

PROPUESTA DE PROYECTO DE TESIS DE MAGISTER

Programas *Wildlife Ecology and Conservation* en University of Florida o
Conservation Biology en University of Minnesota

“Dieta y patrones de actividad de *Leopardus guigna* en relación a la disponibilidad de presas en fragmentos de bosque del bosque templado lluvioso chileno”

Introducción

La biodiversidad de nuestro planeta está progresivamente amenazada por la pérdida, la alteración y la fragmentación del hábitat. En el sur de Chile, la progresiva destrucción del bosque nativo y el reemplazo de este por la explotación agraria y forestal, amenaza la existencia de la güiña (*Leopardus guigna*), ya que este felino es un especialista del bosque templado lluvioso. La güiña está considerada como vulnerable por la *International Union for Conservation of Nature* en Peligro de Extinción en todo su rango de distribución actual según legislación chilena. Por estos motivos, es de suma importancia determinar las condiciones ecológicas, la calidad del hábitat y la oferta de presas, que encuentra *L. guigna* en el bosque fragmentado privado, como requisito básico para asegurar su existencia en estos ambientes.

Este proyecto se inserta en el proyecto KODKOD que determina la calidad de hábitat para *L. guigna* mediante el uso de telemetría y el desarrollo de modelos de uso de suelo, financiado por el programa *Marie Curie International Outgoing Fellowships* (IOF) de la Unión Europea. En estrecha colaboración con este proyecto se enfoca la investigación en la dieta y los patrones de actividad de la güiña, en relación a la disponibilidad de presas que encuentre en fragmentos de bosque.

Objetivos

1. Determinar los patrones de actividad de *Leopardus guigna* en fragmentos del bosque templado lluvioso.
2. Establecer la dieta de *Leopardus guigna* en estos fragmentos.
3. Determinar la oferta de presas dentro de los fragmentos.
4. Establecer la relación existente entre la disponibilidad de las presas y el comportamiento alimentario de la güiña.

Metodología

El estudio será conducido en la zona precordillerana de la IX Región de la Araucanía en la cuenca del lago Villarrica, Provincia de Cautín. El área representa el límite norte del bosque templado lluvioso en Chile (39°15'S). El paisaje se caracteriza por valles de tierras bajas, fragmentos de bosque pequeños (8-20ha) y grandes (100-300 ha), montañas boscosas, lagos y volcanes. Se aplicarán las siguientes metodologías para implementar la investigación, las cuáles serán adaptados en prioridad según el éxito de captura de güiñas. Esto permite asegurar la obtención de suficientes datos para la tesis.

Patrones de actividad (objetivo 1)

En cooperación con la investigación del proyecto KODKOD, se realizarán capturas en fragmentos de bosque y se usará telemetría en horarios de 4-6 horas seguidas para determinar los patrones de actividad de la güiña. Estos datos serán complementados con los horarios de actividad de la base de datos de fotos de cámara-trampas (cooperación con Nicolás Gálvez).

Dieta de *L. guigna* (objetivo 2)

A través de los datos aportados por la telemetría se buscarán heces, basados en la morfología descrita para esta especie. Se procesarán las muestras fecales mediante lavado y desecación en campana extractora antes del análisis. Las heces serán

separadas en grupos de presa usando diversos índices para determinar los grupos principales (volumen, biomasa, ocurrencia). Se determinarán las especies que compongan los residuos fecales por medio de claves cuticulares de pelo, plumas y restos óseos, así como también, de estructuras quitinosas resistentes a la digestión. Para este análisis se considerará como referencia a la fauna descrita para la zona, según literatura reciente. Para confirmar que las heces recolectadas pertenecen a güiñas, se buscarán pelos pertenecientes a esta especie presentes en las deposiciones, identificándolos por sus características cuticulares.

Oferta de presa (objetivo 3)

Se realizará una estimación de la abundancia relativa de las especies de pequeños mamíferos mediante muestreo de trampas de pelo y trampeo vivo (trampas tipo Sherman). Se determinará la abundancia de aves mediante conteos de estos individuos. Se buscará la cooperación de estudiantes de pre-grado para el trabajo de terreno en este objetivo.

Relación entre comportamiento y disponibilidad de presa (objetivo 4)

Se conectará la información conseguida a través de telemetría, análisis de heces y muestreos de roedores y aves, para un mejor entendimiento de las presas que resulten importantes para la sobrevivencia de la güiña y su disponibilidad en los fragmentos. Las conclusiones generadas de este objetivo servirán como base para realizar programas de conservación de la especie.

Materiales disponibles

Responsable	Materiales	Función
Marie Curie IOF	Equipo de trampas y telemetría	Establecer patrones de actividad de las güiñas Establecer ubicación de letrinas
Marie Curie IOF	Bencina	Movilización en terreno
Solicitud a Fauna Australis	60 Trampas tipo Sherman	Captura de roedores
Solicitud Facultad de Medicina Veterinaria	Laboratorio Universidad Austral	Procesamiento de heces

Plan de trabajo

	Año 2010				Año 2011				Año 2012				Año 2013			
	TRIMESTRES															
	Chile IV	Chile I	Chile II	Chile III	EEUU IV	EEUU I	EEUU II	EEUU III	Chile IV	Chile I	EEUU II	EEUU III	Chile IV	Chile I	EEUU II	EEUU III
Recopilación de información	▲	▲	▲													
Establecimiento sitios de muestreo	▲	▲	▲													
Toma de muestras fecales	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲							
Clases de Máster en Estados Unidos					▲	▲	▲	▲							▲	▲
Análisis heces colectadas									▲							
Monitoreo presas		▲	▲	▲												
Análisis de datos			▲	▲					▲	▲						
Redacción de la tesis											▲	▲				