

## FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<b><i>Eupsophus queulensis</i></b> Veloso, Celis-Diez, Guerrero, Méndez, Iturra & Simonetti, 2005.	Ranita de Los Queules
<b>Familia:</b> Cycloramphidae	

### Sinonimia

No presenta sinonimia según Frost (2009). Sin embargo, Juan Carlos Ortiz sinonimiza a esta especie con *E. septentrionalis* (en Vidal *et al.* 2008, como comunicación personal). *Eupsophus queulensis* es un nombre actualmente no válido.

### Antecedentes Generales

*Eupsophus queulensis* es un anfibio de tamaño mediano (34-47,3 mm, basado en la serie tipo) caracterizado por un hocico truncado, epicoracoide izquierdo sobrepuesto al derecho, xifiesternón sin hendidura, tubérculos carpales internos y externos prominentes, iris amarillo en vida, dos manchas melánicas en ambos lados en la mitad posterior de la región dorsal, superficie ventral rojiza, un par de cromosomas sexuales heteromórficos, con un cromosoma Y metacéntrico, y una constricción secundaria en los cromosomas telocéntricos más largos (Veloso *et al.* 2005). La mayor parte de los ejemplares utilizados para la descripción tenían una franja blanca en medio del dorso desde la punta del hocico hasta la cloaca y las extremidades posteriores con bandas transversales negras (Veloso *et al.* 2005). El número diploide de cromosomas es  $2n=30$ , con un número fundamental de 45 en machos y 44 en hembras (Veloso *et al.* 2005).

Correa *et al.* (2006) incluyeron un ejemplar de esta especie en un estudio de las relaciones filogenéticas de los anfibios chilenos. Según sus análisis, *E. queulensis* está más relacionada con *E. roseus* que con otras especies del género, la cual es la que se encuentra más próxima geográficamente.

La larva de *E. queulensis* fue descrita por Cárdenas-Rojas *et al.* (2007). Como otras especies del género, sus larvas son endotróficas (se alimentan de grandes reservas de yema durante su desarrollo) y habitan cavidades llenas de agua. Estas larvas se diferencian poco de las larvas de otras especies del género: tienen el cuerpo elíptico, aproximadamente dos veces más largo que alto, la cola casi dos veces el largo del cuerpo, ojos posicionados dorsolateralmente, color blanco cremoso y escasa pigmentación (Cárdenas-Rojas *et al.* 2007).

El canto de advertencia de *E. queulensis* fue descrito recientemente por Opazo *et al.* (2009). Consiste en una nota de frecuencia modulada rica en armónicos, con los armónicos segundo y tercero dominantes (Opazo *et al.* 2009).

Según estudios filogenéticos moleculares aún no publicados (José Núñez, comunicación personal), esta especie sería sinónima de *E. septentrionalis* (que fue descrita primero en la misma localidad, Ibarra-Vidal *et al.* 2004).

### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Esta especie es conocida solamente en su localidad tipo: Reserva Nacional Los Queules, Provincia de Cauquenes, Región del Maule, Chile. El holotipo fue

capturado en el borde este de la reserva, a 450 m (Veloso et al. 2005). Además, J. Cisternas avistó ejemplares de esta especie en las cercanías de la Reserva, en un arroyo al borde del camino y en un fragmento de bosque inmerso en una plantación de pino.

La extensión de la presencia de *E. queulensis* se calcula en 0,556 km<sup>2</sup>.

#### **Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional**

Veloso (2006) indica que la población cuenta con numerosos individuos, sin embargo no existe mayor información sobre su status poblacional (2008).

#### **Tendencias poblacionales actuales**

No hay información al respecto, dada su reciente descripción (Veloso 2008).

#### **Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)**

La vegetación donde *E. queulensis* habita, el bosque maulino, está dominada por un árbol decíduo, *Nothofagus glauca*, junto con árboles perennes como *Persea lingue*, *Gevuina avellana* o *Aetoxicum punctatum* (Veloso et al. 2005).

Dentro del bosque, los individuos fueron encontrados sólo en ambientes húmedos incluyendo arroyos poco profundos, cavidades del suelo, en la hojarasca y bajo troncos (Veloso et al. 2005).

Los sitios de avistamiento de la especie se encuentran dentro del mismo piso de vegetación definido por Luebert & Pliscoff (2006), el N°50 denominado "Bosque caducifolio mediterráneo costero de *Nothofagus glauca* y *Persea lingue*", cuyo porcentaje de remanencia es de 29,45%.

La red hidrográfica presente en un área circundante de 41 km<sup>2</sup> alrededor de cada sitio de avistamiento posee 3 ríos, 5 líneas de agua y/o quebradas permanentes y 5 quebradas intermitentes.

El área de ocupación se estima en 13,605 km<sup>2</sup>.

#### **Principales amenazas actuales y potenciales**

El área del bosque maulino, que ocupa la zona costera de la Región del Maule, ha declinado acentuadamente producto de las actividades antrópicas, para la obtención de madera o leña, la habilitación de campos agrícolas o de plantaciones forestales (Donoso & Lara 1995). Sólo entre los años 1975 y 2000 el área de bosque original se ha reducido en un 67%, convirtiéndose en plantaciones comerciales de *Pinus radiata* (Echeverría et al. 2006). Actualmente, el bosque maulino costero está protegido solamente en la Reserva Nacional Los Riles y la Reserva Nacional Los Queules, que corresponden a pequeños fragmentos de bosque (que en conjunto abarcan 190 ha) inmersos en un "océano" de plantaciones de pino (Bustamante et al. 2006). Sin duda, la severa fragmentación del bosque maulino limita la protección de *E. queulensis* (Veloso 2008), y nos permite proyectar una disminución continua en el área y calidad de su hábitat, si no se toman medidas en el corto y mediano plazo para revertir esta amenaza.

#### **Estado de conservación histórico**

Veloso (2008), en el marco de la evaluación global de anfibios realizada por la IUCN, considera a *E. queulensis* en la categoría de Vulnerable (VU), debido a que su área de ocupación es menor a 20 km<sup>2</sup>, es conocida en una sola localidad y la distribución de su hábitat, el bosque maulino, está severamente fragmentado.

Según Veloso (2006), a esta especie le corresponde la categoría de casi amenazada debido al deterioro de su hábitat producto de la presencia de plantaciones de *Pinus radiata* en las inmediaciones.

Esta especie se encuentra presente en la Reserva Nacional Los Queules, unidad perteneciente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE).

#### Acciones de protección

#### Propuesta de Clasificación según RCE

En el marco del Séptimo Proceso de Clasificación de Especies, el Comité de Clasificación concluye que *Eupsophus queulensis* es un nombre actualmente no válido, se considera parte de la especie *Eupsophus septentrionalis* Ibarra-Vidal, Ortiz & Torres-Pérez, 2004, "ranita de Los Queules", la cual forma parte del Séptimo Proceso de Clasificación.

*Eupsophus queulensis* no se incluirá en el resultado del Séptimo Proceso

#### Experto y contacto

Alberto Veloso. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Dirección: Las Palmeras 3425, Ñuñoa, Santiago.

Teléfono: (2) 978 7321, E-mail: [aveloso@uchile.cl](mailto:aveloso@uchile.cl)

#### Bibliografía citada revisada

BUSTAMANTE RO, AA GREZ & JA SIMONETTI (2006) Efectos de la fragmentación del bosque maulino sobre la abundancia y diversidad de especies nativas. En: Grez AA, JA Simonetti & RO Bustamante (eds) Biodiversidad en ambientes fragmentados de Chile: patrones y procesos a diferentes escalas: 83-97. Editorial Universitaria, Santiago.

CÁRDENAS-ROJAS DR, A VELOSO & RO DE SÁ (2007) The tadpole of *Eupsophus queulensis* (Anura, Cycloramphidae). *Alytes* 25 (1-2): 45-54.

CORREA C, A VELOSO, P ITURRA & MA MÉNDEZ (2006) Phylogenetic relationships of Chilean leptodactylids: a molecular approach based on mitochondrial genes 12S and 16S. *Revista Chilena de Historia Natural* 79: 435-450.

DONOSO C & A LARA (1995) Utilización de los bosques nativos en Chile: pasado, presente y futuro. En: Armesto J, C Villagrán & MK Arroyo (eds) Ecología de los bosques nativos de Chile: 363-387. Editorial Universitaria, Santiago.

ECHEVERRIA C, D COOMES, J SALAS, JM REY-BENAYAS, A LARA & A NEWTON (2006) Rapid deforestation and fragmentation of Chilean temperate

forests. Biological Conservation 130: 481-494.

FROST DR (2009) Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.3 (12 February, 2009). Base de datos electrónica disponible en: <<http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/>>. American Museum of Natural History, New York, USA.

IBARRA-VIDAL H, JC ORTIZ & F TORRES-PÉREZ (2004) *Eupsophus septentrionalis* n. sp., nueva especie de Leptodactylidae (Amphibia) de Chile central. Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción 75: 91-102.

IUCN (2001) Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Versión 3.1. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. 33 pp.

LUEBERT F & P PLISCOFF (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria, Chile. 316 pp.

OPAZO D, N VELÁSQUEZ, A VELOSO & M PENNA (2009) Frequency-Modulated Vocalizations of *Eupsophus queulensis* (Anura: Cycloramphidae). Journal of Herpetology 43 (4): 657-664.

VELOSO A (2006) Batracios de las cuencas hidrográficas de Chile: origen, diversidad y estado de conservación. En: Vila I, A Veloso, R Schlatter & C Ramírez (eds) Macrófitas y vertebrados de los sistemas límnicos de Chile: 103-140. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.

VELOSO A (2008) *Eupsophus queulensis*. En: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. Disponible en: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.

VELOSO A, JL CELIS-DIEZ, PC GUERRERO, MA MÉNDEZ, P ITURRA & JA SIMONETTI (2005) Description of a new *Eupsophus* species (Amphibia, Leptodactylidae) from the remnants of Maulino forest, Central Chile. Herpetological Journal 15: 159-165.

VIDAL MA, M ITURRA-CID & JC ORTIZ (2008) Clasificación de anfibios y reptiles. En: Vidal M & A Labra (eds) Herpetología de Chile: 79-106. Science Verlag, Chile.

#### Bibliografía citada NO revisada

#### Sitios Web citados

1. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.3: <<http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/>>. Consultado el 30 de Octubre del 2009.

2. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Consultado el 30 de Octubre del 2009.

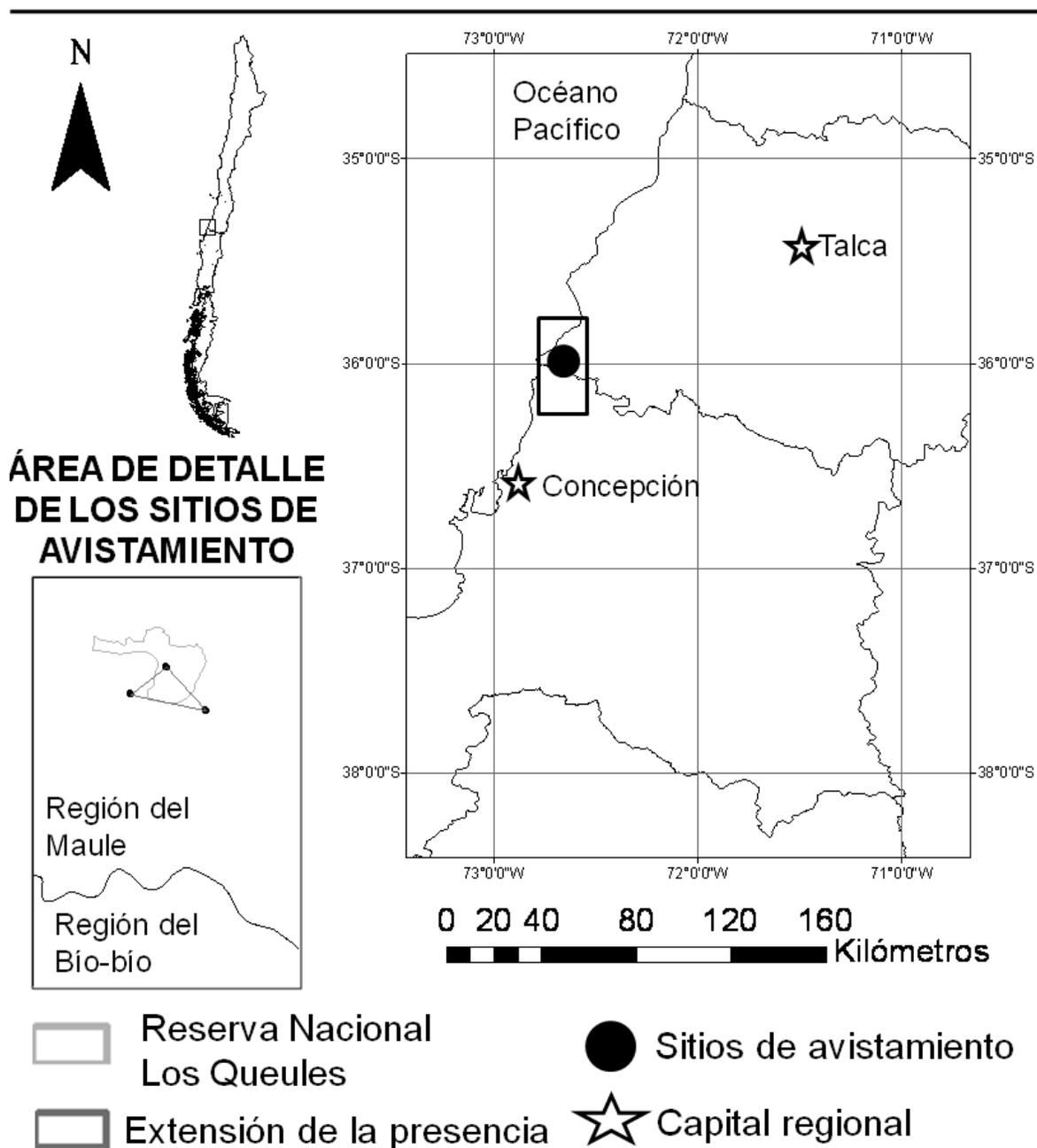
Documento de Trabajo Preparado por Javiera Cisternas Tirapegui, Aumen ONG. Teléfono: 9-8468187, E-mail: [javiera.cisternas.tirapegui@gmail.com](mailto:javiera.cisternas.tirapegui@gmail.com); Claudio Correa, Laboratorio de Genética y Evolución, Universidad de Chile. Teléfono: 9787197, E-mail: [ccorreasp@gmail.com](mailto:ccorreasp@gmail.com); Marcela Márquez García, Aumen ONG. Teléfono: 9-1623022, E-mail: [marcela.marquez@gmail.com](mailto:marcela.marquez@gmail.com)

Imágenes

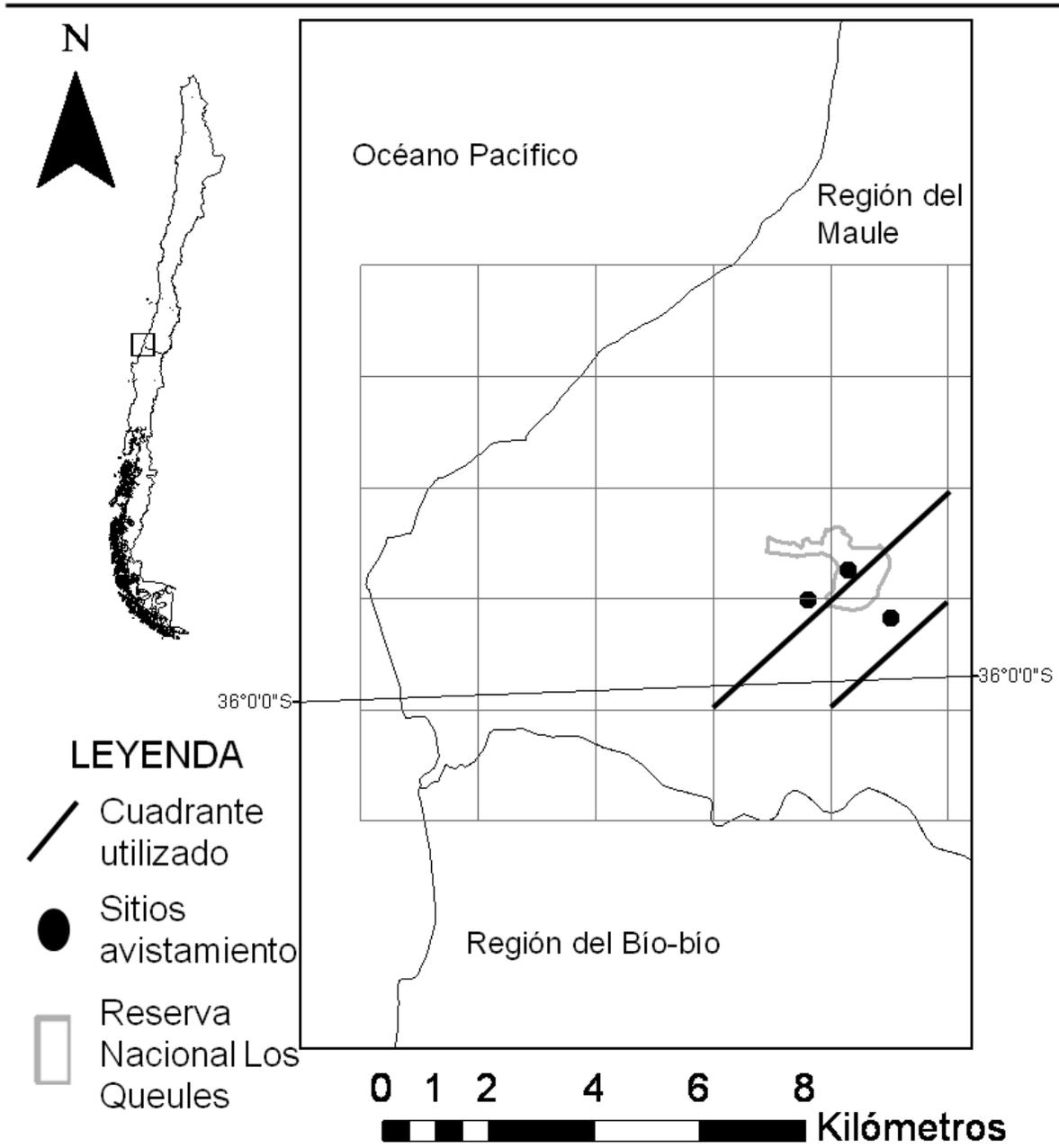


Foto de *Eupsophus queulensis* (autor: Sergio Araya)

# DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE *Eupsophus queulensis*



# ÁREA DE OCUPACIÓN DE *Eupsophus queulensis*



# ANÁLISIS DE CALIDAD DE HÁBITAT DE *Eupsophus queulensis*

