INFORME N°1 – AÑO 2017

Planificación del pastoreo en establecimientos ganaderos ovinos extensivos en condiciones de distribución natural de poblaciones de guanacos

Responsables: Virginia Massara Paletto (Directora) y Lucrecia Cella Pizarro (Co-directora)

INTA EEA CHUBUT

1. Introducción

En los sistemas áridos y semiáridos, la principal herramienta para el manejo sustentable de los pastizales naturales es el ajuste de la carga animal a la producción de forraje (Cingonali et al., 2008). La decisión de cuántos animales poner en cada potrero, qué categoría, por cuánto tiempo y en qué momento, es un factor crítico para conservar la estructura y funcionalidad de la vegetación que conforma el pastizal. Todas las metodologías desarrolladas en la Patagonia para determinar las cargas óptimas de los pastizales y las decisiones de manejo se ajustan a los herbívoros domésticos. El guanaco (*Lama guanicoe*) es el ungulado silvestre con mayor distribución en el sur del continente (Redford y Eisenberg, 1992) y ha generado desde inicios de la actividad ganadera ovina conflictos con los productores que poseen una percepción negativa debido a que consideran al guanaco como un competidor por el recurso forrajero. Autorizan sacas o caza para mantener bajo el número de guanacos, alegando que la capacidad de carga está saturada y que la presencia de guanacos les impide tener más cantidad de ovejas (Baldi et al., 2004).

Varios autores concuerdan en que existe una superposición en la dieta de ambos herbívoros (Baldi et al., 2004 entre otros), pero el estudio microhistológico de las heces (que es la metodología más empleada para estos análisis) no permite identificar en todos los casos qué especies conforman cada una de las dietas limitándose, por ejemplo en el caso de las gramíneas, a los géneros. Por estos motivos, la observación directa del grado de consumo de las especies preferidas brinda una alternativa de seguimiento de la dinámica de los patrones de herbivoría. Para evitar la desertificación en las comunidades de los sistemas semiáridos, es necesario conocer el uso de las especies vegetales que realizan los ovinos y los herbívoros silvestres como el guanaco. El pastoreo selectivo de animales confinados por un alambrado, los obliga a pastorear sobre las mismas especies y/o plantas (preferidas) mientras que los herbívoros nativos pueden seleccionar su dieta a distintas escalas espaciales, desde el paisaje a las plantas individuales.

Para poder conservar la estructura y funcionalidad de estos pastizales, es crítico poder estimar la carga de herbívoros totales con la receptividad correspondiente a cada especie y categoría. Se propone hacer una evaluación del efecto que pudiera producir la presencia de guanacos sobre la producción total y forrajera (según la palatabilidad ovina) del pastizal.

2. Objetivos

El objetivo general del trabajo es **GENERAR INFORMACIÓN SOBRE LA POSIBLE COMPETENCIA POR EL RECURSO FORRAJERO ENTRE EL GUANACO Y LA OVEJA E INCORPORAR ESTA VARIABLE A LA METODOLOGÍA PARA ESTIMAR LA RECEPTIVIDAD DEL PASTIZAL, CONTEMPLANDO AMBAS POBLACIONES DE HERBÍVOROS.**

Los objetivos específicos planteados son:

1- Evaluar la condición actual y la disponibilidad de forraje del pastizal natural bajo pastoreo por guanacos y bajo pastoreo de guanacos y de ovinos (mixto).

2- Evaluar la preferencia de especies vegetales por cada herbívoro.

3- Estimar cuánto de la producción forrajera es afectada por la presencia de guanacos (ver ANEXO I).

3. Metodología y actividades

Áreas de Estudio y Diseño experimental

Si bien las actividades correspondientes al proyecto originalmente fueron planteadas en 3 sitios de la provincia de Chubut (dos incluídas en PV), hubo que buscar un sitio comparable a San Pablo debido a que en Bajo Bartolo no autorizaron el ingreso para realizar investigaciones de ningún tipo. Por lo tanto, fue posible realizar establecimiento de clausuras en Marzo del 2016 y mediciones estacionales de cobertura y consumo en **Ea. Don Francisco**. En **San Pablo** se realizó un estudio que responde al objetivo específico 3 (ver ANEXO I para los resultados obtenidos en la Reserva), dentro de la PV.

Durante el mes de marzo 2017, se establecieron 6 clausuras de 6 x 6 m aproximadamente, en la **Ea. Don Francisco**. Tres en un sitio con pastoreo mixto (ovinos + guanacos, Figura 1) y tres en un sitio con pastoreo de guanacos (Figura 2).

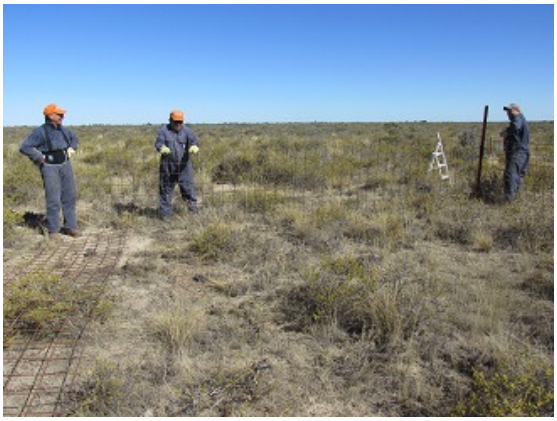


Figura 1. Establecimiento de clausuras en el Sitio en Ea. Don Francisco con sistema de pastoreo MIX (Ovinos+Guanacos).

Figura 2. Clausuras en el Sitio en Ea. Don Francisco con sistema de pastoreo GUA (guanacos). Se observan los grupos de animales que pastorean en el área.

En cada sistema de pastoreo, se marcaron 3 líneas fijas de 30 m abarcando la heterogeneidad vegetal y se realizó un relevamiento inicial de cobertura por el método de Canfield (Figura 3). De igual manera, se muestrearon 3 líneas de 5 m dentro de cada una de las 3 clausuras en ambos sistemas de pastoreo.

Figura 3. Medición de cobertura fuera de clausuras en el sitio con pastoreo GUA, Mayo 2017.

Además, sobre 6 puntos de cada línea fija fuera de las clausuras y en cada sistema de pastoreo, se observaron los individuos más cercanos de las especies representativas (uno para cada especie en cada punto), registrando la intensidad de consumo (%), a los fines de evaluar la preferencia de especies vegetales por parte de los herbívoros. Los datos se encuentran disponibles en formato crudo para ser analizados (fotografías de consumo por especie, por transecta y por punto dentro de cada transecta y datos del grado de consumo en planillas excel) y censos de cobertura iniciales se presentan a continuación. Debido a que no se encontraron diferencias dentro y fuera de clausuras apenas establecidas, se muestran los datos de cobertura inicial en las 6 transectas medidas en cada sitio (tres dentro y tres fuera de clausuras) (Figura 4).

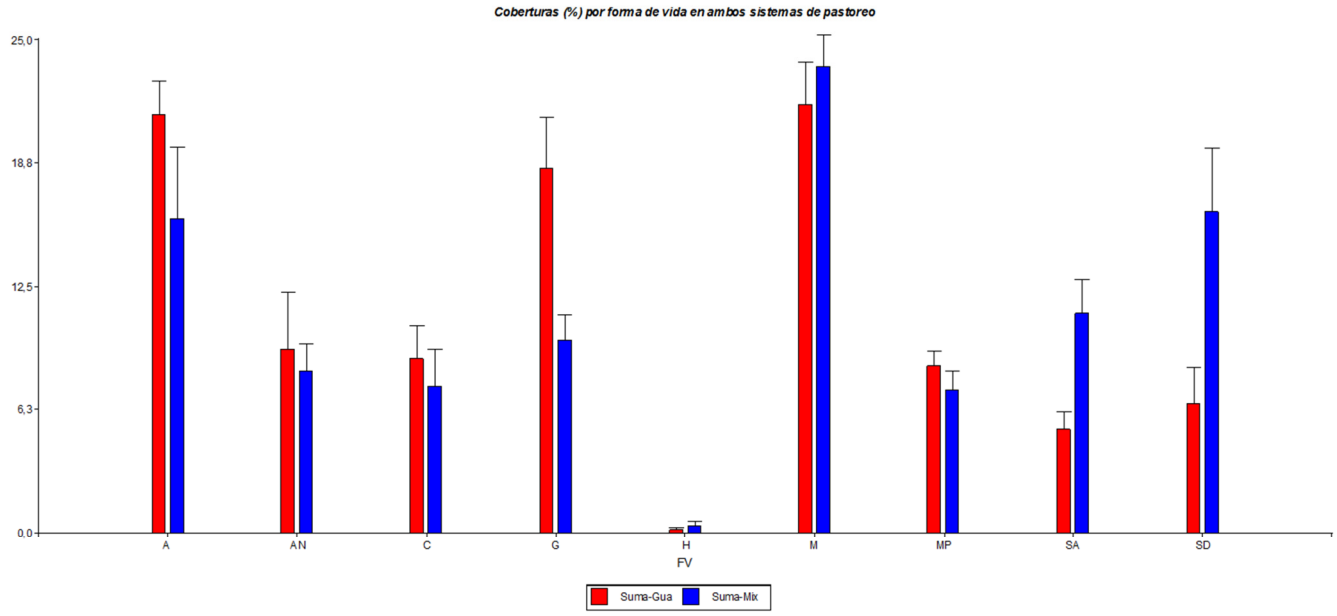


Figura 4. Medición de coberturas iniciales (%) y error estándar por forma de vida y en cada sitio de pastoreo. A=Arbustos; AN=Anuales; C=Criptógamas (musgos); G=Gramíneas; H=Hierbas; M=Mantillo; MP=Muerto en pie; SA=Subarbustos y SD=Suelo desnudo. Sistema de pastoreo GUA (barras rojas) y MIX (barras azules).

Durante la medición estacional de consumo realizada en Noviembre, se dialogó con el encargado del establecimiento Don Francisco y nos informó que el lugar donde se habían establecido las clausuras y que había sido considerado como MIXTO en realidad no contaba con ovinos desde la esquila realizada a fines del año 2015. Por lo tanto, los datos de consumo serían en ambos casos correspondientes a herbivoría por guanacos para tomarse como referencia (por este motivo aún no se presentan en este informe). De todas maneras, se planea un movimiento de clausuras a otro cuadro con presencia de ovinos para ser considerado como sistema MIXTO.

Por último, el 13 de Diciembre del 2017, se establecieron clausuras en La Pelada y en San Pablo en sitios comparables del pastizal arbustivo-graminoso (Figura 5) con presencia de ovinos y de guanacos, respectivamente. Aún no se han realizado las mediciones iniciales de cobertura pero se planea realizarlas a la brevedad.

Figura 5. A la izquierda la Reserva San Pablo (Sitio con pastoreo Guanacos) y a la derecha Ea. La Pelada (Sitio con pastoreo Mixto).

El método de observación directa de las especies vegetales en los pastizales permite obtener información sobre la utilización de los ambientes por los herbívoros en diferentes sistemas de pastoreo. Sin embargo, en los sistemas mixtos no es posible atribuir el pastoreo observado a una especie en particular.

Es posible además, que en condiciones de simpatría, los herbívoros silvestres modifiquen su comportamiento de forrajeo para evitar el solapamiento y aumentar así su eficiencia alimentaria, sin embargo mediante la metodología propuesta, no se evaluará esta hipótesis.

4. Cronograma de trabajo a futuro

Tareas	Dic17	Ene18	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Instalación/Movimiento de clausuras	X		X										
Cortes de productividad y disponibilidad	X	X											X
Relevamiento de cobertura	X												X
Marcado y seguimiento de individuos consumidos	X			X			X			X			X
Mediciones meteorológicas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5. Listado actualizado de personas que trabajarán (D.N.I. y función)

Virginia Massara Paletto - D.N.I. 25.497.567 - Investigadora
Gustavo Gabriel Buono – D.N.I. 20.206.690 - Investigador
Lucrecia Cella Pizarro - D.N.I. 26.912.422 - Investigadora
Erica Colombani - D.N.I. 26.134.555 – Investigadora
Adriana Beider – D.N.I. 20.238.817 - Investigadora
Ivana Clich - D.N.I. – 30.954.287 - Asistente de campo
María Mercedes Sorondo - D.N.I. 35.172.909 – Asistente de campo
Eduardo Estremador - D.N.I. 31.959.096 - Asistente de campo
Javier Evans – D.N.I. 21.000.224 - Asistente de campo
Benjamín Artiles – D.N.I. 12.834.643 – Asistente de campo

Santiago Behr – D.N.I. 26.889.022 – Asistente de campo
Javier Gonzalez – D.N.I. 30.088.994 – Asistente de campo

6. Otras actividades desarrolladas vinculadas al tema de trabajo:

- **Asistencia al Taller de Monitoreos organizado por la Fundación Vida Silvestre en la Reserva San Pablo de Valdés.** Lucrecia Cella Pizarro y María Mercedes Sorondo. 11 al 13 de Mayo, 2017.
- **Participación de la Jornada "Criterios de sustentabilidad para el manejo de poblaciones de guanacos silvestres"** Virginia Massara Paletto y Lucrecia Cella Pizarro. 11 y 12 de Octubre, 2017. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, BA.

Durante la reunión pudimos conversar con el Dr. Jorge Rabinovich (investigador del CONICET), quien fue el encargado de diseñar el modelo de extracción de guanacos para el CAP /Santa Cruz. A partir de ese momento, se están intercambiando datos acerca de "oferta" forrajera (es decir, disponibilidad de cada especie vegetal en base a las coberturas, incluyendo arbustos) y las evaluaciones de consumo asociadas en esos mismos establecimientos realizadas por INTA. El Dr. Rabinovich está buscando desarrollar distintos índices que permiten estimar preferencias alimenticias y grado de superposición de esas preferencias.

- **Presentación de Resumen al VIII Congreso Nacional sobre Manejo de Pastizales Naturales (ver Anexo I),** a realizarse del 15 al 17 de mayo de 2018, en Olta Chamical-La Rioja-Argentina.

7. Bibliografía

BALDI R., PELLIZA-SBRILLER A., ELSTON D.A. & ALBON S.D., 2004. *High potential for competition between guanacos and sheep in Patagonia.* Journal of Wildlife Management 68(4):924-938.

CINGOLANI A.M., NOY MEIR I., RENISON D.D. & CABIDO M., 2008. *La ganadería extensiva ¿es compatible con la conservación de la biodiversidad y de los suelos?* Ecología Austral 18:253-271.

REDFORD K. H. & J. F. EISEMBERG 1992. *Mammals of the Neotropics. The Southern Cone. Chile.*

ANEXO I

Como parte de las actividades desarrolladas en el marco de este proyecto y en vista de que no fue posible ingresar a realizar ningún estudio en la Ea. Bajo Bartolo, en la Reserva Natural de Vida Silvestre San Pablo de Valdés, se planteó como **objetivo general** establecer el equivalente guanaco-ovino para un pastizal costero arbustivo graminoso.

Los objetivos particulares que se plantearon fueron:

1- Evaluar la capacidad de carga de la Reserva a partir del mapa de disponibilidad forrajera.

2- Evaluar la disponibilidad forrajera de la reserva a través del método del Valor Pastoral en un sitio pastoreado exclusivamente por guanacos.

3- Calcular la receptividad ovina ajustada para la reserva y establecer el equivalente ovino-guanaco en función de la densidad de guanacos presentes en la reserva y el estado del pastizal.

Área de estudio

La Reserva San Pablo cuenta con 7557 ha y está localizada en Península Valdés. No tiene actividad ganadera desde el año 2005, momento en el que registró una carga total aproximada de 4500 ovinos (Codesido et al. 2005). La Península Valdés (PV) fue declarada en 1993, área protegida con recursos manejados (categoría VI de la UICN) y Reserva de la Biósfera en 2014. San Pablo de Valdés linda con las estancias Los Médanos, Bajo Bartolo y El Horizonte donde actualmente se practica la ganadería extensiva de ovinos. Con el objetivo de registrar cambios en las poblaciones de guanacos luego del abandono de la actividad ganadera, se desarrolla un programa de monitoreo que mostró que la densidad de guanacos dentro de la Reserva aumentó desde 3,95 (±1,05) en 2006 a 38,5 (±8,9) guanacos/km^2 en 2016 mientras que la densidad en los campos vecinos fue de 1,14 guanacos/km2 (Marino y Rodriguez, *en prensa*). Actualmente, la densidad en la Reserva es la mayor reportada en toda la PV, a pesar de estar ubicada en la zona de menor densidad histórica de guanacos del área protegida (Baldi et al. 1997). Marino y Rodriguez (*en prensa*) postulan un sistema de auto-regulación de la densidad basado en la defensa territorial mediante el cual se espera que las poblaciones crezcan hasta saturar los territorios y continúen expandiéndose en el espacio pero manteniendo densidades proporcionales a la disponibilidad de alimento.

En cuanto a la vegetación, la Reserva presenta una marcada heterogeneidad fisonómica y florística relacionada con su diversidad geoedáfica y contiene estepas herbáceas (con dominancia de *Sporobolus rigens* (Trin.) E. Desv., *Poa lanuginosa* Poir. y *Nassella tenuis* (Phil.) Barkworth, arbustivo-herbáceas (con dominancia de *Chuquiraga avellanedae* Lorentz, *Chuquiraga erinacea* D. Don subesp. *hystrix*, *Nassella tenuis* (Phil.) Barkworth, *Poa lanuginosa* Poir. y *Piptochaetium napostaense* (Speg.) y subarbustivo-herbáceas (dominadas por *Hyalis argentea* D. Don ex Hook. & Arn. var. *latisquama* Cabrera y *N. tenuis* (Phil.)), representando a 7 comunidades vegetales diferentes (Pazos et al. *en prensa*).

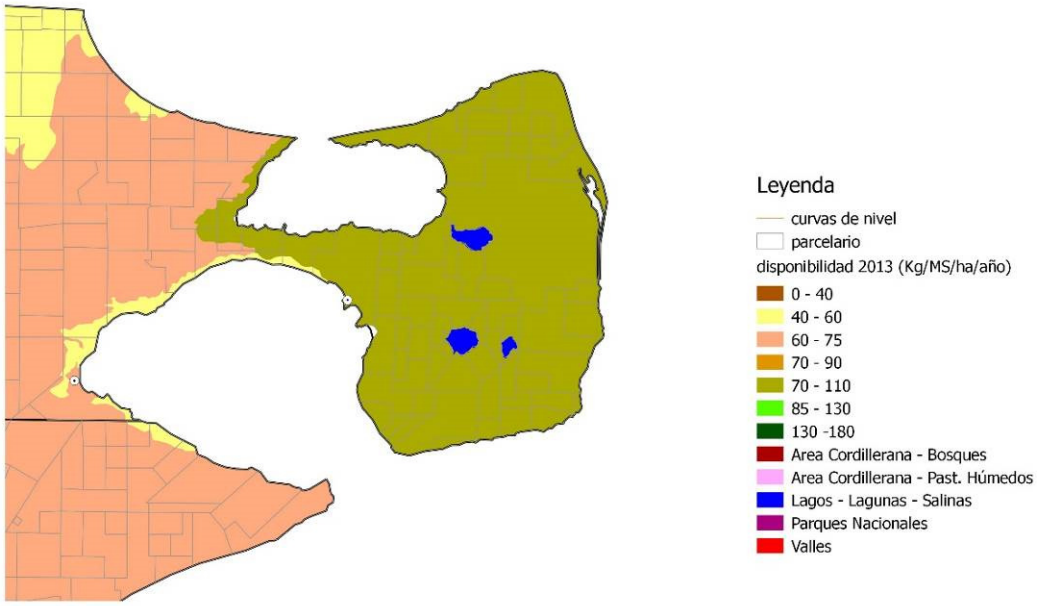
Metodología

Cabe aclarar que el monitoreo de la población de guanacos se realiza anualmente por investigadoras del CENPAT, luego de la temporada de pariciones (nov a dic.) y la metodología consiste en el registro de los grupos detectados por dos observadores (der e izq. del vehículo) desde los caminos disponibles. Entre otros datos, se registra el tamaño del grupo, la distancia desde el camino al grupo, el azimut del grupo y de la dirección del camino, y la posición geográfica. Luego, la densidad poblacional de guanacos se estima mediante el método *Distance Sampling* (Buckland et al. 1993), del cual se derivan estimaciones globales de densidad (para toda la Reserva) asociadas a la distribución de caminos.

Por lo expuesto, en este trabajo, la densidad de guanacos utilizada para la estimación de animales y carga del área delimitada fue de 38.6 guanacos/km^2 y se obtuvo del relevamiento realizado por Marino y Rodriguez en 2016.

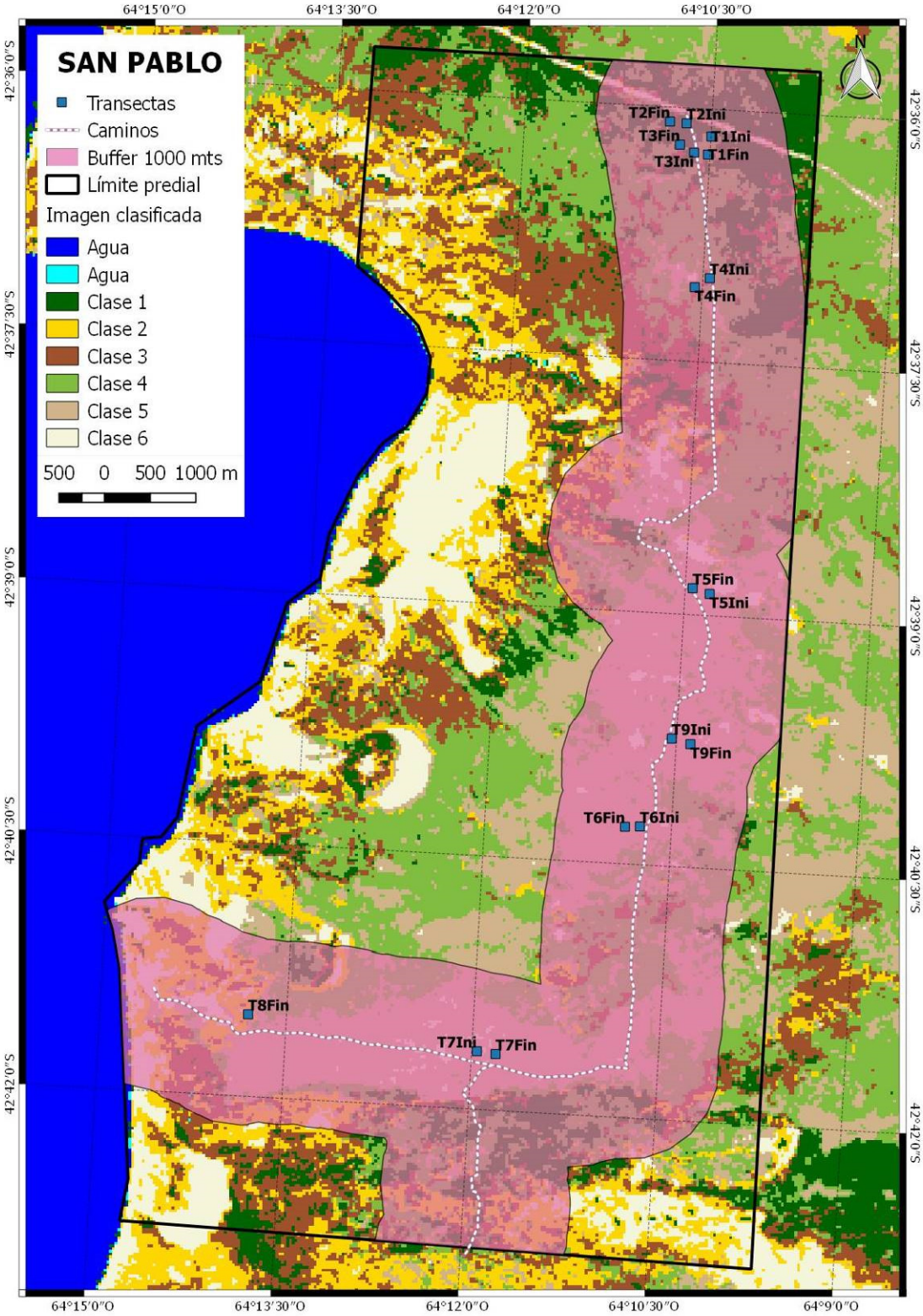
En primera instancia, a partir del mapa provincial de disponibilidad forrajera (Figura 1; Nakamatsu et al., 2013), se determinó la cantidad de Materia Seca (MS) por hectárea disponible como forraje para el ganado ovino para la Reserva. Se hizo una estimación de la receptividad del pastizal (en UGOs) y el cálculo de la cantidad de guanacos que soportaría ese pastizal calculado a partir del equivalente tradicional (2x1).

Figura 1. Disponibilidad Forrajera estimada para el área de Península de Valdés y la Reserva San Pablo de Valdés.



En segunda instancia, en el laboratorio de teledetección de la EEA Chubut, se elaboró una imagen clasificada sin supervisión de la Reserva (Figura 2). Tomando en consideración la metodología empleada para el seguimiento de la población de guanacos de la Reserva (Marino y Rodriguez, *en prensa*), se delimitó en total un área de aproximadamente 38 Km^2 (1km a cada lado del camino con el fin de aproximar la superficie de detección durante los relevamientos poblacionales de guanacos) y se calcularon las superficies correspondientes a cada clasificación. En esta área se georreferenciaron las transectas de Valor Pastoral tratando de abarcar las distintas comunidades vegetales y en lugares de fácil acceso al punto. La metodología de evaluación del pastizal se detalla en "Inventario y Evaluación de Pastizales naturales de la zona Árida y Semiárida de la Patagonia" (Elissalde et al., 2010). La evaluación del pastizal se realizó el día 22 de Noviembre del 2016 e incluyó un total de 9 transectas (ver Figura 2).

Figura 2. Área relevada y utilizada para estimar la receptividad del pastizal.



Resultados

A partir de una densidad relevada para el 2016 de 38,6 guanacos/Km^2, se estima que el número de animales en el área acotada de estudio (38Km^2) es de 1467 guanacos.

Los valores obtenidos del mapa de disponibilidad forrajera para el campo oscilan entre 70 y 110 kg MS/Ha. Las estimaciones del número de guanacos para la Reserva y el área estudiada se obtuvieron a partir de los datos de densidad para el año 2016 obtenidos de Marino y Rodriguez (*en prensa*).

Disponibilidad forrajera (kgMS/Ha)	UGOS	Número total de capones estimados	Número total de guanacos para toda la Reserva	Número total de guanacos para el área de evaluación
70	0,21	1603	801	397
110	0,33	2519	1259	624

En un sistema de carga ajustada, la reserva permitiría sostener entre 801 y 1260 guanacos, suponiendo un solapamiento total de la dieta, es decir, que todo lo que se considera forraje para el ovino lo es para el guanaco.

Del relevamiento a escala predial mediante el método del Valor pastoral en el área acotada de estudio y considerando un factor de uso del 35%, se obtuvo la tabla 2.

Valor pastoral ponderado	UGOS	Número de capones	Número de guanacos
20,97	0,27	1012	506

De las clases presentes en la imagen clasificada, la clase 3 (408,9 ha) no pudo ser relevada. Para el cálculo del valor pastoral ponderado, no se tomó en cuenta esa clase, pero posteriormente se la introdujo en el cálculo de la receptividad total asignándosele un valor pastoral equivalente al del valor ponderado.

La equivalencia encontrada entre guanacos ovinos es igual a

1 guanaco = 0,71 ovinos

En resumen, las cargas de número de guanacos calculadas están muy por debajo de los valores calculados a partir de la densidad reportada en la Reserva en el año 2016.

Discusión

La actual amenaza que perciben los productores debido al incremento en la población de guanacos, necesita de una pronta solución por parte de los decisores que actualmente se encuentran abocados al plan de manejo provincial del guanaco, pero que no trae aún una rápida respuesta a la problemática productiva. Es necesario relevar y estudiar correctamente cuál es el impacto que produce el guanaco en el pastizal para poder direccionar las estrategias necesarias y afrontar el conflicto.

A partir de los resultados obtenidos de la evaluación de la disponibilidad forrajera, se evidenció que la relación guanaco/ovino no sería 1:2 para este pastizal. Si bien por su fisonomía el guanaco consume el doble de materia seca que los ovinos, lo haría a partir de otras especies que no son consideradas forraje para el ganado doméstico cuando están presentes. De esta manera, las poblaciones de guanacos muestran un comportamiento más generalista permitiendo componer su dieta de una variedad de especies mayor a la del ganado ovino (Informe

Interno; Rodriguez, com. pers.). Por lo que se pudo observar de la condición del pastizal, la carga de guanacos que actualmente se encuentra en la Reserva no afectaría negativamente la producción forrajera ovina ni la vegetación en general. Este resultado es consistente con trabajos previos que indican que a pesar del aumento de la población de guanacos, la condición del pastizal en la Reserva Natural de Vida Silvestre San Pablo de Valdés, mejoró a lo largo del tiempo.

Bibliografía

Buckland, ST; DR Anderson; KP Burnham & JL Laake. 1993. *Distance Sampling: Estimating abundance of biological populations*. Chapman & Hall, London.

Codesido, M., A. M. Beeskow, P. Blanco, y A. Johnson. 2005. Relevamiento ambiental de la "Reserva de Vida Silvestre San Pablo de Valdés", Caracterización ecológica y evaluación de su condición como unidad de conservación y manejo. Informe técnico. Programa "Refugios de Vida Silvestre". Sistema de Relevamientos Ecológicos Rápidos. Fundación Vida Silvestre Argentina.

Elissalde, N., Escobar, J.M., Nakamatsu, V. 2010. Inventario y evaluación de pastizales naturales de la zona árida y semiárida de la Patagonia. INTA-CRPS-EEA Chubut. Ediciones INTA. 36 pp.

Marino, A y V. Rodriguez. Guanacos en San Pablo de Valdés: aportes al estudio de los mecanismos de regulación poblacional y su relación con la disponibilidad de alimento. *En prensa*.

Nakamatsu, Viviana; Elissalde, Néstor; Buono, Gustavo; Escobar, Juan; Behr, Santiago; Villa, Martín. Disponibilidad de forraje para el Ganado ovino en pastizales naturales de la zona árida y semiárida del Chubut.: version 2013. Ed. INTA, 16p.

Pazos, G., Rodriguez, V. y Blanco, P. Vegetación terrestre de la Reserva de Vida Silvestre San Pablo de Valdés. Descripción, monitoreo y relación con el clima y los herbívoros. *En prensa*.

Resumen aceptado para ser presentado en el VIII Congreso Nacional de Manejo de Pastizales Naturales y el IV Congreso del Mercosur de Manejo de Pastizales Naturales, durante los días 15, 16 y 17 de Mayo de 2018 en las ciudades de Olta y Chamical, provincia de La Rioja (Argentina).

Impacto en la receptividad de un establecimiento con presencia de guanacos en el noreste del Chubut

Massara Paletto V., Cella Pizarro L., Buono G., Clich I., Sorondo M., Behr S.
EEA CHUBUT
massara.virginia@inta.gob.ar

Receptivity impact on an establishment with guanacos presence in the northeast of Chubut.

Introducción

La actual amenaza que perciben los productores ovinos patagónicos debido al incremento en la población de guanacos, es generalizada y de recurrente discusión en los ámbitos de acción institucional. La concepción de que el guanaco consume el equivalente a dos ovinos justifica acciones cuyo fin es bajar las cargas de este herbívoro para así poder sostener los sistemas productivos. Sin embargo no hay muchas evaluaciones que indiquen que estas acciones repercuten en un beneficio para la actividad. Es necesario relevar y estudiar correctamente cuál es el impacto que produce el guanaco en el pastizal para poder direccionar las estrategias necesarias y afrontar el conflicto.

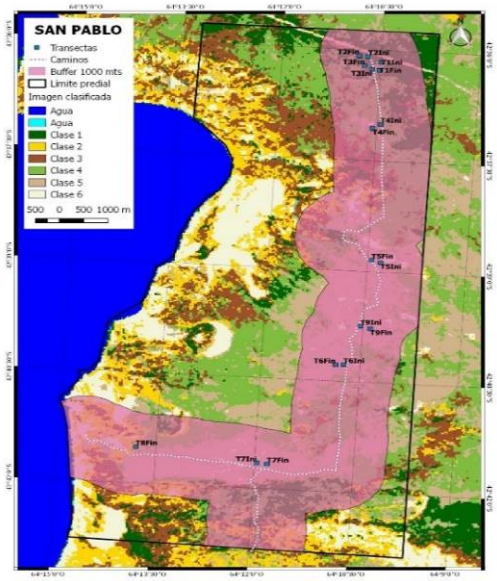


Fig 1. Área de estudio delimitada donde se realiza el seguimiento de la población de guanacos y donde se evaluó la vegetación por el método del Valor Pastoral.

Materiales y métodos

La Reserva Natural de Vida Silvestre "San Pablo de Valdés", Chubut, se encuentra con exclusión de actividad ganadera desde hace 12 años, mostrando un incremento importante de la población de herbívoros silvestres. Tomando en consideración la metodología empleada para el seguimiento de la población de guanacos de la Reserva (Marino y Rodriguez, *en prensa*), se delimitó en total un área de aproximadamente 38 Km^2 (1km a cada lado del camino con el fin de aproximar la superficie de detección durante los relevamientos poblacionales de guanacos) y a partir de una imagen clasificada de la Reserva se establecieron las superficies correspondientes a cada clasificación (Fig. 1). En este área se evaluó la disponibilidad forrajera por el método de Valor pastoral (Elissalde et al., 2010), abarcando las distintas comunidades vegetales.

Resultados

A partir de los resultados de la evaluación de la disponibilidad forrajera, se observó que el número de animales presentes en el área estudiada (considerando una equivalencia de 1 guanaco=2 ovinos) sobrepasan las estimaciones de receptividad. Sin embargo, no se observaron evidencias de deterioro del suelo ni de sobreuso de las gramíneas más preferidas para los ovinos. También se observó que algunas especies no forrajeras para los ovinos mostraban signos de consumo. Las equivalencias encontradas entre ambos herbívoros en función del forraje considerado para ovinos en la Reserva fue 1 guanaco: 0,71 ovinos (tabla 1).

Tabla 1. Número de guanacos estimados a partir del VP y observados

Valor pastoral ponderado	Número de ovinos estimados	Número de guanacos estimados (relación 1:2)	Número de guanacos en el área de estudio
20,97	1021	511	1446

Conclusión

La equivalencia guanaco:ovino (relación1:2) no sería generalizada, sino que dependería del ambiente y de la disponibilidad de especies alternativas que ofrezca cada pastizal. Si bien por su anatomía el guanaco consume el doble de materia seca que el ovino, lo haría a partir de otras especies que no son consideradas forraje para el ganado doméstico, cuando éstas están presentes. De esta manera, las poblaciones de guanacos muestran un comportamiento más generalista, permitiendo componer su dieta de una variedad de especies mayor a la del ganado ovino.

Contemplar las particularidades de cada ambiente es fundamental para poder evaluar correctamente la receptividad del pastizal. Las altas densidades de guanacos podrían perjudicar la producción en los sitios donde las especies disponibles sean muy pocas. En los pastizales más diversos, la percepción del

guanaco como una especie dañina debería reconsiderarse para ser evaluada como un recurso alternativo.

Bibliografía

ELISSALDE, N., ESCOBAR, J., NAKAMATSU, V. 2002.Inventario y Evaluación de Pastizales Naturales de la Zona Árida y Semiárida de la Patagonia. EEA INTA Chubut.

MARINO, A., RODRIGUEZ, V. Guanacos: aportes al estudio de los mecanismos de regulación poblacional y su relación con la disponibilidad de alimento. In: Udrizar-Sauthier, D.E., Pazos, G.E., Arias, A. (Eds.), Reserva de Vida Silvestre San Pablo de Valdés: 10 años conservando el patrimonio natural y cultural de Península Valdés, Patagonia, Argentina, Fundación Vida Silvestre Argentina y CONICET. (En prensa).