



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas -Programa de Magister en
Ciencias mención Zoología



**INFERENCIAS MICROEVOLUTIVAS EN LIOLAEMUS
TENUIS (TROPIDURIDAE) Y SU RELACION CON
CAMBIOS CLIMATICOS PASADOS**

CARLA ANDREA MUÑOZ MENDOZA
CONCEPCIÓN-CHILE
2012

Profesor Guía: Pedro Victoriano Sepúlveda
Dpto. de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Universidad de Concepción

Resumen

Los acentuados cambios climáticos y ambientales ocasionados por los ciclos glaciales del Pleistoceno, han influido tanto en la distribución espacial como en la composición genética de las poblaciones naturales del sur de Sudamérica. *Liolaemus tenuis* es una especie de lagartija que presenta una amplia distribución geográfica en el centro y sur de Chile, y su distribución cae dentro de las áreas del sur de Chile que quedaron expuestas a los glaciares del Último Máximo Glacial (UMG). Para evaluar si existen patrones geográficos de variación genética asociados a potenciales refugios ocurridos en Chile o a retrocesos y recolonización post glaciales, se analizaron 230 secuencias de ADN mitocondrial y 47 secuencias de ADN nuclear provenientes de 70 y 25 localidades respectivamente, a lo largo de la distribución geográfica de la especie. Se reconstruyó las relaciones filogenéticas entre haplotipos mitocondriales y nucleares, se estimaron edades de divergencia, tamaño efectivo poblacional, tasas de migración y la distribución geográfica potencial actual y pasada a través del Modelamiento del Nicho Ecológico. El patrón general muestra un predominio de vicarianza en las poblaciones del norte-centro de Chile y procesos de dispersión o expansión de rango y contactos secundarios en las poblaciones del sur. La diversificación observada dentro de los clados es concordante con la serie de oscilaciones climáticas ocurridas durante el Pleistoceno. Los resultados filogenéticos y demográficos sugieren dos quiebres filogeográficos, uno a los 33°S y otro a los 35°S. El modelamiento de nicho ecológico, sugiere distintas áreas de estabilidad climática a lo largo del rango de distribución de *L.tenuis*: al norte del río Maipo (33°S); en la costa y Depresión Intermedia entre los 34° - 37°S; en la cordillera de la Costa en la región del Bío-Bío y de la Araucanía y en el interior del manto de hielo al sur del río Bío-Bío, cerca del valle de Lonquimay (~ 38° S). Tales áreas muestran una alta incidencia de haplotipos ancestrales en contraste con las áreas inestables. Es muy probable, por lo tanto, que poblaciones de *L. tenuis* hayan recolonizado las áreas glaciadas desde zonas de refugio cercanas, posiblemente desde áreas costeras, que se mantuvieron estables durante el UMG o bien desde zonas refugiales ubicadas en la cordillera de los Andes.