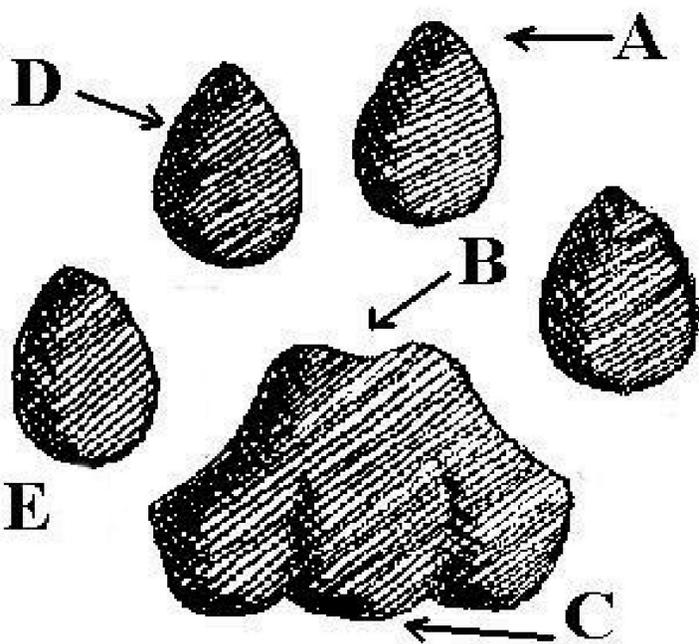
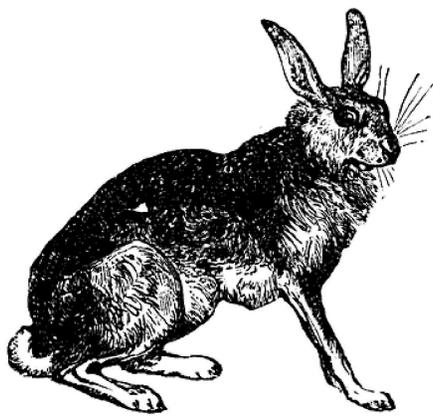


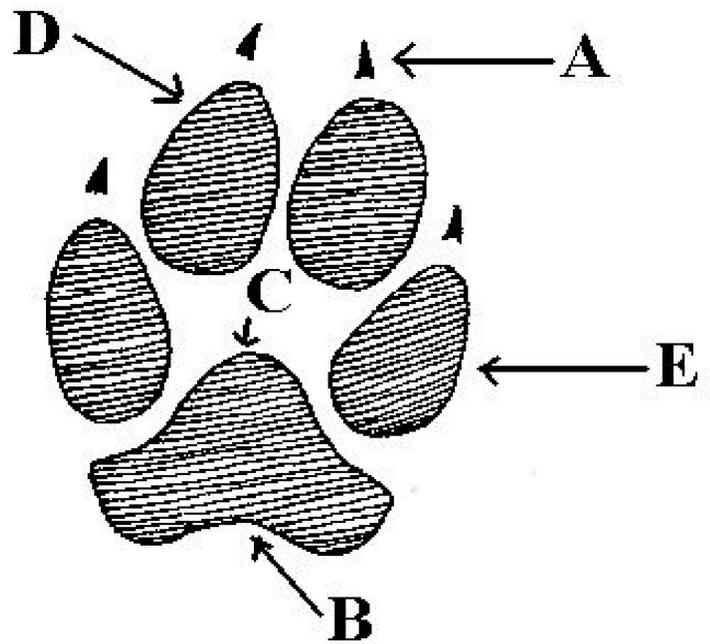
EL PUMA

- 🐾 Es un animal solitario y territorial.
- 🐾 No viven más de 4 pumas en un área de 10.000 hectáreas.
- 🐾 Según los estudios realizados en la Región de Los Lagos se ha descubierto que el puma se alimenta más de liebres que de cualquier otro animal.



HUELLA DE PUMA

- A. El puma no marca las uñas
- B. La palma tiene una parte plana adelante
- C. La palma tiene tres guatitas atrás
- D. Los dos dedos de adelante NO están alineados
- E. Cada dedo tiene la forma de una lágrima



HUELLA DE PERRO

- A. El perro marca las uñas
- B. La palma tiene una hendidura y dos guatitas atrás
- C. La palma tiene una punta redondeada adelante
- D. Los dos dedos de adelante están alineados
- E. Los dos dedos laterales tienen la forma de un triángulo

¿Qué sabemos del gato huiña?

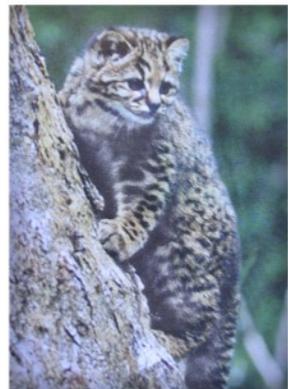
- Es considerado uno de los tres gatos silvestres más amenazados de Sudamérica y el gato de máxima prioridad de estudio en Argentina.
- Categorizado como “Especie de Valor Especial” en los Parques Nacionales patagónicos y esta totalmente protegido en Argentina y Chile por legislaciones nacionales e internacionales.
- Muy poca información existe sobre su ecología y biología.
- Vive en el bosque andino-patagónico de Argentina (Neuquén, Río Negro y Chubut) y Chile.



- Es el felino más pequeño del continente americano. Mide entre 50-68 cm (incluyendo su cola de 19-25 cm) y pesa entre 1.5 - 2.2 kg.
- Además de su pelaje manchado característico, muchos huiñas son totalmente negros (melánicos).

¿Cómo podemos reconocerlo?

- Es un gato muy pequeño (inclusive más chico que un gato doméstico) y da la sensación de ser robusto.
- Posee las orejas chicas y muy redondeadas.
- Su cola es corta, ancha y muy peluda.
- Tiene dos líneas negras que van desde los lagrimales hasta la comisura de la boca.



¿Qué hago si veo un gato huiña?

- Sepa que Ud. es muy afortunado!!!
- No lo moleste, no interfiera con lo que el gato haga y saquele fotos si puede.
- Disfrute el momento!!!
- Recuerde muy bien en que lugar lo vio y dé aviso al Guardaparque.

¿Qué podemos hacer para conservar al gato huiña?

- Informar a Parques Nacionales, al Guardaparque o a Proyecto Huiña en caso de ver un huiña (vivo o muerto) o alguno de sus rastros.
- Difundir este material para informar sobre su situación en la región.
- Denunciar la caza furtiva y los cazadores ilegales. La caza de huiñas (y de otros gatos silvestres) está prohibida por leyes provinciales y nacionales.



PROYECTO huiña: (02944) 15206059 ó (02972) 492471
proyecto.huina@gmail.com

Delegación Técnica Sur Administración de Parques Nacionales:
(02972) 427233
Parque Nacional Lanín: (02972) 427233
Parque Nacional Nahuel Huapi: (02972) 427233
Parque Nacional Los Alerces: (02972) 427233



Gato Huiña

(Leopardus guigna)

Conozcamos nuestra fauna nativa...



PATAGONIA / ARGENTINA

¿Cuáles son las amenazas que pesan sobre el gato huiña?

- Escasa información acerca de su biología.
- Pérdida y fragmentación del hábitat.
- Interacción con animales domésticos.
- Caza y trampeo ilegal.
- Percepción pública errónea y falsas creencias.
- Posibles enfermedades.



¿Qué queremos hacer con el “Proyecto Huiña”?

- Generar información acerca de su ecología, amenazas y estado sanitario en los Parques Nacionales de manera de poder redefinir prioridades de manejo y estrategias para proteger al huiña.
- Actualizar planes y acciones que se lleven a cabo en los Parques, como el desarrollo de un “Plan de Monitoreo” y debatir la posibilidad de la creación de nuevas “Áreas Críticas de Conservación.”
- Reforzar las acciones de conservación a través de actividades educativas como así también alentar el interés general en este gato, generando mayor conciencia de conservación en la comunidad

Algunas pistas para detectar su presencia

Además de ver directamente al gato, hay otras cosas que nos pueden dar una idea de que hay huiñas en la zona...



- Deja huellas redondeadas, sin marcar las uñas y su diámetro es entre 2 y 2,5 cm.
- Las heces de los huiñas son pequeñas de aproximadamente 1 cm. de diámetro y tienen varias angosturas formando un “collar de perlas”.

- Deja otros rastros como rasgaduras en árboles y restos de pájaros comidos.



Conoce y ayudanos a protegerlo...

El gato Güiña: Especie protagonista de nuestros bosques

El gato Güiña forma parte del patrimonio natural de Chile, ya que existe solo aquí y en una pequeña franja en el lado argentino.

Es una especie única y digna de ser conocida por todos los chilenos y las futuras generaciones.

Este carnívoro cumple un importante rol en la naturaleza, ya que se alimenta de roedores que pueden dañar nuestra salud, como el ratón de cola larga, popularmente conocido por transmitir el virus Hanta.



¿Qué está pasando con el gato Güiña en Chile?

El gato Güiña es una especie protegida, ya que se encuentra en peligro de extinción debido principalmente a:

- La pérdida y degradación del bosque nativo, por actividades forestales y agropecuarias.
- La caza ilegal del gato Güiña, el cual es perseguido en los campos por sus ataques ocasionales sobre aves de corral. Todo esto ha generado actitudes negativas y mitos populares acerca del gato.



Dónde y cómo vive el Gato Güiña

- Habita el bosque templado en lugares protegidos por abundante vegetación para refugiarse, alimentarse y reproducirse.
- Es un hábil trepador de árboles, que gusta de comer roedores, marsupiales, aves y reptiles.
- Presenta una conducta solitaria y principalmente nocturna.

¿Qué podemos hacer para convivir en armonía?

- Si Ud. ve un gato Güiña alguna vez, déjelo libre, ya que no es un animal agresivo hacia el ser humano.
- Si Ud. conserva dentro de su propiedad zonas de bosque nativo, trate de mantener algunos sectores, especialmente quebradas con abundante vegetación, sin ganado doméstico o madero.
- Revise el estado de sus gallineros periódicamente, manteniendo los sistemas de cierre en las mejores condiciones que sea posible para prevenir ataques a sus aves de corral.
- Recuerde siempre que el gato Güiña es uno de nuestros aliados, ya que nos ayuda a controlar plagas de animales que pueden poner en serio riesgo nuestra salud.



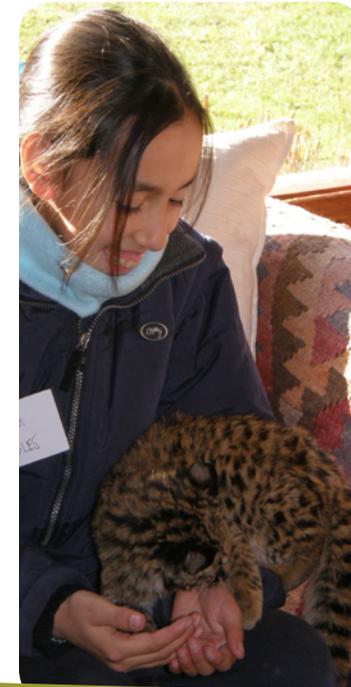
¿En qué consiste nuestro proyecto?

Nuestro objetivo es mejorar la actitud hacia el gato Güiña y promover su conservación en la región de la Araucanía y en el resto del país. Esto a través de integrar la biología del gato Güiña con el conocimiento y las percepciones que las comunidades rurales tienen sobre la especie. Se están realizando actividades de educación ambiental e investigación para aumentar el conocimiento sobre la ecología de la especie en la precordillera de la región.



Foto de Güiña silvestra tomada con cámara trampa

Qué estamos haciendo.....?



- Muestreo de las poblaciones de Gato Güiña para ver su presencia y estado de salud en zonas precordilleranas.
- Talleres en escuelas rurales, Escuela de Guías de Ecoturismo de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Sede Villarrica) y agrupaciones de pequeños agricultores.
- Formación de "Embajadores" del Gato Güiña en Fauna Andina (Centro de reproducción y rescate de fauna silvestre), con alumnos de escuelas rurales.

Cómo identificar un Gato Güiña

Características

🐾 Orejas pequeñas y redondeadas.

🐾 Dos líneas negras cruzando el rostro desde la frente a la nariz.

🐾 Pelaje color pardo o negro, con manchas negras cubriendo casi todo el cuerpo.

🐾 Cola corta y frondosa.



Proyecto financiado por el Fondo de Protección Ambiental 2008 CONAMA (09-083-08) y el Darwin Initiative (15/06).

Ejecuta la Fundación San Cristóbal, en asociación con la Pontificia Universidad Católica de Chile a través de la Sede Villarrica y el laboratorio Fauna Australis (www.fauna-australis.puc.cl). Además, el Centro de reproducción y rescate Fauna Andina (www.fauna-andina.org) y la Ilustre Municipalidad de Pucón.

Participan: Nicolás Gálvez, Felipe Hernández, Fernando Vidal, Andrea Opazo, Guadalupe Grau, Manuel Gedda, Francisca de la Maza, Cristian Bonacic y Jerry Laker.

Contactos

Nicolás Gálvez concon.ng@gmail.com
Felipe Hernández fhernandeu@uc.cl

Créditos

Fotografías Güiñas Fauna Andina: Fernando Vidal
Fotografía Güiña silvestre con cámara trampa:
Nicolás Gálvez-Fauna Australis
Imagen de huella de Güiña con permiso de Acosta y Simonetti, 1999
Diseño Gráfico: Valentina Díaz Leyton, Centro de Investigación y Desarrollo de Recursos Educativos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Villarrica.

Agradecimientos

CONAF, SAG, propietarios que gentilmente nos han entregado apoyo y permiso para trabajar en sus tierras, directores y profesores de escuelas rurales de la comuna de Pucón y La Posada del Embrujo (Pucón).



Cuidemos y valoremos nuestra fauna silvestre

Conozcamos al Gato Güiña



Conectando la dimensión biológica y socio-cultural para la conservación de la Güiña (*Leopardus guigna*)

Gálvez, N.^{1*}, Hernández, F.¹, Petitpas, R.¹, Laker, J.¹, Gilabert, H.¹, Miranda, M.¹, Gimona A.², Hester, A.², Macdonald D.W.³ and Bonacic, C.¹

1. Lab. Fauna Australis, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile: 2. Macaulay Land Use Research Institute of Scotland, U.K. 3. Wildlife Conservation Research Unit, University of Oxford, U.K.



INTRODUCTION

❖ The Kodkod or Güiña cat, *Leopardus guigna* is one of the world's smallest cats, considered Vulnerable, with a declining population trend (IUCN) and "Rare and data deficient" (Chile). Main threats are Habitat loss and retribution killing

❖ Study area: Andean Araucanía district-northern limit of the temperate rainforest in southern Chile (39°15'S, 71°48'W). The landscape is characterized by highland protected areas connected to continuous forest and a surrounding agricultural matrix (fig.1)

❖ We aim to estimate occupancy and explore models with landscape-habitat variables in peripheral zones of the main protected areas in the region

METHODS

We set 27 camera traps (™Trailmaster Inc.) in continuous forest (CF) (n=18 sites) and fragments (F) (<20há; n=9) spaced >2km for 2080 trapping days. We estimate Occupancy (psi) and detection (p) probability of Kodkod from 10 sampling occasions (10-day) using PRESENCE™ 2.2 (USGS-PWRC). Landscape and habitat variables - distance to main rivers, road density; altitude; human settlement density, relative prey abundance (only F) and % of favourable land use according to previous studies (i.e. old growth and new growth forest-shrub and-marshes) surrounding the camera (within 1km radius) - were used as covariates for logistic regression. Akaike Information Criterion (AIC) values were used to rank candidate models. Models with significant predictive variables were assessed for goodness of fit (ChiSquare parametric bootstrap). We also report geographic location of roadkilled kodkod cats with respect to occupied sites (Fig1).

RESULTS

Table 1. Estimated occupancy (psi) and detection (p) for top ranked models; All sites, continuous forest (CF) and small fragments (LF).

SITES	Model	deltaAIC	AIC wgt	K	Naive est	psi (±1S.E.)	p
All sites	psi(river),p(.)	0.00	0.2292	3	0.32	0.4803 (0.052)	0.1289
	* psi(land_use),p(.)	1.41	0.1132	3	0.32	0.446 (0.041)	0.1357
	psi(.),p(land_use)	1.76	0.0951	3	0.32	0.5752 (0.2460)	0.105
	psi(.),p(.)	1.83	0.0918	2	0.32	0.4700 (0.1697)	0.1317
	CF	psi(.),p(.)	0.00	0.2254	2	0.31	0.5253 (0.2847)
	psi(.),p(river)	0.69	0.1597	3	0.31	0.6414 (0.3279)	0.079
	psi(.),p(road density)	0.85	0.1474	3	0.31	0.5696 (0.2883)	0.092
	psi(road density),p(.)	1.35	0.1148	3	0.31	0.530 (0.041)	0.0964
	psi(.),p(altitude)	1.77	0.0930	3	0.31	0.5262 (0.2793)	0.100
	psi(altitude),p(.)	1.78	0.0926	3	0.31	0.548 (0.027)	0.0942
	psi(distance to road),p(.)	1.98	0.0838	3	0.31	0.526 (0.008)	0.0976
	psi(.),p(distance to road)	1.99	0.0833	3	0.31	0.5219 (0.2847)	0.099
F	psi(road_density),p(.)	0.00	0.2195	3	0.33	0.400 (0.109)	0.1954
	psi(area),p(.)	0.32	0.1870	3	0.33	0.407 (0.112)	0.1880
	psi(.),p(land_use)	0.59	0.1634	3	0.33	0.427 (0.115)	0.1790
	psi(.),p(.)	1.50	0.1037	2	0.33	0.4533 (0.2418)	0.1748

psi: proportion of occupied sites/probability of site occupancy; p: probability of detecting the species if present; Delta AIC: ranked models according the highest AIC weight (AIC wgt); K parameters in model; Naive est: occupied sites/total sites (.) refers to constant model

DISCUSSION

- Similar constant model estimates for occupancy in CF and F suggests the importance of fragments as potential stepping-stone landscape connectors between protected areas and/or continuous forests
- Forest cover (e.g. old/new growth and shrubland) should be considered of high conservation value, especially in agricultural landscapes
- Low values of Detection highlight the elusive and cryptic nature of this small feline
- Long-term Occupancy estimates could be an important tool for monitoring abundance trends of the species. Increasing the number of sites will benefit further assessment of predictor variables and robustness of models for conservation guidelines in the Araucanía

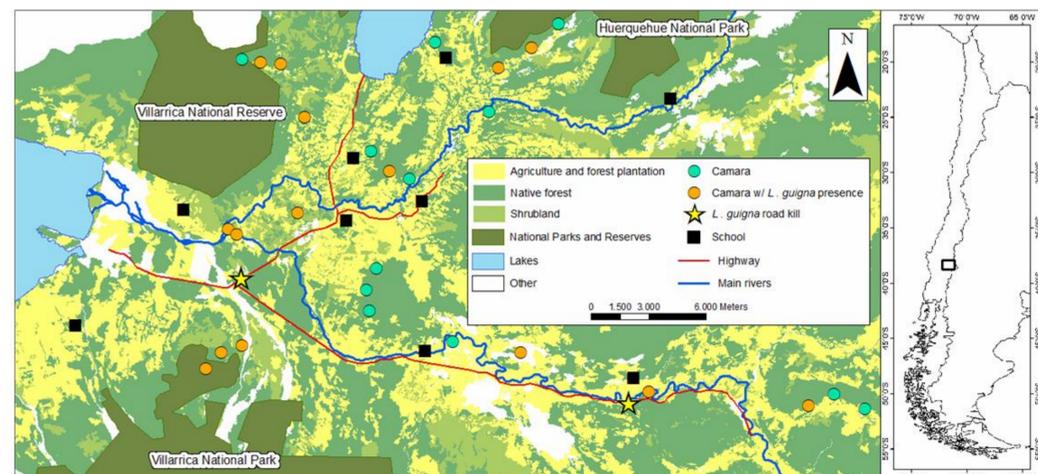
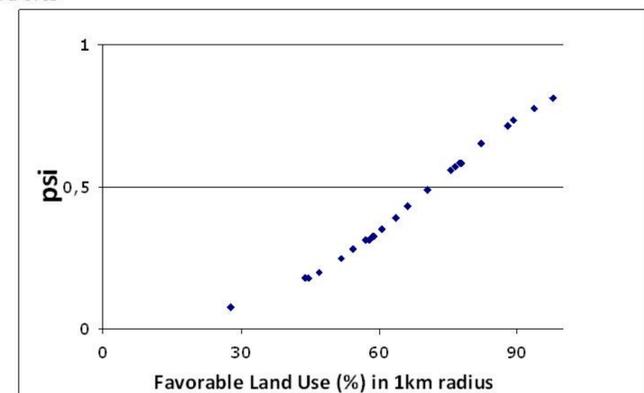


Fig. 1 Study area in the Araucanía region of southern Chile. Occupied sites, main highways, rivers, major land uses, and road kills are shown. Also, Schools that participated in environmental education regarding the Kodkod or Güiña cat.

Figure 2. Probability of a site being occupied v/s favourable land use % (i.e. old and new growth forest/shrub/marshes) in a 1km radius surrounding camera site



*Model of pooled sites using favourable land use for psi and constant p (psi(Land_Use, p(.)). This model proved to be reliable and statistically significant (CI at 95%: 0.0051-0.107) and with a reliable goodness of fit statistic (Probability of test statistic >= observed = 0.5644)