

Situación de los establecimientos ganaderos en Santa Cruz para el año 2021

Noviembre 2022



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

COORDINACIÓN DEL TRABAJO E INFORME

Liliana San Martino, Paula Paredes (INTA); Larry Andrade (UNPA)

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) – Estación Experimental Agropecuaria Santa Cruz

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica San Julián (UNPA-UASJ)

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Unidad Académica Río Gallegos (UNPA – UARG)

Universidad Nacional de la Patagonia Austral – Instituto de Trabajo, Economía y Territorio (ITET-UARG)

Consejo Agrario Provincial (CAP)

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)

Federación de Instituciones Agropecuarias de Santa Cruz (FIAS)

Instituto de Promoción de la Ganadería de Santa Cruz (IPG)

Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores (RENATRE) Delegación Santa Cruz

AUTORES

Liliana San Martino, Paula Paredes, Daniela Ferrante, Pablo Peri, Gabriel Oliva, Verónica Gargaglione, Martín Roa, Alan Schorr, Fabio Moscovich (INTA); Larry Andrade, Daniel Grima, Miriam Vázquez (UNPA); Javier De Urquiza, Patricia Rodríguez (CAP); Miguel O'Byrne (IPG); Marcos Williams (RENATRE, ITET); Sebastián Apesteguía (FIAS); Magdalena Etchepare (SENASA).

COLABORADORES

Gina Lipka, Andrea Persoglia, Julio Mora, Carlos Marriault, Jorge Santana, Javier Mansilla, Rodrigo Gallardo, Emilio Rivera, Marcelo Aguilar, Guillermo Clifton, Rodolfo Christiansen, Germán Seeber, María Virginia Sturzenbaum, Carlos Surraco (INTA); Dora Maglione (ITET-UARG); Sociedad Rural Puerto Deseado; Asociación Rural Puerto San Julián.

Introducción

Según el último Censo Nacional Agropecuario (CNA 2018), de las 19.7 millones de hectáreas relevadas en la provincia de Santa Cruz, el 65,13% correspondió a uso agropecuario. Además, en comparación con el CNA 2002, la cantidad de Explotaciones Agropecuarias (EAP) ha disminuido en un 37% entre ambos censos (San Martino *et al.*, 2021).

La principal actividad agropecuaria de la provincia de Santa Cruz es la producción ovina extensiva de carne y lana basada en pastizales naturales, donde el pastoreo continuo con cargas fijas en grandes potreros (1000 a 5000 hectáreas) prevalece como sistema de pastoreo (Cibils y Borrelli, 2005). La productividad ovina depende en gran medida de factores ambientales y de manejo que afectan la eficiencia reproductiva y el desempeño animal, tales como la genética, salud animal, asistencia durante el parto, prácticas de esquila y sincronización nutricional entre el suministro de forrajes y la demanda animal (Jobbágy *et al.*, 2002; Cibils y Borrelli, 2005; Hall y Paruelo, 2006).

La provincia de Santa Cruz tiene una capacidad de carga de herbívoros estimada para el año 2015 en 0,14 EOP¹/ha (Oliva *et al.*, 2019). La carga ganadera se estimó para el mismo periodo en 0,13 EOP/ha, lo cual implica, para ese momento, un balance entre el stock ganadero y la oferta de forraje. Sin embargo, en los últimos años, el aumento en las poblaciones de guanaco aporta una presión de pastoreo extra y considerable, calculada en 0,08 EOP/ha. De este modo, la presión combinada actual de herbívoros domésticos y silvestres supera la receptividad estimada para el territorio, tornando insostenible el pastoreo y comprometiendo la salud de los pastizales en el corto y mediano plazo. Esta situación prolongada en el tiempo puede generar nuevas reducciones en el stock ovino y/o desmejoramiento de la condición corporal, ya que el deterioro de los pastizales reduce la capacidad de carga, puede traer consecuencias negativas para la población de guanacos y, además, afectar otros servicios ecosistémicos.

Los servicios ecosistémicos son definidos como las contribuciones que los ecosistemas (biótico y abiótico) hacen al bienestar humano (Haines-Young y Potschin 2010a). Estas contribuciones pueden ser: (i) al aprovisionamiento de las necesidades materiales y energéticas a partir de los servicios de provisión, (ii) a la regulación y el mantenimiento del medio ambiente para los humanos a partir de los servicios de regulación y soporte, y (iii) a los servicios culturales de los ecosistemas que afectan los estados físicos y mentales de las personas.

Debido a la complejidad del concepto de servicios ecosistémicos, el modelo conceptual de cascada propuesto por Haines-Young y Potschin (2010b), ha permitido comprender las conexiones que estos servicios generan entre el sistema natural y el social. Por ejemplo, los servicios de provisión (ej. corderos) son generados a partir de diferentes funciones del ecosistema (ej. producción de biomasa), llamados muchas veces "servicios de soporte", que a su vez están respaldados por estructuras y procesos biofísicos (ej. pastizales) (Peri *et al.* 2021a).

En este sentido, la producción potencial ovina a nivel de la provincia de Santa Cruz como servicio ecosistémico de provisión, basado en la cantidad y calidad del pastizal, el requerimiento animal y los índices productivos de las diferentes zonas, fluctúa entre 2,5 (considerando entre 60 y 70% de señalada para una carga anual de 0,2 EOP/ha) y 6,9 (considerando entre 70 y 80% de señalada para una carga anual de 0,5 EOP/ha) kg de cordero vivo/ha/año, y entre 1,0 y 1,9 kg de lana sucia/ha/año (considerando una carga anual de 0,25 y 0,40 EOP/ha, respectivamente) (Peri *et al.*, 2021b; calculado según información de rindes brindados por CAFROPAT, PROLANA e IPG).

¹ EOP: Equivalente Ovino Patagónico. Corresponde al promedio de los requerimientos de una oveja Corriedale de 49 kg de peso vivo al servicio, esquilada en septiembre, que gesta y desteta un cordero de 20 kg vivo a los 100 días de lactancia. Esto corresponde a 2,79 mega calorías de EM/día.

El centro de la provincia tiene, desde hace años, graves problemas de desertificación, con pérdida de cobertura vegetal, suelo y capacidad productiva (Del Valle *et al.*, 1997). Los departamentos Magallanes, Río Chico y Corpen Aike han sufrido con mayor intensidad un notable y paulatino descenso de la carga ovina debido a graves problemas de erosión (Andrade, 2002, 2005). Además, la Meseta Central y el Departamento Deseado en particular, han sufrido las consecuencias de la erupción del volcán Hudson (agosto 1991), la cual ha sido muchas veces relativizada cuando se la analiza al momento de explicar la crisis del sector ganadero en dicha zona (Vázquez, 2012).

Una de las consecuencias más notorias del deterioro de estas áreas es el abandono de establecimientos, notable durante los años '90 y que no se ha detenido posteriormente. La mayor parte de los establecimientos desocupados se encuentran en la Meseta Central, zona que se caracteriza por terrenos de baja productividad primaria, menor superficie y menores inversiones (Barbería, 1994). En la década del 90 se estimó que 300 establecimientos ganaderos de los 1261 existentes en ese periodo fueron abandonados y alrededor de setecientos no cubrían los costos operativos (Andrade *et al.*, 2010; Barbería, 1994).

Estos establecimientos se constituyen en un problema en tanto su potencialidad productiva permanece ociosa. **Además, generan una presión de predadores sobre los establecimientos con stock y dificultades a los productores vecinos, que deben hacerse cargo de la totalidad del mantenimiento de los alambrados perimetrales, entre otras actividades que, además, involucran inversiones muchas veces importantes.** El abandono de la infraestructura dificulta también la posible incorporación de estas tierras a establecimientos en producción que puedan considerar la opción de expandirse territorialmente por compra o alquiler (Andrade, 2012; Andrade *et al.*, 2010).

Por otro lado, según los últimos análisis económicos (Bonil *et al.*, 2017; Roa *et al.*, 2021; Schorr *et al.*, 2015), es claro que los dueños **no viven exclusivamente del campo, ya que las rentabilidades son negativas**, por lo que el productor debe contar con otras alternativas de ingresos.

Ante esta situación, se propuso realizar el presente trabajo en forma articulada entre Instituciones y Organizaciones vinculadas al sector (FIAS, CAP, SENASA, UNPA, INTA, IPG, RENATRE) para determinar la superficie y cantidad de establecimientos desocupados y sin producción agropecuaria, con el objetivo de **generar información estratégica que contribuya a dimensionar y abordar las diversas aristas que esta problemática presenta en Santa Cruz.**

La información relevada permitirá caracterizar de manera clara la situación respecto del despoblamiento del área analizada y servirá de base de análisis para elaborar propuestas de abordaje de esta problemática en relación con el Plan de Desarrollo Estratégico del Sector Agropecuario Provincial (en el marco de la Ley provincial 3692/2020). Además, será de utilidad para planes de ocupación territorial, para la generación de propuestas a nivel de políticas públicas y para realizar recomendaciones a productores, como así también para implementar estrategias de control de especies predadoras en pos del desarrollo de una ganadería extensiva sustentable.

Metodología

En primera instancia, se confeccionó una base de datos con diferentes fuentes respecto a la actividad ganadera de la provincia de Santa Cruz:

- SENASA (2013 a 2015 y 2021 para toda la provincia; 2016 para el departamento de Lago Buenos Aires): con datos de cabezas por tipo de animal (ovino- bovino) y categorías.
- Andrade, L. *et al.* (2022), para los departamentos Deseado, Lago Buenos Aires, Río Chico y Magallanes: con datos de actividad dominante, cantidad de ovinos, ocupado o no por personas, además de información sobre actividad minera y Áreas Protegidas.

- Fasioli, E. *et al.* (2019), para el Departamento Deseado, con información sobre campos desocupados y ocupados para el año 2018.
- Consejo Agrario Provincial (CAP): desde el Área de Producción Animal y a través de sus Delegaciones, datos de productores 2020-2021, Áreas Protegidas, Minería y Turismo.
- Información brindada por las Agencias de Extensión Rural (AER) del INTA, Sociedades Rurales y la UNPA (Universidad Nacional de la Patagonia Austral).

Se trabajó sobre el archivo vectorial del catastro rural de la provincia. Primero, se unificaron los polígonos de un mismo establecimiento, para luego añadir la información de las fuentes mencionadas. Se extrajo de las imágenes MOD17A3, el dato de Productividad Primaria Neta Anual (PPNA) para estimar la receptividad promedio para cada campo (Oliva *et al.*, 2019) y determinar el grado de utilización de los campos por la actividad ganadera.

Esta información preliminar se distribuyó para que informantes calificados (Agencias de Extensión Rural del INTA, Delegaciones del CAP, UNPA, FIAS, IPG, GEOR) pudieran re-chequear y asignar información en aquellos establecimientos que no contaban con datos de actividad ganadera.

Adicionalmente, se utilizó información de: reservas naturales (Parques Nacionales y Reservas Provinciales, según datos de la APN); Yacimientos de hidrocarburos (Res 319/93) del Servicio WMS de la Secretaría de Energía de la Nación; depósitos minerales metalíferos, del Servicio Geológico Minero.

Según toda la información recolectada, se confeccionaron los mapas y Tablas con las categorías que se mencionan en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de la condición productiva de los establecimientos de Santa Cruz.

Categorías	Descripción
Campos ocupados con producción ganadera	Establecimientos ganaderos con producción ovina, bovina o mixta, tanto aquellos que mantienen una carga ganadera acorde a su capacidad productiva, como aquellos con capacidad de crecimiento que poseen una carga animal por debajo de su capacidad productiva, establecida según la estimación de capacidad de carga en MOD 17A3 e informantes calificados.
Campos ocupados sin producción ganadera	Establecimientos ganaderos que poseen toda la infraestructura necesaria para el funcionamiento, pero se encuentran sin animales (excepto para autoconsumo) y por lo tanto sin actividad productiva ganadera a nivel comercial.
Campos desocupados	Establecimientos que no solo no tienen animales, sino que presentan tal nivel de deterioro de la infraestructura básica necesaria para su funcionamiento, que demandarían una inversión elevada en caso de querer introducirlos nuevamente a la actividad productiva.
Otras categorías	En mapas y tablas se presentan establecimientos que cuentan con otras actividades no agropecuarias (p.e. minería, turismo, frutihorticultura), así como reservas naturales (provinciales o nacionales), espacios correspondientes a ejidos urbanos y tierras fiscales, entre otros.

Para complementar el análisis de la información obtenida, el mapa fue superpuesto con otros de producción potencial ovina de cordero y lana sucia (Peri *et al.*, 2021) y se complementó la información con el análisis económico según zonas productivas modales (Roa *et al.*, 2021; IPG; FIAS) para determinar las toneladas potenciales de carne ovina y lana (y su valoración económica), que se estarían perdiendo por los campos desocupados y sin producción ganadera en la provincia.

Resultados

Según la información relevada, 17,2 millones de hectáreas (el 74% de la superficie total) se encuentran actualmente con producción ganadera en Santa Cruz, mientras que 4,2 millones de hectáreas (el 18% de la

superficie total) son establecimientos que no tienen producción ganadera y casi 650 mil hectáreas (3% de la superficie total) se encuentran desocupados (Tabla 2, Fig. 1). La mayoría de los establecimientos sin producción ganadera se concentran en el área de Meseta Central (Tabla 3), lo cual refleja lo expresado para esta zona respecto a problemas de erosión, baja productividad primaria y paulatino abandono de campos (Andrade, 2002, 2005; Rial *et al.*, 1999).

Tabla 2. Superficie total ocupada por las diferentes categorías consideradas.

Categoría	Superficie (hectáreas)
Campos ocupados con producción ganadera	17.213.889
Campos ocupados sin producción ganadera	4.184.390
Campos desocupados	647.789
Otras actividades/ejido urbano/tierras fiscales	346.569
Reservas naturales ²	678.593
Sin dato	96.224
Total relevado	23.167.454

Tomando como base el catastro provincial, del total de Explotaciones Agropecuarias (EAPs), poco más del 70% se encuentran en producción (Fig. 1). Esta realidad difiere entre los departamentos de la provincia, ya que Güer Aike cuenta con 99% de sus establecimientos en producción, mientras que en el Departamento Deseado se encuentra la mayor proporción de campos sin producción agropecuaria (Tablas 4 y 5).

Tabla 3. Superficie (hectáreas) ocupada por cada categoría considerada, para cada Departamento.

Categoría	DESEADO	LAGO BUENOS AIRES	RIO CHICO	MAGALLANES	CORPEN AIKE	GÜER AIKE	LAGO ARGENTINO
Campos ocupados con producción ganadera	3.700.733	2.063.231	2.152.036	1.471.349	2.213.721	3.236.833	2.375.985
Campos ocupados sin producción ganadera	2.424.494	433.471	730.606	176.099	120.271	0	299.448
Campos desocupados	37.165	22.246	190.058	145.772	80.096	0	172.453
Otra actividad/ejido urbano/fiscal	96.290	49.517	135.411	179.422	64.064	47.915	62.803
Reservas naturales	55.795	189.722	32.400	10.540	57.588	3.392	41.209
Sin dato	0	31.369	31.290	0	0	4.614	28.049
TOTAL	6.314.477	2.789.556	3.271.801	1.983.182	2.535.740	3.292.754	2.979.947

² La superficie de Reservas Naturales de la tabla solo es la suma de campos que tienen esa categoría y no corresponde a la superficie total de Parques Nacionales y Provinciales.

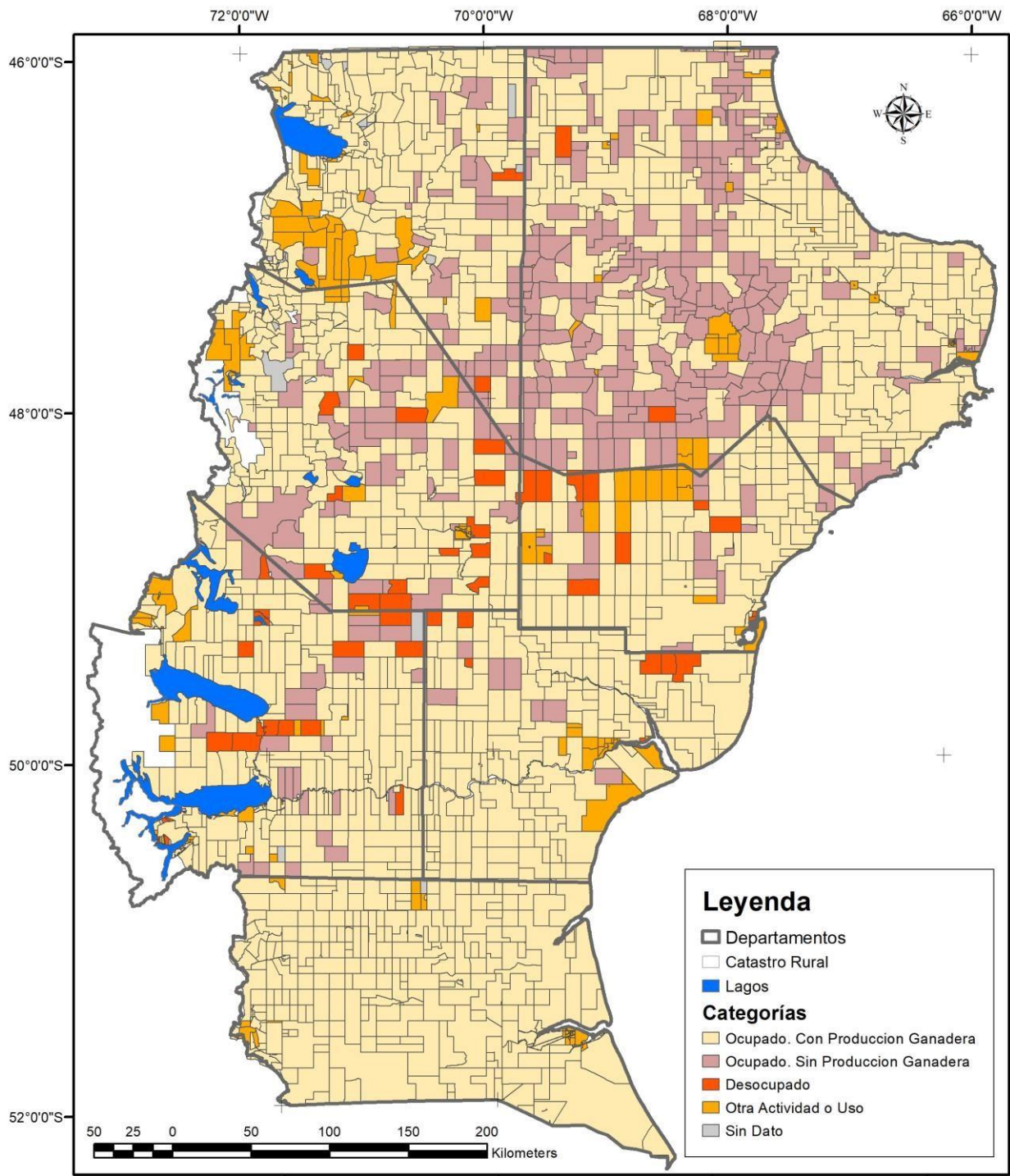


Figura 1. Distribución de los campos ocupados con y sin producción ganadera, desocupados, otras actividades y reservas naturales en la provincia de Santa Cruz. **Fuente:** Andrade *et al.* (2022); SENASA (2013 a 2016 y 2021); Fasioli *et al.* (2019); Peri *et al.* (2020). Chequeado por INTA-CAP-SENASA-FIAS-UNPA-GEOR.

El Departamento con mayor proporción de campos con producción ganadera, Güer Aike, es seguido por el de Corpen Aike con más del 87% (Tabla 5). Lago Argentino y Lago Buenos Aires, así como Magallanes y Río Chico, tienen una proporción similar de campos en producción (70 a 80%), mientras que el Departamento Deseado cuenta con la menor proporción de campos con producción ganadera.

Tabla 4. Número de explotaciones agropecuarias (EAPs) por categoría para cada Departamento de Santa Cruz y porcentaje (%) por categoría a nivel provincial.

Categoría	DESEADO	LAGO BUENOS AIRES	RIO CHICO	MAGALLANES	CORPEN AIKE	GÜER AIKE	LAGO ARGENTINO	%
Campos ocupados con producción ganadera	243	156	135	78	102	154	129	71,99
Campos ocupados sin producción ganadera	203	31	41	22	8	0	22	23,61
Campos desocupados	2	2	13	10	7	0	16	3,61
Sin dato	0	7	1	0	0	1	2	0,79
TOTALES	448	196	190	110	117	155	169	100

Fuente: INTA, SENASA, CAP, GEOR, UNPA, FIAS, IPG, Andrade (2020), Fasioli (2019) y Peri *et al* (2020).

Tabla 5. Porcentaje de explotaciones agropecuarias (EAPs) por categoría para cada Departamento de Santa Cruz.

Categoría	DESEADO	LAGO BUENOS AIRES	RIO CHICO	MAGALLANES	CORPEN AIKE	GÜER AIKE	LAGO ARGENTINO
Campos ocupados con producción ganadera	54,24	79,59	71,05	70,91	87,18	99,35	76,33
Campos ocupados sin producción ganadera	45,31	15,81	21,57	20,00	6,84	0	13,02
Campos desocupados	0,45	1,02	6,84	9,09	5,98	0	9,47
Sin dato	0	3,58	0,53	0	0	0,65	1,18
TOTALES	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INTA, SENASA, CAP, GEOR, UNPA, FIAS, IPG, Andrade (2020), Fasioli (2019) y Peri *et al* (2020).

Dentro de cada Departamento, la mayor proporción de campos ocupados sin producción ganadera se concentran en Deseado (45%), seguido por Río Chico (21%) y Magallanes (20%) (Tabla 5). La mayor proporción de campos desocupados se encuentra en los Departamentos Lago Argentino y Magallanes, seguidos de Río Chico y Corpen Aike. Sin embargo, tanto Deseado como Río Chico y Magallanes cuentan con la mayor proporción de otros usos o actividades a nivel provincial (tal como se aprecia más adelante en la Fig. 3).

En este sentido, si bien es una información que se debería analizar a nivel de cada predio, en el análisis global se observa que más del 8% de la superficie provincial está afectada a otras actividades tales como reservas naturales o minería (Figuras 2 y 3). Es importante analizar este tipo de información, por ejemplo, cuando se observan zonas donde hay establecimientos en producción colindantes con otros desocupados o sin producción, así como cuando este tipo de campos complementan la actividad productiva ganadera con otras actividades relevantes.

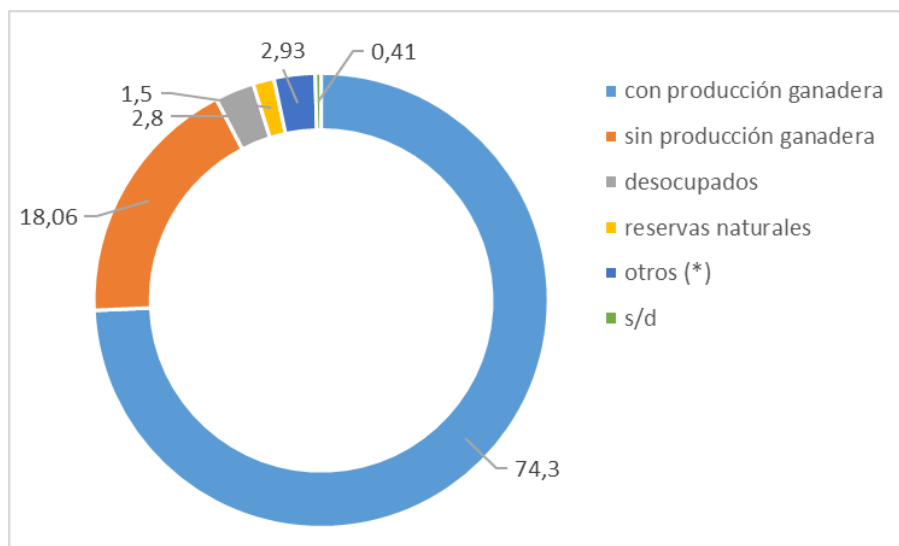


Figura 2. Porcentaje de la superficie provincial ocupada por las distintas categorías.

Fuente: SENASA (2013 a 2016 y 2021); Andrade et al (2022), Fasioli *et al.* (2019); Peri *et al.* (2020); INTA; CAP; FIAS; GEOR; Secretaría de Energía de la Nación; depósitos minerales metalíferos, del Servicio Geológico Minero; Parques Nacionales y Provinciales, de la Administración de Parques Nacionales.

(*) Otros incluye: Turismo, Fiscal, Petróleo, Instituciones/Empresas, Minería/Turismo, Zona de chacras, Ejido urbano y Frutihorticultura.

Con respecto a las actividades no agropecuarias, un trabajo exploratorio realizado en la zona noroeste de la provincia (Vázquez *et al.*, 2018) permitió corroborar que de los 70 (setenta) establecimientos visitados sólo 15 (quince) se encontraban realizando actividades agropecuarias y el resto no llegaban a constituir unidades económicas. Casos especiales representaron establecimientos que vinculan actividades ganaderas con el turismo rural y otros que prestan servicios a empresas mineras y mantienen la producción agropecuaria con baja cantidad de ganado vacuno y ovino.

En este sentido, actualmente, el espacio rural se presenta como multifuncional, heterogéneo y de gran dinamismo. En los últimos años emprendimientos metalíferos, especialmente dedicados a la explotación de oro y plata y que cuentan con planta de proceso industrial, le otorgaron al espacio rural una función diferente. Entre estos, se encuentran Manantial Espejo (Minera Triton S.A -Pan American Silver), Mina Martha (Coeur Argentina SRL), Mina San José (Minera Santa Cruz S.A.- Hochschild Mining), La Paloma - Lomada De Leiva (Patagonia Gold S.A.), Newmont Cerro Negro (Goldcorp Inc.), Mina Cerro La Vanguardia, Cerro Moro (Yamana Gold), Minera Don Nicolás.

Los emprendimientos que contemplan la actividad minera como actividad principal generan 5.000 puestos de trabajo en forma directa y otros 10.000 de manera indirecta, entre contratistas y empresas de servicio, constituyendo así la actividad privada con mayor cantidad de empleo en la provincia de Santa Cruz, detrás del sector público (Subsecretaría de Minería de la Provincia de Santa Cruz).

Además, la reconversión de usos del suelo (ganadería por minería) que se ha dado con los emprendimientos mineros en actividad, trajo aparejado un marcado desarrollo para localidades tales como Gobernador Gregores, Puerto San Julián y Perito Moreno. Los circuitos económicos desplegados a partir de la implantación de las empresas son importantes, puesto que favoreció la instalación de diferentes empresas de servicios y asistencia a la actividad minera. Esto permitió la diversificación de la matriz económica de las localidades, la cual hasta la década de los noventa había sido netamente de índole agrícola – ganadera.

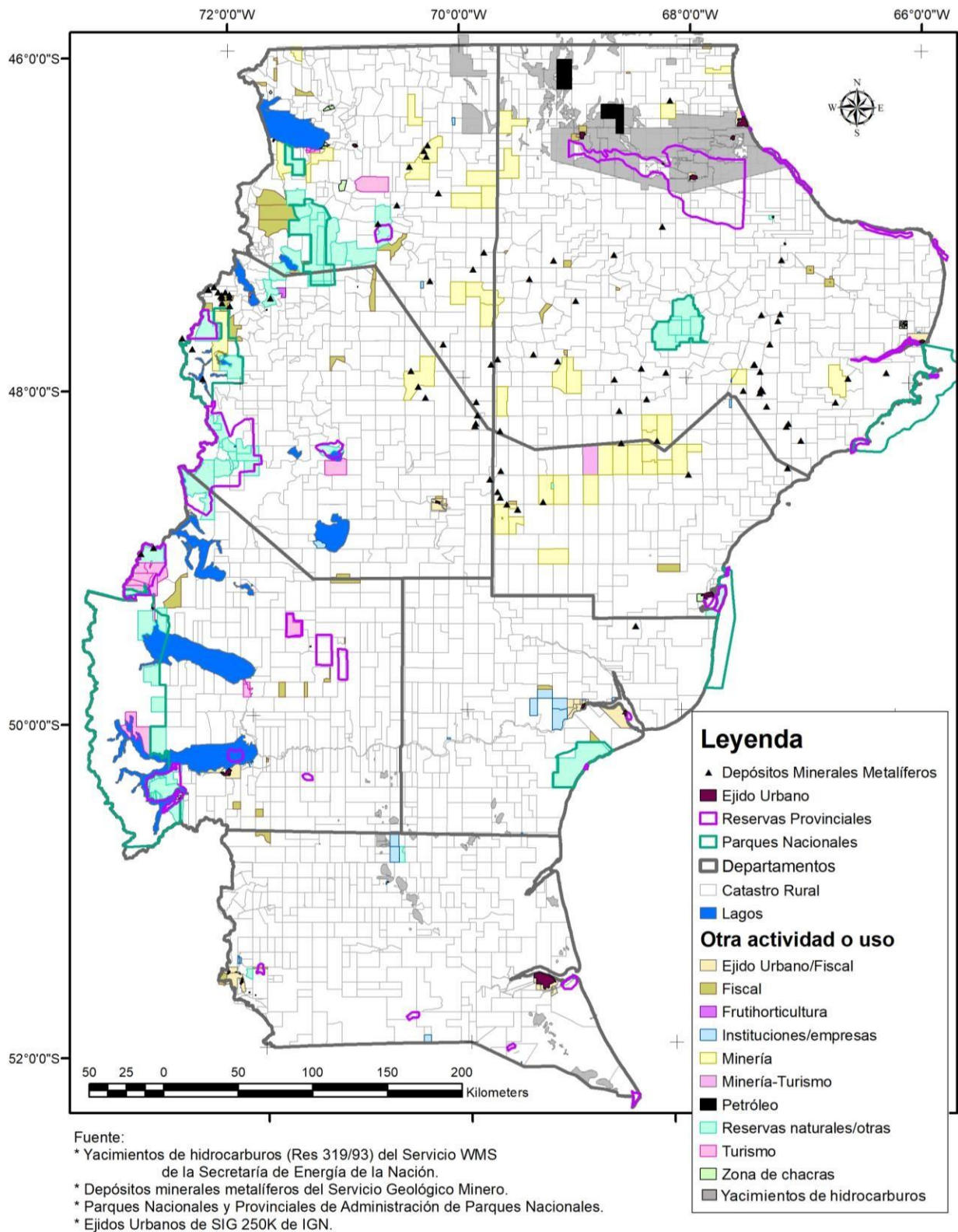


Figura 3. Distribución de otras actividades no vinculadas con la producción ganadera en Santa Cruz.

La superficie de campos ocupados sin producción ganadera y campos desocupados (4,8 millones de hectáreas) representaría a nivel provincial una pérdida potencial de producción de carne ovina de 2562 toneladas y de 3246 toneladas de lana sucia (Tabla 6). Si bien este es un análisis global a nivel de los Departamentos, y transformar ese potencial productivo en producción concreta a nivel predial tiene sus complicaciones, esta información permite dar una dimensión productiva de lo que significa tener un 20% de campos sin producción ganadera en Santa Cruz. **Según lo valores indicados por el IPG, la cuantificación**

económica de las pérdidas en lana y carne para el año analizado (2021) totalizarían U\$S 23.729.815 (equivalentes a \$2.254.332.378, según valor del dólar a junio de ese año) (Tabla 6).

Tabla 6. Superficie de campos desocupados y sin producción y pérdida potencial de producción de carne ovina y lana discriminado por departamento de la provincia de Santa Cruz.

Departamento	Superficie de campos sin producción agropecuaria (ha)	Pérdida potencial de producción de carne ovina (kilos)	Cuantificación económica de la pérdida p/carne ovina (\$)	Pérdida potencial de producción de lana (kilos)	Cuantificación económica de la pérdida p/lana (\$)
Deseado	2.461.659	1.390.837	461.757.897	1.720.699	736.459.251
Lago Buenos Aires	455.717	211.514	70.222.492	310.618	132.944.465
Río Chico	920.664	424.426	140.909.503	623.289	266.767.838
Magallanes	321.871	91.089	30.241.663	124.886	53.451.109
Corpen Aike	200.367	238.638	79.227.768	165.103	70.664.108
Güer Aike	--	--	--	--	--
Lago Argentino	471.901	217.546	72.225.404	319.476	136.735.912
TOTAL	4.832.179 has	2.578.509 kg	\$ 856.064.964	3.267.785 kg	\$ 1.398.612.052
TOTAL equivalente U\$S	-	-	U\$S 9.024.781	-	U\$S 14.705.033

Fuente: Elaboración propia según datos de SENASA (2013 a 2016 y 2021); Andrade et al (2022), Fasioli *et al.* (2019); Peri *et al.* (2020); Roa *et al.* (2021); INTA; CAP; FIAS; UNPA; GEOR.

Valor del dólar a junio 2021: \$95. Valor del kilo de cordero al gancho: U\$S3,5 /Valor en \$332. Valor de la lana por kilo de lana sucia: U\$S4.5 / Valor en \$428 (datos proporcionados por el IPG).

Reflexiones finales

Los datos que se presentan en este informe reflejan la situación de los establecimientos ganaderos en Santa Cruz en un momento específico (año 2021). Este documento tiene como finalidad detectar zonas donde sería necesario algún tipo de intervención o pensar alternativas en pos de un incremento de la capacidad productiva de la provincia. El mismo puede ser de utilidad, por ejemplo, para visualizar aquellos campos que se encuentran muy por debajo de su capacidad de carga, a fin de poder llegar a los mismos con políticas de incentivo o ayudas concretas para aumentar su nivel de producción.

El dinamismo propio de la ganadería y de otras actividades productivas que se realizan en la provincia traen limitaciones y obligan a realizar un corte a la hora de realizar análisis y recomendaciones específicas con el fin de establecer parámetros de validez. Sin embargo, del análisis de este documento surgen los siguientes puntos importantes para tener en cuenta:

Dificultades para producir:

- Replamamiento ganadero: son varios los aspectos que han influido en el cierre paulatino de establecimientos a partir de los '90, sin una relación lineal de causa-efecto. Hay problemas de erosión, baja rentabilidad, dificultades para encontrar o poner en práctica alternativas productivas y de manejo, lo que atentó contra la posibilidad de repoblar los campos. El deterioro de las instalaciones es indicativo de lo costoso que podría ser el retorno a la actividad de esos establecimientos, especialmente si no se está pensando en innovar con prácticas y certificaciones de

calidad y sustentabilidad. Sin embargo, este tipo de prácticas (p.e., suplementación estratégica, manejo rotativo/holístico, Manejo de Bosque con Ganadería Integrada-MBGI, PROLANA, etc), aún no logran plena aceptación del colectivo de productores, ya que pueden ser costosas de implementar en la actual situación financiera de la mayoría de ellos, o en algunos casos, falta más investigación de su aplicación en diferentes ambientes.

- Recambio generacional. Este aspecto es decisivo, porque la mayoría de los productores actuales son personas con una edad importante y en pocos casos el productor activo es un hijo/a o familiar de aquellos. En este sentido, si la producción ganadera ovina extensiva no mejora su rentabilidad en el corto y mediano plazo, no se logrará un retorno a la misma mientras no sea avizorada como negocio. Esta situación es diferente en los mayores, ya que buena parte de la razón de permanecer responde a un sentimiento profundo por la actividad y a una clara identificación con lo que ellos mismos definen como “ser ovejeros”.
- Se plantea la necesidad de regularizar los títulos de las tierras. En este sentido, se han regularizado y se continúa regularizando títulos; sin embargo, se debe contemplar también que las sucesiones son onerosas y los herederos suelen ser muchos, por lo que la búsqueda de acuerdos se hace muy complicada. No obstante, más allá de cuáles sean las problemáticas involucradas en la no regularización de los títulos, sin duda es un importante obstáculo para que una o más personas puedan asumir la conducción del proceso productivo sin condicionamientos.
- Otro efecto no deseado es la pérdida de hacienda ovina y vacuna por depredación, que va en peligroso aumento en la provincia. A raíz de la cancelación del plan de control de pumas y zorros colorados, la menor cantidad de personal en los establecimientos y la gran cantidad de campos desocupados o sub-ocupados, en conjunción con los campos vacíos de la minería y las reservas y parques en la provincia, estos animales aumentan vertiginosamente, estimándose que las pérdidas ovinas ya se aproximan al 10% anual. Además, también crece la población de perros asilvestrados y cimarrones, que son más dañinos que los zorros y pumas. La falta de planes de manejo sistémicos a nivel municipal y provincial determina que las áreas circundantes a las poblaciones ya no puedan tener ganado o producción.
- El abigeato o robo de ganado organizado aumentó significativamente desde que hay mejor conectividad móvil rural, modalidad que se ve favorecida por varios factores: la baja capacidad de control de la policía rural (División de Operaciones Rurales DOR-GEOR) a raíz de la falta de recursos adecuados, la indolencia y parcialidad judicial hacia los que cometen esos delitos, la falta de control bromatológico en los municipios que a su vez no penalizan el tránsito y el comercio ilegal de carnes.
- Robos en establecimientos rurales: durante la última década han aumentado significativamente los delitos por robo y hurto en establecimientos con escaso personal o sin ellos, aprovechando la conectividad para anticipar los movimientos dentro y alrededor de los establecimientos. En cascos sin personal, se han desmantelado casas y galpones completos, molinos, corrales, tranqueras y hasta alambrados. Esto también ocurre cada vez con mayor frecuencia en establecimientos ocupados, muchas veces en connivencia con el personal o los vecinos. La prevención de esto requiere de una visión más firme y expeditiva desde la justicia, seguido por recursos adecuados para la policía rural (vehículos acordes y medios de comunicación).

Potencialidad de la producción ganadera:

- Más allá de los desafíos que presenta la actividad, se deben tener en cuenta varios aspectos positivos que son parte de las oportunidades para mejorar e incrementar la producción: la producción de carne ovina y bovina tiene un buen horizonte tanto nacional como internacional, pues se espera que la

demanda se incremente a la par del crecimiento de la población mundial, así como por el estancamiento o reducción de la producción ovina en el mundo, en conversión a otras actividades por diversos factores. El mismo pronóstico sirve para la lana, cuya demanda internacional se acentúa en finas y superfinas. Santa Cruz ha ido cambiando su matriz genética a razas y biotipos asociados al Merino, y la finura media en la provincia para 2021 es de 22,5 micrones.

- Patagonia tiene una gran ventaja natural sobre otros orígenes. La producción extensiva, a pastos naturales, será cada vez más codiciada y demandada por los consumidores. Se están aplicando protocolos de bienestar animal (RWS o Estándar de Lana Responsable) y certificando los procesos productivos para documentar y trazar los productos de la tranquera al plato y al guardarropa. Se está incrementando la cantidad de hectáreas certificadas orgánicas, siendo hoy la mayor región del mundo haciéndolo. Existen también otros protocolos más intensivos en aplicación en la provincia (p.e. Grass-Holístico). Está en pleno crecimiento la demanda para productos con balance neto de carbono y biodiversidad certificada, que puede ser otro beneficio importante para la producción provincial.
- En definitiva, con una estrategia clara y un plan de largo plazo, se puede revertir la merma productiva que afecta a la producción agropecuaria desde hace 40 años y posicionar a la provincia como líder en producción sustentable que genere valor, oportunidades y más trabajo.
- Al potencial que tiene la producción ganadera también se lo puede acompañar con distintas políticas públicas para fomentar el arraigo, el trabajo rural, la cobertura territorial, las buenas prácticas de manejo agro-ganadero, las capacitaciones en general, la mejora de la eficiencia en la producción sustentable y la mayor producción. Hay muchas iniciativas privadas en la dirección correcta, pero esto debe ser abordado masivamente.
- La provincia cuenta con bosques nativos que se pueden incorporar al plan de MBGI (manejo de bosques con ganadería integrada); existen Instituciones de Ciencia y Técnica (por ejemplo, INTA, Universidades) con experiencia en diversos temas (manejo silvopastoril, recursos naturales y ambientales, genética, pastizales, siembra, riego, entre otros). Asimismo, se cuenta con el SENASA para garantizar los procesos sanitarios y la trazabilidad y el CAP como Organismo técnico/político y Autoridad de Aplicación de las leyes vigentes en materia Forestal y Agropecuaria, el cual articula con las instituciones nombradas y se encuentra en un proceso de fortalecimiento de capacidades técnicas y de control. De la misma manera controla la trazabilidad de productos forestales madereros de la provincia y, junto con el SENASA, garantizan los procesos sanitarios y de trazabilidad de productos forestales no madereros, entre otros.
- También es importante trabajar en políticas públicas y créditos que permitan mejorar la infraestructura de los campos, conectividad, condiciones de los caminos, entre otras, lo cual también posibilitaría mejorar las condiciones para la producción ganadera.

Actividades alternativas:

- Para la potenciación de diferentes actividades, tales como la minería, o la creación de áreas protegidas, se debe considerar que la decisión de conceder nuevas superficies como áreas de actividad no agropecuaria, siempre repercute en los campos lindantes. Estos se ven afectados, por ejemplo, por el incrementado la población de predadores (al no haber control por parte de los vecinos) o de especies que compiten con el ganado por el recurso (ej. guanacos). Un ejemplo de esto se dio con la creación del Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, que influyó (en conjunto con otros factores) en la migración de la producción del centro del Departamento Deseado, como así también la de todos los vecinos al Parque. En este sentido, deberían existir estrategias que sirvan de soporte a los campos que contienen producción agropecuaria y resultan ser vecinos de campos que se dedican a otras actividades.

- La problemática de los campos sin producción es aguda en el área de Meseta Central, no sólo por las características ambientales sino también porque este es un espacio en el que la ganadería ovina extensiva ha perdido centralidad, considerando la colonización por la gran minería trasnacional que se visualiza desde los años '90 y, en la zona de la Meseta del Lago Buenos Aires, por la aparición de Fundaciones y Organizaciones que compran tierras para crear áreas protegidas. Estas, en muchos casos orientadas por principios de la ecología profunda, avanzan con el desmantelamiento de instalaciones, incluyendo la quita de alambrados y arboledas o parte de ellos, bajo el supuesto de que obstruyen la libre movilidad de la fauna nativa. En el caso concreto de la Meseta del Lago Buenos Aires, la compra de tierras ubicadas entre campos en producción puede concluir en el mediano plazo con el desmantelamiento de esa fracción del sistema productivo en el área.
- Minería: se puede pensar en proponer a las empresas que, en el Plan de cierre de minas, tengan contemplado algún ítem que se relacione con la ganadería o, incluso mientras están en producción, promuevan acciones tendientes a generar un impacto positivo en los campos de la zona que se dedican a la actividad agropecuaria. Un ejemplo tangible sería que ofrecieran sus campos en comodato o alquiler, pues las mineras operan en superficies reducidas dentro de sus predios. Otro ejemplo de acción positiva se da actualmente en la zona de Perito Moreno, en donde una Minera entrega genética de calidad a productores de la zona. Otra forma de acción positiva sería que las empresas mineras (u otras destinadas a actividades no agropecuarias) apoyen con financiamiento capacitaciones relacionadas con la actividad agropecuaria y el ámbito rural, para de esta manera contribuir a mejorar aspectos que repercuten en la productividad de los campos lindantes.
- Una alternativa que no está plenamente desarrollada en la provincia, el turismo rural, se visualiza también como de gran potencialidad futura cuando estén dadas las condiciones de accesibilidad a los campos y conectividad, entre otras.
- Se debería contemplar el crecimiento de la población de guanacos en la provincia, para lo que se está desarrollando un plan de aprovechamiento de la carne y la fibra, pero que dista de ser una solución al control y equilibrio de la especie con la ganadería y los ecosistemas. Su continua expansión imposibilita cualquier planificación de manejo pastoril, además de ser uno de los factores que influyen en la merma de la ganadería.
- Por último, así como está sucediendo en Chubut, se está planteando la incorporación de otras opciones tales como el "hidrógeno verde" (hidrógeno generado por energías renovables bajas en emisiones), que refiere a la instalación de molinos eólicos para la obtención de energía, la cual sería enviada a plantas a construir en los puertos, con el uso de agua de mar que, mediante electrólisis, "fabricarían" hidrógeno verde. Estas alternativas se están pensando para la zona de campos cercanos a la costa de la provincia y, en principio, se realizarían sin la compra de los campos sino mediante usufructo. En este sentido es fundamental que se fomente el uso del suelo para estas nuevas alternativas como complementario a la actividad agropecuaria y no excluyente de la misma.

Bibliografía

- Andrade, L. 2012. Producción y ambiente en la Meseta Central de Santa Cruz, Patagonia austral en Argentina: desencadenantes e impacto de la desertificación. *Ambiente y Desarrollo*, 16(30), 73-92.
- Andrade, L. 2002. Territorio y ganadería en la Patagonia Argentina: desertificación y rentabilidad en la Meseta Central de Santa Cruz. *Economía Sociedad y Territorio*.

- Andrade, L. (Coord.) Álvarez, R.; Aguilar, G.; Bedacarratx, V.; Moscardi, C.; Ortiz, M.; Riquelme, F. 2022. La 'era del oro' y sus incertidumbres: caminos, bifurcaciones y aporías santacruceñas (1990-2020). Ed. Biblos. CABA. En prensa.
- Andrade, L. (Coord.). Oliva, G., Álvarez, R.; Bedacarratx, V. 2010. Otoño en la Estepa. Ambiente, ganadería y vínculos en Patagonia Austral. CABA. Ed. La Colmena.
- Barbería, E. 1994. Crisis de la ganadería ovina en Santa Cruz. Sus causas, la intervención del Estado y de los empresarios. Mimeo.
- Bonil, R.; Schorr, A.; Andrade, M.; Roa, M.; Rivera, E.; Alvarez, R.; Aguilar, M.; Ceccato, D.; Clifton, G.; Utrilla, V.; Fasioli, E.; Sturzenbaum, M.V.; O'Byrne, M.; Milicevic, F. 2017. Análisis Económico de Establecimientos Modales - Producción Ovina Extensiva – Santa Cruz. Informe Técnico. Ediciones INTA. 19 pp.
- Cibils, A.; Borrelli, P. 2005. Grasslands of Patagonia. In: Grasslands of the World: Plant Production and Protection. Suttie, J.; Reynolds, S.; Batello, C., Eds.; (Ser. No 34); FAO: Rome, Italy.
- Del Valle, H. F. D., Elissalde, N.O.; Gagliardini, D.A.; Milovich, J. 1997. Distribución y cartografía de la desertificación en la región de Patagonia. *RIA*, 28(1).
- Fasioli, E. 2019. Informe sobre la situación productiva en el Departamento Deseado, provincia de Santa Cruz. Mimeo.
- Haines-Young, R.; M. Potschin. 2010a. Proposal for a common international classification of ecosystem goods and services (CICES) for integrated environmental and economic accounting. European Environment Agency, p 30.
- Haines-Young, R.; M. Potschin. 2010b. The links between biodiversity, ecosystem services and human wellbeing. En: Raffaelli DG, Frid C (eds.), *Ecosystem Ecology. A New Synthesis*, pp. 110-139.
- Hall, S.A.; Paruelo, J.M. 2006. Environmental controls on lambing rate in Patagonia (Argentina): A regional approach. *J. Arid. Environ.* 64: 713–735.
- Jobbágy, E.G.; Sala, O.E.; Paruelo, J.M. 2002. Patterns and controls of primary production in the Patagonian steppe: A remote sensing approach. *Ecology* 83: 307–319.
- Oliva, G.; Paredes, P.; Ferrante, D.; Cepeda, C.; Rabinovich, J. 2019. Remotely sensed primary productivity shows that domestic and native herbivores combined are overgrazing Patagonia. *Journal of Applied Ecology*, 56(7), 1575-1584.
- Peri, P.L.; Rosas, Y.M.; Ladd, B.; Díaz Delgado, R.; Martínez Pastur, G. 2020. Carbon footprint of lamb and wool production at farm gate and the regional scale in Southern Patagonia. *Sustainability* 12, 3077; doi:10.3390/su12083077.
- Peri P.L.; Rosas Y.M.; Rivera E.; Martínez Pastur G. 2021. Lamb and wool provisioning ecosystem services in Southern Patagonia. *Sustainability* 13, 8544; doi: 10.3390/su13158544.
- Rial, P., M. Vázquez y L. González. 1999. Evaluación de la capacidad productiva de la Meseta Central de Santa Cruz mediante sistemas de información geográfica. *Actas VII Simposio Internacional de Sistemas de Información Geográfica*. Mérida. Venezuela.
- Roa, M.; Bonil, R.; Schorr, A. 2021. Análisis Económico de Establecimientos Modales de Producción Ovina Extensiva, en las Principales Zonas de la Provincia de Santa Cruz. Informe Técnico. Ediciones INTA. 21 pp. https://repositorio.inta.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12123/10373/INTA_CRPatagoniaSur_EEASantaCruz_ROA_MA_An%C3%A1lisis_econ%C3%B3micos_establecimientos_modales_Ovinos_Santa_Cruz.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- San Martino, L.; Schorr, A.; Vargas, P.; Roa, M.; Bonil, R. 2021. Provincia de Santa Cruz. Análisis comparativo de los Censos Nacionales Agropecuarios 2002 y 2018. pp 366-376. En: Soverna, S. (coord). *Cátedra Libre de Estudios Agrarios Ing. Horacio Giberti. La Argentina agropecuaria vista desde las provincias: un análisis de los resultados preliminares del CNA 2018*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IADE. 433 pp. ISBN 978-987-47691-2-1. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10005>
- Schorr, A.; Alvarez, R.; Aguilar, M; Andrade, L. 2015. Análisis económico del sistema ovino extensivo del Departamento Magallanes – Provincia de Santa Cruz (Región Agroecológica Meseta Central Santacruceña). Informe Técnico. Ediciones INTA. 16 pp. https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_analisis_economico_del_sistema_ovino_extensivo_de.pdf

- Vázquez, M.; P. Diez; S. Ruiz y D. Grima. 2018. Estado actual del espacio rural y condición ambiental de los humedales del centro noroeste de la provincia de Santa Cruz. En: Huellas y perspectivas: XII Jornadas Cuyanas de Geografía / Mónica Colombara *et al.* Comp. por Robledo, S.B.- 1a edición - Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Archivo Digital: descarga y online. ISBN 978-950-774-328-3. Pág. 680.
- Vázquez, A. 2012. Erupción del volcán Hudson y crisis ganadera en la meseta central santacruceña, Patagonia argentina. UNPSJB. 8 pp. <https://www.researchgate.net/publication/254411820>