

Antecedentes de uso de hábitat por macromamíferos en zonas periféricas al SNASPE, precordillera de la Araucanía, Chile

Gálvez, N. (1); Laker, J. (2); Bonacic, C. (1) Macdonald D. W. (3)

(1) Laboratorio Fauna Australis, Programa de Recursos Naturales, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. E-mail: concon.ng@gmail.com

(2) Macaulay Institute U.K.

(3) Wildlife Conservation Research Unit. University of Oxford U.K.



Introducción

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) no asegura la protección de formaciones vegetacionales (1), como tampoco la viabilidad poblacional de macromamíferos (2). El 90% del SNASPE en el bosque templado se encuentra en zonas alto-andinas por lo que las áreas periféricas son prioritarias como objetivos de conservación (3). En nuestra área de estudio coinciden 3 Áreas protegidas del estado y 2 iniciativas privada (Figura 1). Estudiamos áreas privadas de bosque templado (i.e. siempreverde y bosque de *Nothofagus*) periféricas al SNASPE en las cercanías de Pucón. Entre julio (2006) y marzo (2007) usamos cámaras trampa en una micro cuenca inserta en bosque continuo (>1000 há) y un fragmento grande (>100 há) entre los 400-800 msnm. Reportamos presencia y uso de hábitat de macromamíferos.

Métodos

Usamos 14 cámaras trampa (Trailmaster®) sin cebo, activadas las 24 horas. Entre julio-diciembre, 8 en bosque continuo (BC) y 6 en fragmento (FG). Entre enero-marzo, 7 en BC y FG. Se instalaron a una distancia entre 200 y 800m en senderos con cobertura baja (< 20%) y alta (>80%) de sotobosque (0-1 m), en igual proporción para asegurar probabilidad de detección según comportamiento de movimiento en el bosque (4). Se excluyeron del análisis las fotos de aves, roedores y personas con animales domésticos. Para cada especie se reporta: i) el promedio de días en ser detectada, ii) fotos por especie, (iii) frecuencia de detección, como el número de días que una especie fue detectada en una o más cámaras (i.e. combinación de todas) (5) y iv) actividad diaria en intervalos de 4 horas para especies que registraron más de 5 fotos totales, independiente del área de estudio.

Resultados

Se registraron un total de 181 y 176 cámaras trampa/días en BC y FG respectivamente. De un total de 224 fotos, 69 fueron de macromamíferos. Se detectaron 6 especies nativas, 3 exóticas, perros (*Canis familiaris*) y ganado doméstico (Tabla 1). Aunque *Sus scrofa* presentó baja actividad en FG, se observaron signos de presencia. Lagomorfos se observaron frecuentemente durante los trabajos de terreno, por lo que no se incluyeron en el análisis de actividad. En BC la mayor frecuencia de detección se observó en *S. scrofa* (0,090) y *C. familiaris* (0,084) y en FG, *P. concolor* (0,040) y ganado doméstico (0,034). Especies que mostraron patrones de concentración de actividad diaria fueron *P. concolor*, *C. familiaris*, *S. scrofa* y ganado doméstico (Figura 2).

Tabla 1. Listado de especies detectadas por Orden y Familia, número de fotos totales, días promedio a detección, y frecuencia de captura.

Orden y Familia	Especies	Promedio días a detección		Bosque continuo		Fragmento	
		días ± SD	fotos	FD (**)	fotos	FD	FD
Carnívora							
Felidae	<i>Puma concolor</i>	20 ± 17 (n=5)	1	0,006	7	0,040	
	<i>Oncifelis guigna</i>	14 ± 13 (n=3)	2	0,012	1	0,006	
Mustelidae	<i>Canepatus chinga</i>	34 (n=1)	-	-	1	0,006	
Canidae	<i>Pseudalopex culpaeus</i>	31 ± 19 (n=6)	-	-	3	0,017	
	<i>Pseudalopex griseus</i>	28 ± 21 (n=3)	3	0,018	3	0,018	
	<i>Canis familiaris</i> (*)	21 ± 19 (n=9)	3	0,084	3	0,017	
Artiodactyla							
Cervidae	<i>Pudu pudu</i>	13 ± 6 (n=2)	1	0,006	1	0,006	
	<i>Suidae</i>	13 ± 8 (n=4)	16	0,090	1	0,006	
Equidae-Bovidae	Ganado doméstico (*)	18 ± 13 (n=3)	3	0,048	9	0,034	
Lagomorfa							
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	-	2	-	-	-	
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	1	-	-	-	

(*) Individuos

(**) Frecuencia de detección: días de capturas combinando el total de cámaras / días de trampeo

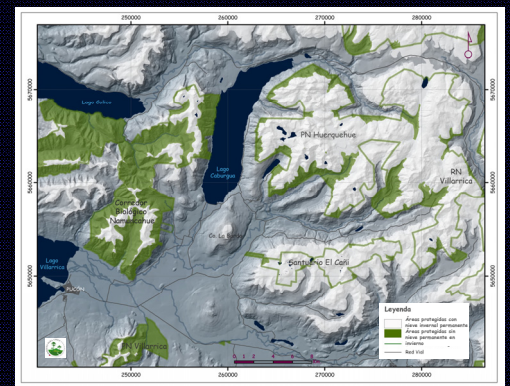


Figura 1. El 60% de las áreas protegidas público-privadas en el área de estudio se encuentran sobre los 1100msnm y bajo nieve permanente durante el invierno e inicios de primavera.

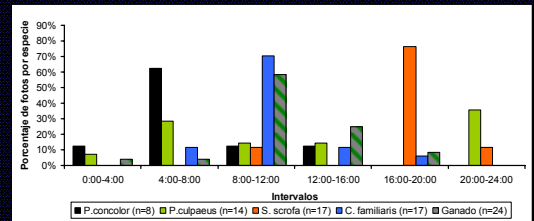


Figura 2. Actividad diaria de las especies con más de 5 fotos totales, independientes del área de estudio (Bosque continuo y fragmento) en intervalos de 4 horas.

Discusión

Los resultados nos entregan antecedentes preliminares de patrones de actividad y presencia en las zonas periféricas al SNASPE. Reportamos importante actividad de especies catalogadas como dañinas en bosque continuo (i.e. *S. scrofa* y *C. familiaris*). La baja detección de *S. scrofa* y *C. familiaris* en fragmento podría deberse a interacciones negativas con *P. concolor*. Los patrones de actividad diaria sugieren posibles estrategias de defensa de *S. scrofa*. La actividad de las tres especies podrían estar incidiendo en los bajos registros de *P. pudu* (8). El método con cámaras trampa usado para estimar niveles de uso es conservador por lo tanto puede estar subestimando actividad (4). Además es imposible determinar si los niveles de actividad, con el diseño ocupado, reflejan abundancia (6, 7). Los resultados son parte de una investigación a más largo plazo para analizar tendencias temporales (i.e. invierno-verano) y estudios especie-específicos.

Algunas capturas fotográficas



Referencias: 1. Laker, J. y P. H. 2009. Species biodiversity and vegetation of Chile. Santiago, Editorial Universidad. 316pp. 2. Bonacic, C., J. Laker, M. A. 2011. Parks and their conservation of Chilean mammals. Revista Chilena de Historia Natural 70: 215-220. 3. Amador, J. E., R. C. 2011. Mammals of Chile. 4. Macdonald, D. W., J. Laker, M. A. 2011. The use of camera traps to estimate presence of large and other mammals. Animal Conservation 14: 257-261. 5. Laker, J., M. A. 2011. The use of photographic traps to estimate presence of large and other mammals. Animal Conservation 14: 257-261. 6. Laker, J., M. A. 2011. The use of photographic traps to estimate presence of large and other mammals. Animal Conservation 14: 257-261. 7. Laker, J., M. A. 2011. The use of photographic traps to estimate presence of large and other mammals. Animal Conservation 14: 257-261. 8. Laker, J., M. A. 2011. The use of photographic traps to estimate presence of large and other mammals. Animal Conservation 14: 257-261.

Agradecemos a Darwin Initiative (15/004) y el Wildlife Trust Alliance; Karl Yunis y Mercedes Ibañez de Parques para Chile; Alison Hester, Alessandra Gimona, Andrew Taber, Fernando Vidal, propietarios de Namonca y La Barda, y voluntarios varios.

