



Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Departamento de Zoología



# Variación morfológica en *Liolaemus pictus* (Dumeril & Bibron 1837) (Liolaemidae): patrones geográficos y asociaciones con árboles de genes.

Seminario de título presentado a la  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Para optar al título de Biólogo

**Amado Juan José Pérez Leiva**

Concepción, Agosto de 2014

## RESUMEN

De acuerdo a hipótesis de relaciones evolutivas basadas en árboles de genes (mtDNA y nuclear), *L. pictus*, habitante del bosque templado de Chile y Argentina, habría experimentado eventos de divergencia de edad considerable con marcada estructuración geográfica. Basado en el patrón geográfico de su variación latitudinal fenotípica, se ha propuesto para *L. pictus* al menos seis subespecies y recientemente, la más septentrional (*L. p. septentrionalis*), fue sugerida con estatus de especie. Tales propuestas taxonómicas no han sido evaluadas formalmente mediante un enfoque integrado morfológico-ecológico-molecular. Se evaluó la variación morfológica cefálica mediante morfometría geométrica en poblaciones de todo el rango distribucional de *L. pictus sensu lato*. Contrastamos la variación morfológica con el arreglo molecular obtenido a partir del gen mitocondrial *cyt-b*, para secuencias abarcando la mayor parte del rango distribucional de la especie. Asociamos la variación morfológica-molecular con los atributos de las variables ambientales con el fin de determinar el origen y probables factores causantes de esta variación. Los resultados de los análisis muestran una diferenciación morfológica y molecular significativa con marcada estructuración entre las localidades procedentes al Norte y al Sur del rango de distribución. Además, se estableció la ausencia de relación entre la variabilidad morfológica y la molecular, no obstante, ambos atributos se correlacionan significativamente con las variables bioclimáticas evaluadas. Estos resultados sugieren una relación entre la variación morfológica y el tipo de vegetación asociada a las poblaciones a lo largo del rango de distribución. Considerando los altos niveles de divergencia molecular y morfológica interclados al norte de la Araucanía y al sur de este rango, se sugiere respaldar el estatus de *L. septentrionalis* como especie distinta de *L. pictus sensu stricto*, debiéndose incluir dentro del taxón los individuos cuyas localidades forman asociaciones monofiléticas dentro del haplogrupo Norte. Además, se recomienda una reevaluación del estatus taxonómico de las subespecies al interior de *L. pictus*. No obstante, en ambos casos se sugiere la utilización de varios genes no ligados para respaldar estas hipótesis.