

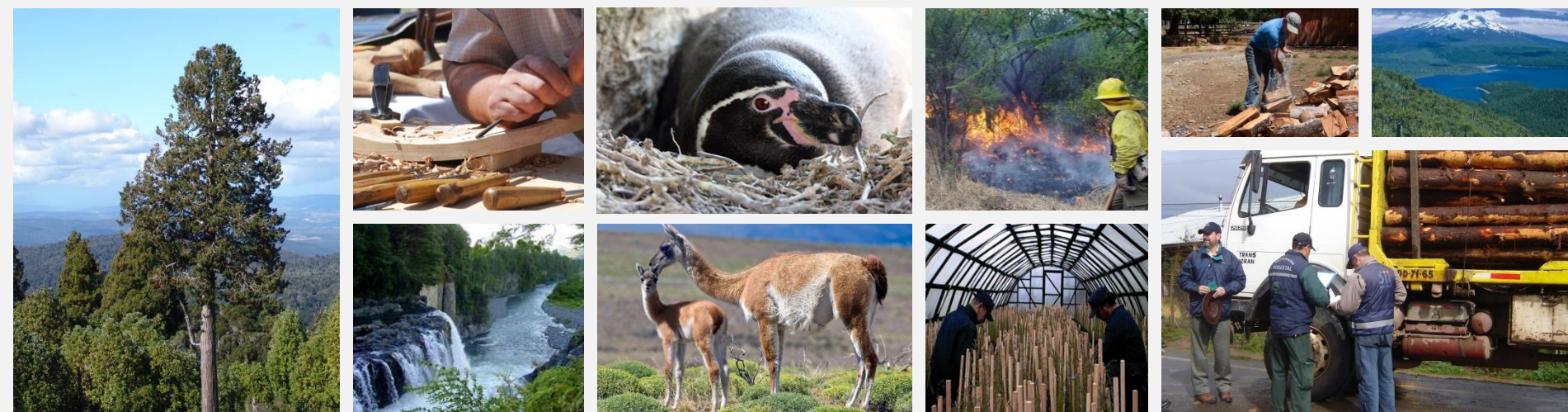


CONSERVACION Y MANEJO DE GUANACOS EN LA RESERVA NACIONAL RIO DE LOS CIPRESES.

Seminario Conservación y Manejo de Guanacos en Chile Central

26 de enero de 2021

Miguel Díaz Gacitúa. M. V., Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas, Álvaro Aguilar C. Ing. Agr. Administrador RN Río de Los Cipreses, Jorge Salvo, Guardaparques RN Río de Los Cipreses.





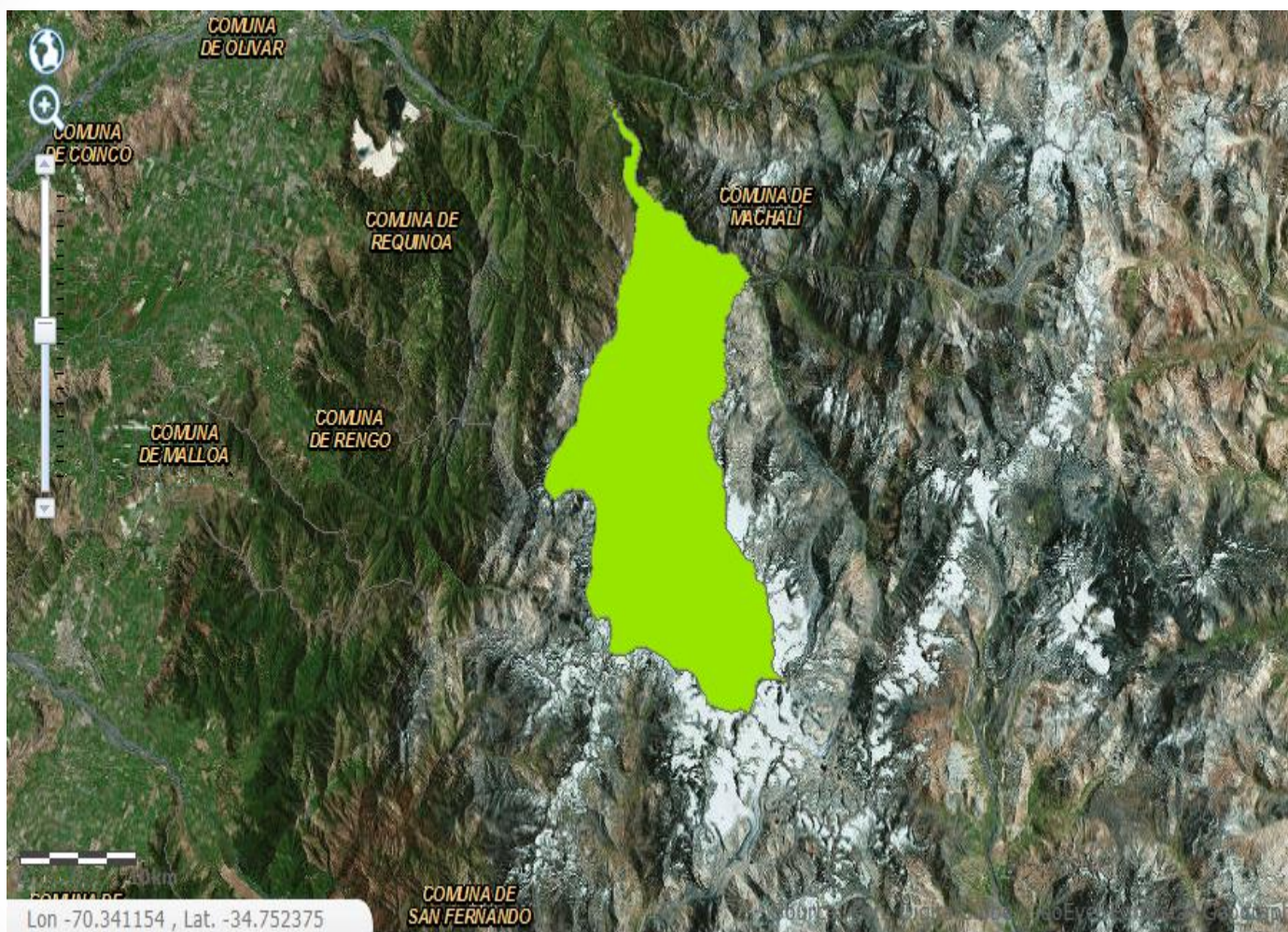
Nota previa

Esta presentación es una sistematización de información disponible sobre el estado y la dinámica de la población de guanacos silvestres que frecuentan la Reserva Nacional Río de Los Cipreses (36.882,5 ha.).

Esta Reserva fue creada por el Estado de Chile el año 1985 y dentro de sus objetivos está conservar hábitat y poblaciones de guanacos silvestres de Chile Central.

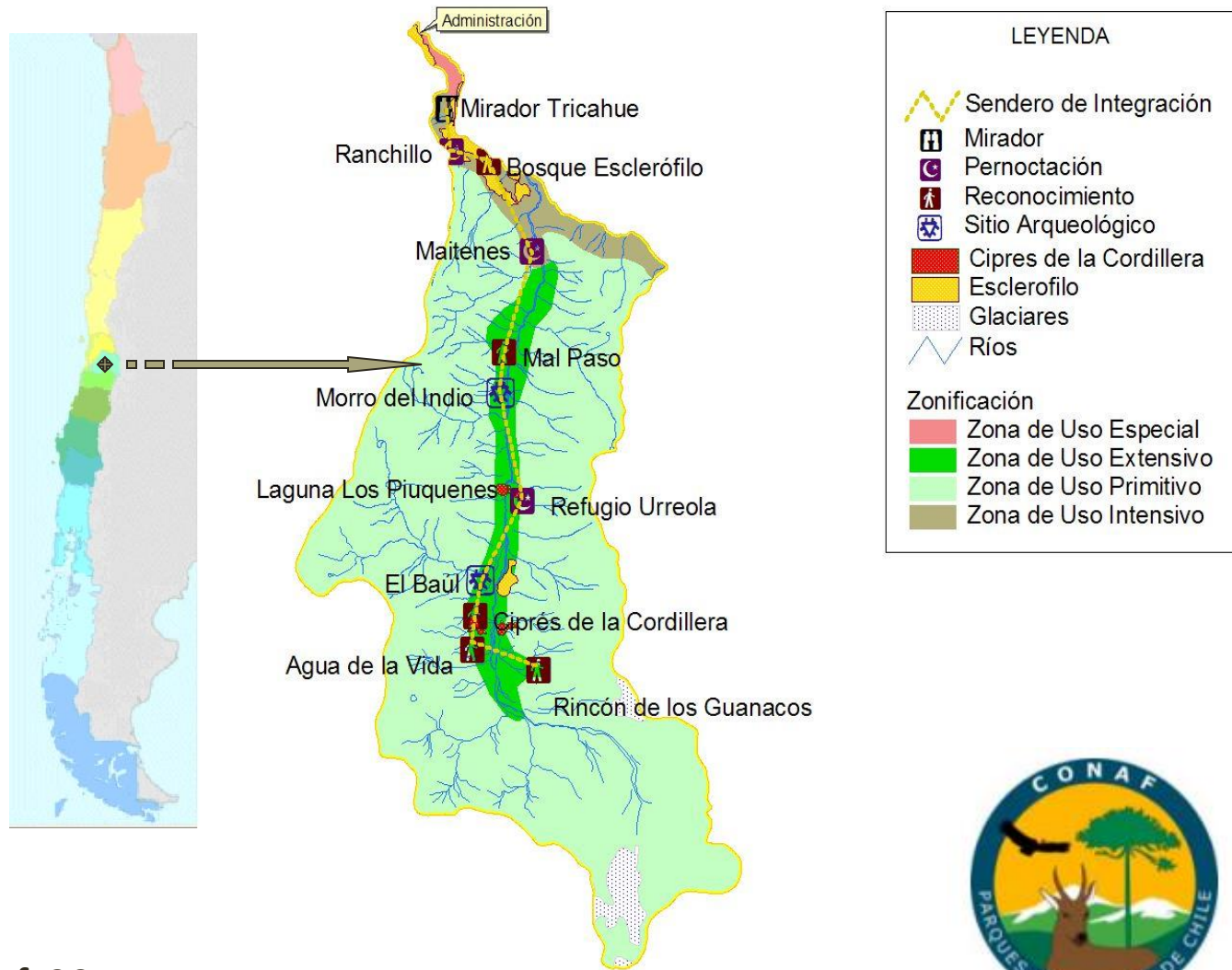
CONAF agradece la colaboración de múltiples investigadores, instituciones académicas, propietarios locales, estudiantes, pobladores locales y fundaciones que de una u otra forma han ayudado durante muchos años a conseguir este objetivo de protección.

Ubicación espacial de la RN Río de Los Cipreses



IDE Chile, disponible en www.geoportal.cl

Zonificación de la Reserva Nacional Río de Los Cipreses



Conaf, 2017



Perspectiva norte sur de la R. N. Río de Los Cipreses



Conaf, 2017

Normalmente el censo es a caballo y a pie.

- Hace 32 años se monitorea
- Censo anual invernal (junio- agosto)
- Censan entre 8 a 10 personas
- Área censal 8-12 mil ha. (20-30%)
- Dura 2 á 3 días.
- Con un informe final



Fotos Conaf



Equipo censo aéreo de guanacos 2018



Foto Conaf

Algunas vistas aéreas de Censo de Guanacos en la RNRC



Una tropilla censada 2019



Foto Conaf

Resumen Censo 2013

Grupo	Día 1	Día 2	Consideraciones para resultado final	Probabilidad de doble conteo	Aporte para conteo final
1	n/a	4	Se considera grupo completo por ubicación. Primer día no se escaneó esa zona con detalle, se sugiere incorporar Urreola como punto de conteo.	Nula	4
2	8	5	Se considera tamaño máximo, variación en número de individuos contados puede fácilmente deberse a los accidentes del lugar donde se encontraban.	Baja	8
3	1	0	Individuo observado sólo, podría tratarse de vigía o individuo solitario. No se observó en segundo día, pero de encontrarse sólo es posible que haya pasado desapercibido. Ubicado lejos de todos los otros grupos detectados.	Baja	1
4	18	18	Grupo observado en la misma ubicación y con el mismo número. Al encontrarse a la misma altura, la observación era prácticamente perfecta.	Nula	18
5	15	12	Grupo observado en la misma ubicación. Variación en número puede deberse a lo ondulado de la zona, pudiendo haber pasado desapercibidos algunos individuos.	Nula	15
6	4	0	Grupo no observado en segundo día. No hay indicios que permitan descartar que hayan sido contados en los nuevos grupos identificados el segundo día. No considerados para conteo final.	Alta	0
7	8	8	Grupo observado en ubicaciones cercanas, identificado por el número de individuos y la presencia de la única cría	Nula	8
8	0	6	Grupo no se observó el primer día, por lo que no se puede descartar que incluya los individuos del grupo 6. Por esta razón se descartó el único grupo que no fue observado de manera simultánea (Grupo 6).	Nula	6
9	0	5	Grupo no se observó el primer día, por lo que no se puede descartar que incluya los individuos del grupo 6. Por esta razón se descartó el único grupo que no fue observado de manera simultánea (Grupo 6).	Nula	5
TOTAL					65

Tropilla censada 2019 a media ladera



Foto Conaf

Fotografía satelital del cajón Cipreses; en ella se muestran los puntos de observación (A, B, C, etc.) desde donde se avistaron los grupos de guanacos, además de los puntos donde estos se encontraban al momento del avistamiento (1, 2, 3, etc.).



Según estos datos:

Desde el Punto A se avisto al Grupo1.

Desde el Punto B se avisto al Grupo2.

Desde el Punto C se avisto al Grupo3.

Desde el Punto D se avisto al Grupo5 y 6.

Desde el Punto E se avisto al Grupo 4, 5, 7.

Desde el Punto F se avisto al Grupo 7, 8, 9.



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA POBLACIONAL DE
GUANACOS (*LAMA GUANICOE*) Y DE LAS AMENAZAS QUE
INTERFIEREN EN SU DINÁMICA POBLACIONAL, EN LA
RESERVA NACIONAL RIO DE LOS CIPRESSES



Carolina Belén Serendero Paredes

Egresada Medicina Veterinaria

Universidad de Chile

Practicante en Reserva Nacional Río de los Cipreses

Convenio de Cooperación CONAF • FAVET

SANTIAGO, CHILE
2016

[Revista Peruana de Biología](#)

versión On-line ISSN 1727-9933

Rev. peru biol. vol.26 no.4 Lima oct./dic 2019

<http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v26i4.15990>

TRABAJOS ORIGINALES

Variación de la abundancia de *Lama guanicoe* en el Parque Nacional Bosque Fray Jorge, Coquimbo, Chile y su relación con la cobertura vegetal

Variation of the abundance of *Lama guanicoe* in Bosque Fray Jorge National Park Coquimbo, Chile, and its relation with plant cover

Víctor Cook-Mena¹, **César Chávez-Villavicencio***^{2,3} ORCID ID: 0000-0003-2185-8308, **Paula Martínez-Palma**¹, **Elier Tabilo-Valdivieso**^{2,3} ORCID ID: 0000-0002-8217-7867

1 Parque Nacional Bosque Fray Jorge, Corporación Nacional Forestal Región de Coquimbo, Chile.

2 Centro Neotropical de Entrenamiento en Humedales, La Serena, Chile.

3 Programa de Doctorado en Biología y Ecología Aplicada, Universidad Católica del Norte, Universidad de La Serena, Chile.

Nota Metodológica

- Solo fueron posibles de usar como base de datos para el estudio de Serendero (2016) la serie de censos de 2008 al 2015 .
- En el periodo 1984 a 2019 (35 años) solo 1987, 1988 y 2002 no tuvieron censos.
- En toda la serie ha habido 2 censos aéreos.
- Fauna Australis ha realizado 2 censos que han ayudado a mejorar la visión y los procedimientos.

Densidad Total promedio por año de la población de guanacos (*Lama guanicoe*) en la RNRC

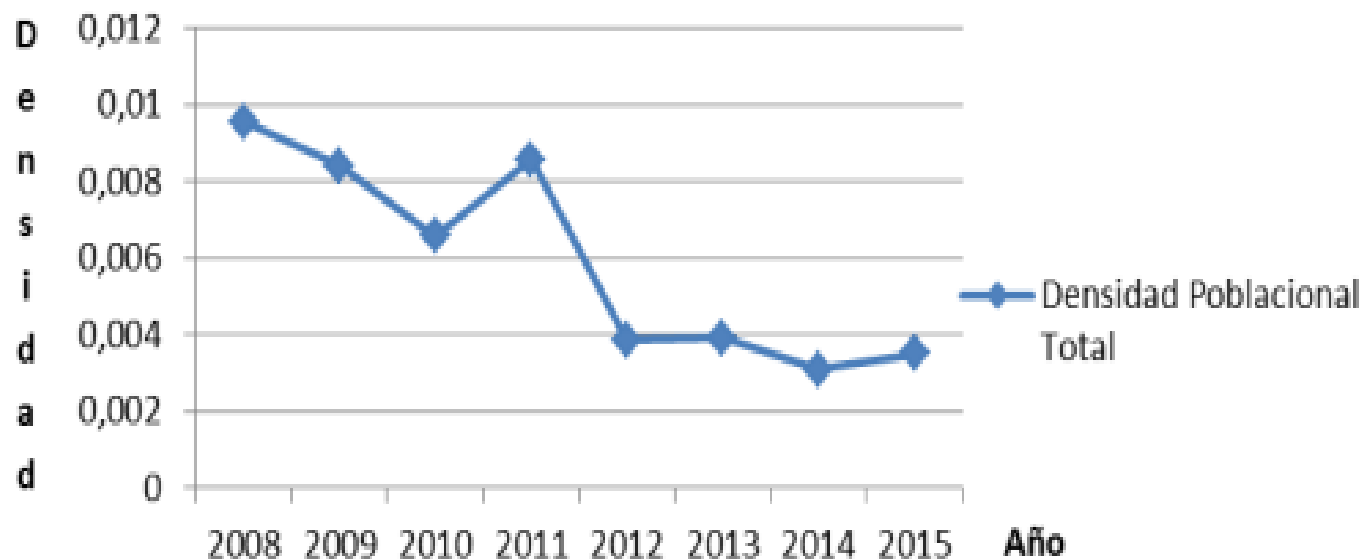
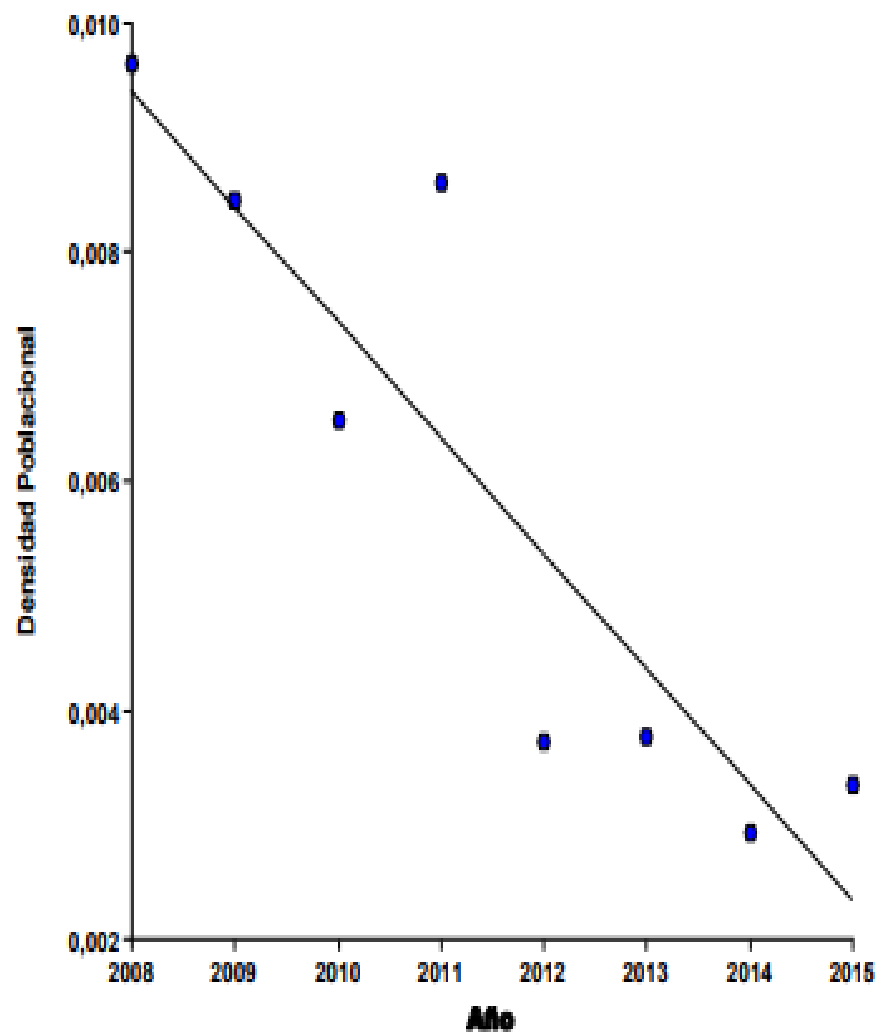


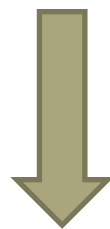
Figura 6: Regresión lineal de la Densidad Poblacional Total de Guanacos (*Lama guanicoe*) en la RNRC.



Serendero, 2016

Datos censales recientes 2016 a 2019

- 2016= 34, 0 chulengos
- 2017= 33, 3 chulengos
- 2018= 50, 0 chulengos
- 2019= 27, 5 chulengos



Sequía: inicio 2006

El promedio de los últimos 6 años (2014-2019) es de 31 animales por censo, lejos del los 72 del período 2008-2015.



Algunas posibles explicaciones.

La densidad estimada de su población es de 1,9 individuos por Km². Para Cristián Bonacic y Ana Muñoz , quienes desarrollaron la indagatoria, la cifra es baja si se compara con otras poblaciones e implica que este mamífero se encuentra con problemas de conservación en el lugar.

BONACIC, C.; MUÑOZ, A. 2016. Ecología del Guanaco (*Lama guanicoe*) y factores bióticos asociados a la regulación de su población. Informe Técnico Final Fondo de Investigación Científica Alto Cachapoal. Laboratorio Fauna Australis. Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Aunque los investigadores de Fauna Australis afirman no saber las razones precisas del declive, apoyándose en el descarte de otros factores, señalan una posible causa de la dinámica poblacional a la baja: el Cambio climático. Señalan que se están observando: “veranos muy secos e inviernos donde la nieve caída no se acumula como antes. Por otro lado, los glaciares han tenido un retroceso por derretimiento y se han abierto pasos hacia cuencas aledañas. Lo que nosotros hemos visto es que, dado que la nieve caída no dura mucho, estos animales no permanecen tanto tiempo en las partes bajas del cajón del río y, en cuanto la nieve se derrite, tienden a subir a las partes altas y abiertas para alimentarse”.

Id. anterior

Considerando lo anterior, los investigadores recalcan la necesidad de indagar en dos aspectos:

- la presencia de estos ejemplares en las partes altas del área y
- la alternativa de que “estén migrando por los pasos que se han abierto hacia otros lugares más favorables”.

Id anterior.

Sin embargo, los censos en helicóptero y el recorrido por los demás cajones no muestran poblaciones de guanacos desplazadas.

Comentarios finales

- Está en curso una disminución progresiva de la presencia, abundancia y el tamaño de la población tradicional de guanacos en la Reserva Nacional Río de Los Cipreses.
- El análisis de posibles amenazas incidentes, tales como: competencia forrajera, depredación, caza furtiva y endogamia indica que estas son concomitantes y agregadas.
- Al parecer, las variaciones producto de cambio climático sobre los espacios y composición forrajera de la zona, es un factores incidente en el declive dado el habito de pastoreo principalmente pratense de esta especie en el área.
- Los datos censales comparables muestran una disminución progresiva de la abundancia de esta especie en este biotopo, aunque en el 75% de los años censales comparables (20) hubo registro de crías.

Exitosa reintroducción en el PN Fray Jorge, Limarí, Coquimbo, 1994-2017

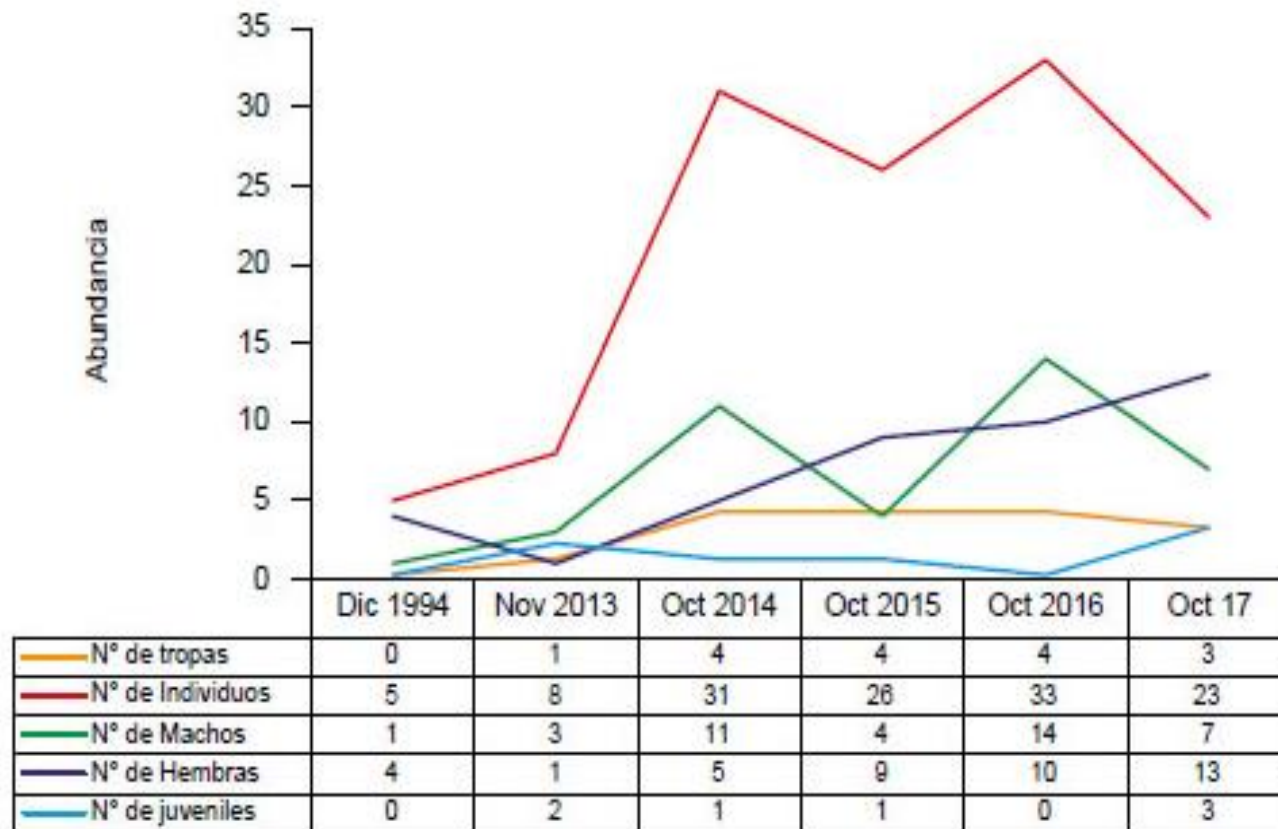


Figura 3. Variación de la población de guanacos en el PNBFJ desde la liberación de cinco individuos en el año 1994 hasta el año 2017.

¡Vamos por el
algoritmo de la
Reintroducción!



**Chile
mejor**