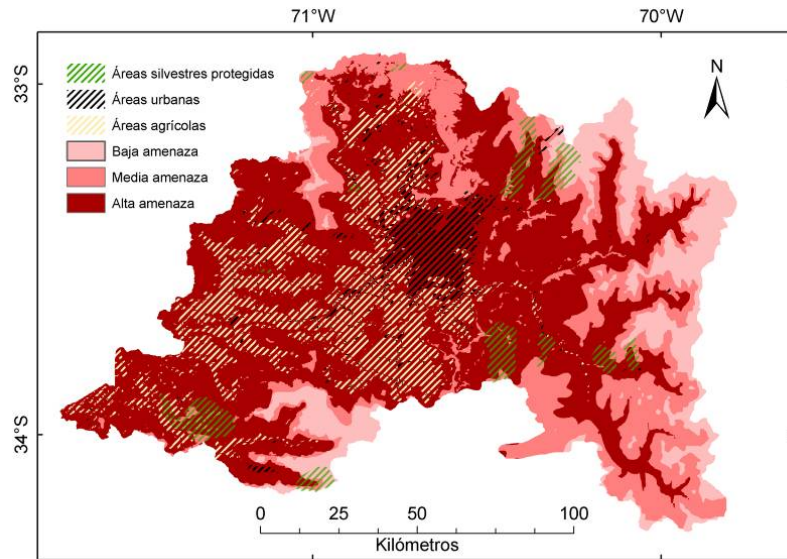
Finalmente, de modo general, se puede señalar que en el caso de anfibios, las áreas de mayor riqueza, mayor endemismo y mayor cantidad de especies amenazadas, y por ende de mayor sensibilidad ambiental, se localizan en gran parte del valle y la precordillera andina de la región. A diferencia de los reptiles, en que las zonas precordilleranas serían los lugares de mayor riqueza, endemismo, especies amenazadas y sensibilidad ambiental. El mayor riesgo ecológico para ambas taxa ocurre en las zonas precordilleranas, a lo cual se añade, en el caso de los anfibios, gran parte de la zona del valle.

ANFIBIOS

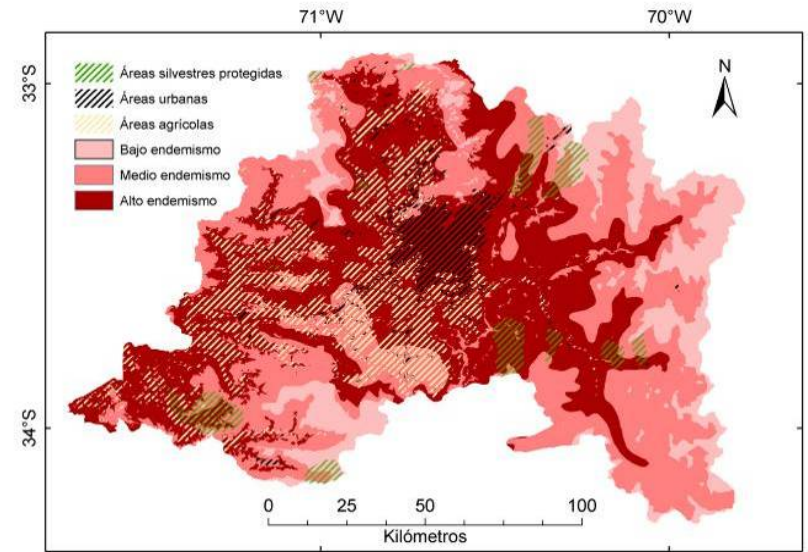
Riqueza de anfibios:



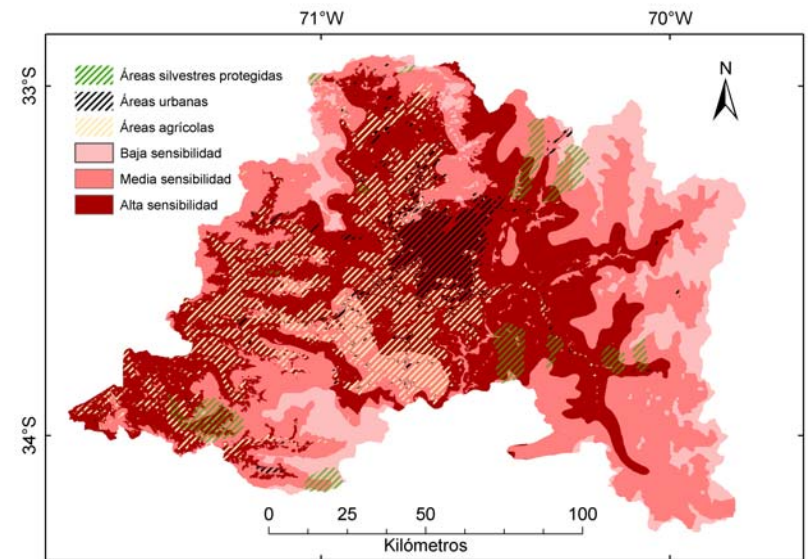
Especies amenazadas de anfibios:



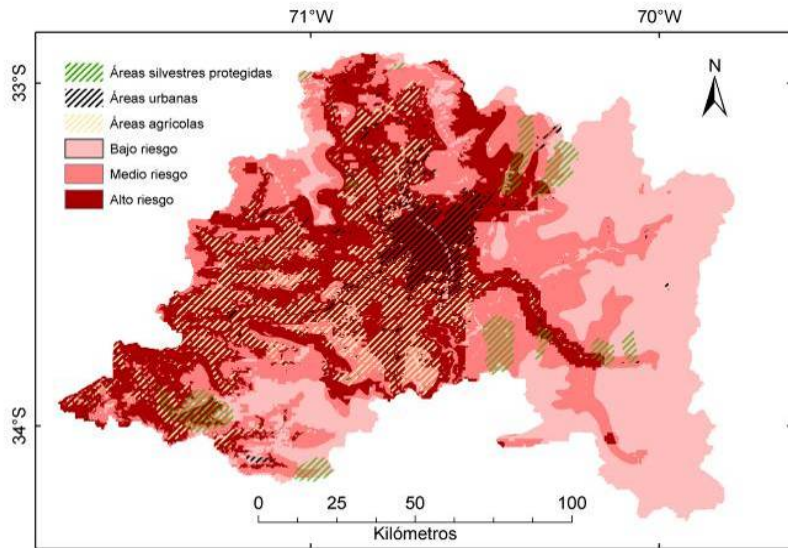
Endemismo de anfibios:



Sensibilidad Ambiental de anfibios:

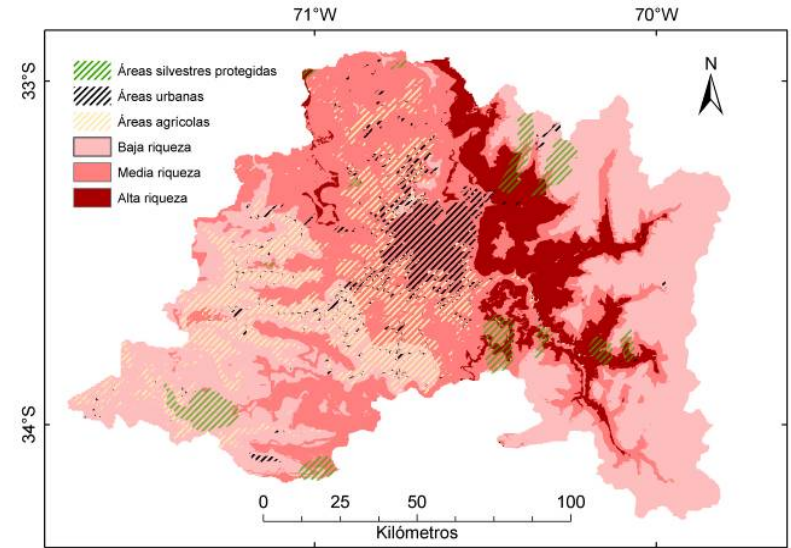


Riesgo ecológico de anfibios:

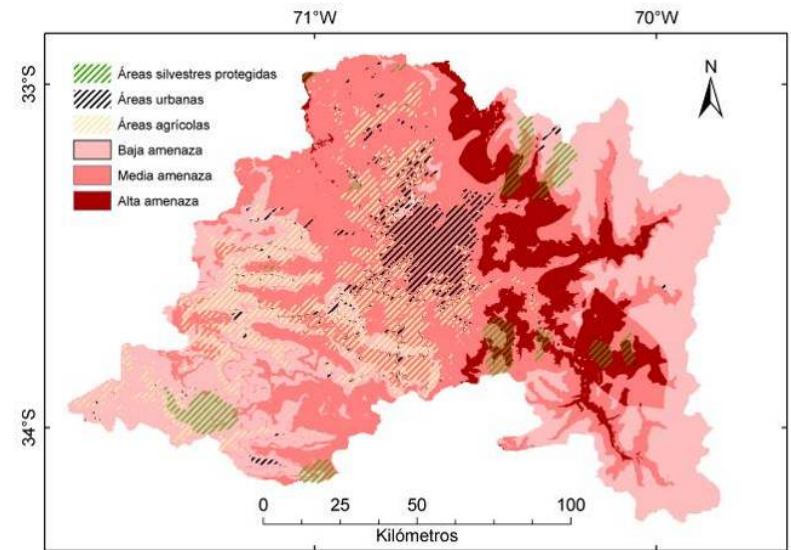


REPTILES

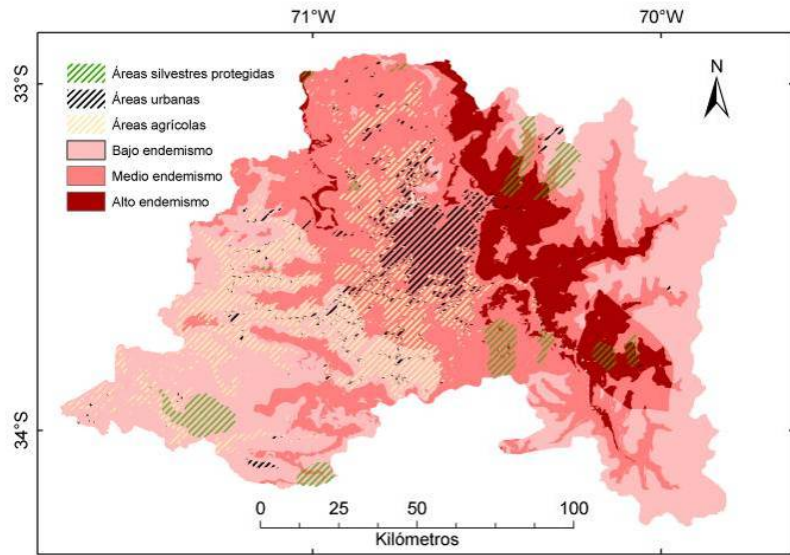
Riqueza de reptiles:



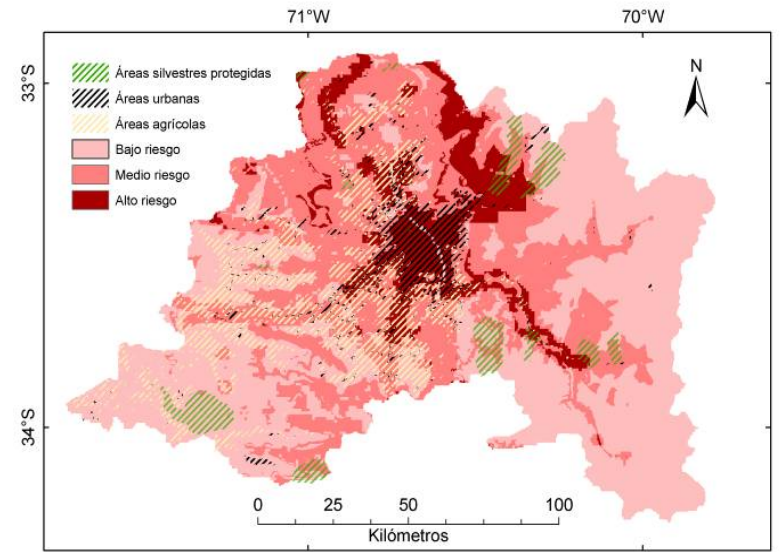
Especies amenazadas de reptiles:



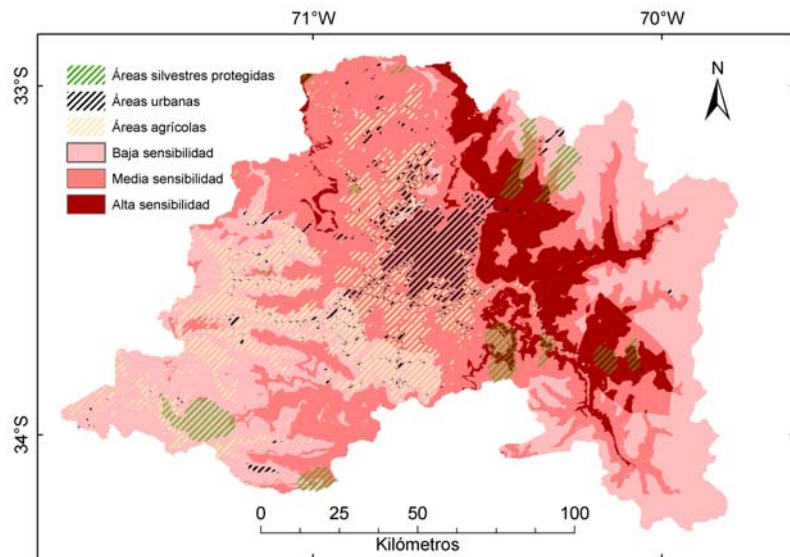
Endemismo de reptiles:



Riesgo ecológico de reptiles:



Sensibilidad ambiental de reptiles:



Bibliografía

Cei JM (1962) Batracios de Chile. Ed. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 128 pp + cviii.

Correa C, Lobos G, Pastenes L, Méndez MA (2008) Invasive *Pleurodema thaul* (Anura, Leiuperidae) from Robinson Crusoe Island: Molecular identification of its geographic origin and comments on the phylogeographic structure of this species in mainland Chile. *Herpetological Journal* 18: 77-82.

Diaz NF, Sallaberry M & Valencia J (1987) Microhabitat and reproductive traits in populations of the frog, *Batrachyla taeniata*. *Journal of Herpetology* 21: 317-323.

Díaz-Páez, H & Ortiz JC (2003) Hábitos alimentarios de *Pleurodema thaul* (Anura: Leptodactylidae), en Concepción, Chile. *Gayana* 67 (1): 25-32.

Donoso-Barros, R (1966) Reptiles de Chile. Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago de Chile. 458 pp.

Duellman WE (1979) The South America Herpetofauna: Its Origin, Evolution, and Dispersal. Museum of Natural History The University of Kansas. Monograph N° 7.

Ficetola GF, Thuiller W & Miaud C (2007) Prediction and validation of the potential global distribution of a problematic alien invasive species - the American bullfrog. *Diversity and Distributions* 13: 476-485.

Gutiérrez N, Méndez MA & Sallaberry M (2008) Hábitos alimentarios de *Bufo spinulosus* Wiegmann, 1835. (Anura: Bufonidae) en la localidad de Farellones (Región Metropolitana). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 57: 141-147.

IUCN (2010) IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Consultado el 01 de diciembre de 2010.

Mella J (2005) Guía de Campo Reptiles de Chile: Zona Central. Peñaloza APG, Novoa F & M Contreras (Eds.). Ediciones del Centro de Ecología Aplicada Ltda. 147 páginas + xii.

Mella (2007) Reptiles en el Monumento Natural El Morado (Región Metropolitana, Chile): abundancia relativa, distribución altitudinal y preferencia por rocas de distinto tamaño. *Gayana* 71 (1): 16-26.

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) (2008) Aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de Clasificación de especies según su estado de conservación. Decreto Supremo N° 50 de 2008. Gobierno de Chile. Publicado en el Diario oficial el 30 de junio de 2008.

Núñez H, Maldonado V & Pérez R (1997) Reunión de trabajo con especialistas de herpetología para categorización de especies según estados de conservación. *Noticiario mensual - Museo Nacional de Historia Natural, Chile* 329: 12-19.

Phillips SJ, Anderson RP, Schapire RE (2006) Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling* 190: 231-259.

Pincheira-Donoso D & Núñez H (2005) Las especies chilenas del género *Liolaemus* Wiegmann, 1834 (Iguania: Tropiduridae: Liolaeminae). *Taxonomía, Sistemática y Evolución. Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural, Chile* N° 59: 7-486.

Rabanal FE & Nuñez JJ (2008) Anfibios de los Bosques Templados de Chile. Primera edición. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 205 pp.

Rödder D Solé M & Böhme W (2008) Predicting the potential distributions of two alien invasive Housegeckos Gekkonidae: *Hemidactylus frenatus*, *Hemidactylus mabouia*. *North-Western Journal of Zoology* 4: 236-246.

Rosset SD, Basso NG & Lombardo RJ (2001) Análisis morfométrico de *Pleurodema thaul* (Lesson, 1826) (Anura, Leptodactylidae) y algunas consideraciones acerca de su morfología esternal. *Alytes* 19, 154-172.

Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) (1998) Reglamento de la Ley de Caza. Decreto Supremo N° 5. Ministerio de Agricultura. Gobierno de Chile. 45 pp.

Sanderson EW, Jaiteh M, Levy MA, Redford K, Wannebo A & Woolmer G (2002) The human footprint and the last of the wild. *Bioscience* 52: 891-904.

Veloso A & Navarro J (1988) Systematic list and geographic distribution of amphibians and reptiles from Chile. *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino* 6: 481-540.

Vidal M & Labra A (2008) Herpetología de Chile. Primera edición en lengua española 2008. Santiago de Chile. 593 pp.