

MERINO



**ANUARIO
MERINO
2022**

Comisión Directiva 2022 - 2024

Presidente	Dr. Diego Perazzo
Vicepresidente	Ing. Guillermo Paz
Secretario	Ing. Carlos Epper
Prosecretario	Sr. Ronald Mac Donald
Tesorero	Sr. Américo Pezzini
Protesorero	Ing. Carlos Campos Braun

Vocales Titulares	Vocales Suplentes
Sr. Daniel Myburg	Sr. Carlos Mottino
Dr. Carlos Otamendi	Ing. Rodrigo Gonzalo
Sr. Luis Tanke	Dr. Agustín Ramírez
Sr. Ernesto Ayling	Sr. Héctor Lugones
	Sr. Andrés Saint Antonin

Rev. de Cuentas Titulares	Rev. de Cuentas Suplentes
Dr. Hugo Raso	Sr. Miguel O'Byrne
Ing. Alejandro Duhart	Sr. Daniel Bossero

Comisiones y Delegados Zonales 2022 - 2024

Técnica	Presupuesto
Ing. Joaquín Mueller	Dr. Diego Perazzo
Lic. Alejandro Vozzi	Sr. Américo Pezzini
Lic. Mauricio Álvarez	Ing. Carlos Campos Braun
Lic. Nicolás Giovannini	
Ing. Carlos Epper	Exposiciones
Relaciones Institucionales	Sr. Daniel Myburg
Dr. Diego Perazzo	Sr. Ernesto Ayling
Ing. Guillermo Paz	Sr. Américo Pezzini
Sr. Daniel Myburg	Dohne Merino
Registros Genealógicos	T.A. Emilio Rivera
Dr. Diego Perazzo	M.V. Andrés La Torraca
Ing. Alejandro Duhart	Lic. Alejandro Vozzi
Ing. Carlos Epper	

Delegados Zonales

Comodoro Rivadavia	Rubén Alonso y Daniel Myburg
Esquel	Carlos Moralejo
Ing. Jacobacci	Héctor Lugones
Mesopotamia	Matías Rodríguez Barbieri
Puerto Deseado	Flavio Figueroa
Río Gallegos	Federico Rodríguez Zahn
Trelew	Carlos Zahn y Diego Larreburo
Viedma/Patagonias	Daniel Bossero
Australia	Michael Blake

Sumario

Editorial	4
Registros Genealógicos 2021	6
Controles de Esquila	8
La Producción de carne ovina en Australia. El rol de la raza Merino	10
Huella y balance neto de carbono en la producción de corderos y lana de la Patagonia Austral	18
Beneficio económico con Provino Avanzado	24
Las características del mercado lanero en la Zafra 2021-2022	32
Estrategias de suplementación enfocadas en el uso de bloques nutricionales. Una revisión de lo realizado en Patagonia Sur.	40
Selección para eficiencia en Merino	48
Jornadas de bienestar animal en ovinos en la provincia de Santa Cruz	52
Ciencia, tecnología y agronegocios en las lanas superfinas y ultrafinas en el Uruguay: presente y futuro del CRILU	56
Relevamiento de opinión sobre la actividad ovina en Patagonia	66
Comparsas de esquila en Patagonias. Pasado, presente y futuro de la actividad	76
96° Exposición Soc. Rural de Esquel	80
85° Exposición Soc. Rural de Comodoro Rivadavia	81
87° Exposición Soc. Rural Valle del Chubut	82
36° Exposición Soc. Rural de Bariloche	83
12° Exposición Ganadera Región Sur - Maquinchao	84
88° Exposición Soc. Rural Río Gallegos	85
91° Exposición Rural de Sarmiento	86
100° Exposición Nacional Ovina - Curuzú Cuatiá, Corrientes	87
26° Exposición Rural de La Comarca - Viedma	88
138° Exposición Rural de Bahía Blanca	89
Cabañas Inscriptas en los Registros Genealógicos de la AACM - Activas al año 2022	90

Diseño: Diego Mariño - marinodisenio@gmail.com

Foto de tapa: Silvestre Seré - seresilver@hotmail.com

ASOCIACIÓN ARGENTINA CRIADORES DE MERINO
Viamonte 332, p. 5° Of. 44° (C1053ABH)
C.A.B.A. - Tel/Fax. (011) 4313-1784
info@merino.org.ar - www.merino.org.ar

El contenido de las notas firmadas publicadas en esta revista es responsabilidad de los autores, no representando, necesariamente, la opinión oficial de la Asociación Argentina Criadores de Merino

Huella y balance neto de carbono en la producción de corderos y lana de la Patagonia Austral.

Peri, Pablo L.
peri.pablo@inta.gob.ar

Rivera, Emilio
rivera.emilio@inta.gob.ar

El ganado ovino tiene un rol fundamental en la provisión de servicios ecosistémicos al transformar la oferta forrajera de los pastizales naturales en alimentos nutritivos y aptos para el consumo humano tales como carne y también en la producción de lana, generando mano de obra y desarrollo en la región patagónica.

Sin embargo, actualmente existe una preocupación sobre la relación entre el ganado rumiante y el cambio climático debido a su contribución en las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI). Para evaluar completamente los efectos positivos y negativos de las estrategias de mitigación sobre las emisiones de gases de efecto invernadero en las cadenas de producción, se utilizaron evaluaciones de ciclo de vida (ECV) para dar cuenta de todos los GEI emitidos desde todas las etapas de la producción ovina. En este contexto, el resumen final de los GEI (expresados como equivalentes de dióxido de carbono, CO₂-eq) emitidos durante la producción de un producto dado se denomina su huella de carbono (HC) para dar a

los productores y consumidores una idea de su contribución al calentamiento global.

En este sentido, la "huella de carbono" promete convertirse en un factor determinante para las transacciones de productos ovinos entre países. La HC también puede proporcionar un punto de referencia de emisiones contra el cual se pueden establecer objetivos de mitigación y medir el progreso, y permitir el etiquetado de carbono de los productos alimenticios para informar las decisiones de compra de los consumidores sobre productos sostenibles. La evidencia disponible indica que el etiquetado de HC en la agricultura es una realidad emergente, y muchos consumidores evaluados a través de encuestas en los Estados Unidos y la Unión Europea (aproximadamente el 65%) estaban dispuestos a considerar a la HC de un producto al tomar sus decisiones de compra. Dadas estas tendencias, la necesidad de evaluar la HC de la principal industria de carne de cordero y lana orientada a la exportación en la provincia de Santa Cruz es al menos relevante. Hasta el momento no había antecedentes en la literatura científica sobre la HC de la producción ovina en la Patagonia.

En este contexto, se realizó un estudio (Peri *et al.*, 2020) cuyo objetivo fue determinar la huella de carbono (HC) de la carne de cordero y lana de oveja en una variedad de establecimientos ganaderos. Se amplió a escala regional utilizando modelos que incluyen índices topográficos, climáticos y de vegetación como variables independientes. Para este estudio fueron seleccionadas 63 establecimientos ganaderos incluidos en la red de parcelas permanentes en la provincia de Santa Cruz (Red de Parcelas de Ecología y Biodiversidad de Ambientes Naturales en Patagonia Austral- PEBANPA) que incluyen contrastantes condiciones del pastizal y manejo en diferentes ecosiste-



mas: matorral de Mata Negra, estepa Magallánica Seca, estepa Magallánica Húmeda, pastizales de la Meseta Central y pastizales andinos (Peri *et al.*, 2016).

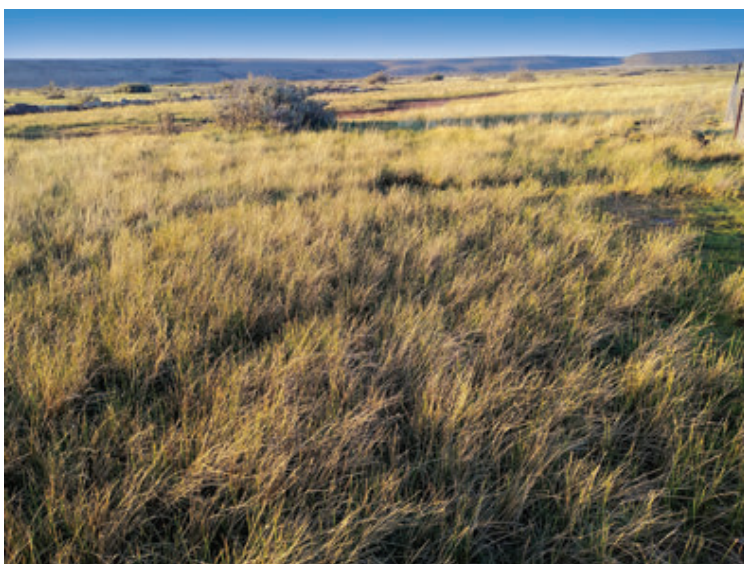
A nivel regional, la HC total de cordero y lana (incluyendo las emisiones producidas en los establecimientos ganaderos, el transporte y el procesamiento industrial) varió de 10,64 a 41,32 kg de CO₂-eq/kg para carne de cordero (carcasa) y de 7,83 a 18,70 de kg CO₂-eq/kg para lana lavada y peinada. Para ambos, la contribución predominante fue la producción primaria en el establecimiento (75-90%), seguida del procesamiento industrial (2-15%) y el transporte a esas plantas. Los valores más bajos de HC de ambos productos (cordero y lana) se ubicaron en pastizales más productivos. Si bien la comparación de los resultados de trabajos previos de HC en sistemas de pastoreo es dificultosa por el hecho de que existen diferencias metodológicas significativas entre los estudios, en la Tabla 1 se presentan los valores publicados para otros países. Al analizar los resultados de la HC de la producción de cordero y lana a nivel establecimiento con otros países productores de ovinos, se observa que los valores de la provincia de Santa Cruz se encuentran en los rangos medios y superiores.

Tabla 1: Comparación de la huella de carbono (HC) de la producción de cordero y lana a nivel establecimiento con otros países productores de ovinos.

Huella carbono para cordero a nivel de establecimiento (kg CO ₂ -eq/kg peso vivo cordero)	
Santa Cruz, Patagonia, Argentina	12,2 - 38,4
Inglaterra	10,8 - 17,9
España	19,5 - 25,9
Francia	12,9
Australia	10,1 - 21,7
Nueva Zelanda	8 - 10
Huella carbono para lana a nivel de establecimiento (kg CO ₂ -eq/kg lana)	
Santa Cruz, Patagonia, Argentina	7,8 - 18,7
Nueva Zelanda e Inglaterra	10 - 12
Australia	8,5 - 25,1

Estos valores más altos de HC se deben fuertemente a que en nuestra producción ganadera, mayoritariamente extensiva y en pastizales naturales poco productivos, determina cargas inferiores a 1 equivalente ovino por hectárea en el año. Es decir, la unidad de medición de la HC en kg de CO₂-eq por kg de producto (cordero o lana), es claramente desfavorable para Patagonia. Por lo tanto, es necesario desarrollar nuestras propias estrategias regionales que mejoren el posicionamiento y la competitividad desde este punto de vista.





BALANCE NETO DE CARBONO POR UNIDAD DE SUPERFICIE: POSICIONAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OVINA EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

La estrategia regional para la producción ovina en el marco de los gases de efecto invernadero y cambio climático debería ser que se exprese respecto al balance neto de carbono por unidad de superficie. Así, un consumidor que compra un kilo de cordero o lana sabría que el campo en donde se produce está fijando o emitiendo dióxido de carbono. Además, se consideró relevante en un contexto mundial demandante de productos derivados de manejos sustenta-

bles, integrar este balance de carbono por unidad de superficie con índice de biodiversidad de los pastizales naturales.

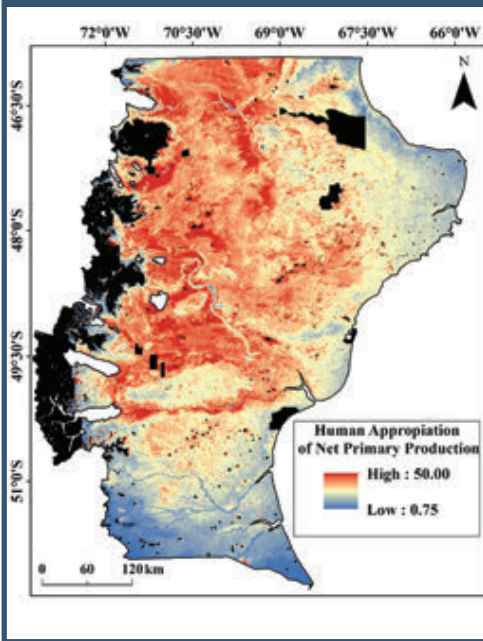
En este contexto, se realizó el trabajo “Apropiación Humana de la Producción Primaria Neta Relacionada con los Servicios Ecosistémicos de Provisión de la Ganadería en la Patagonia Austral” (Peri *et al.*, 2022) que, en lugar de expresar las emisiones a través de la Huella del Carbono lo hace teniendo en cuenta el Balance Neto de Carbono. Este se establece a partir del cálculo de la diferencia entre lo que capta el ecosistema y lo que se apropian los humanos a través de sus actividades (emisoras de Carbono), como la ganadería ovina. Esta herramienta de análisis aborda la Apropiación Humana de la Productividad Primaria Neta (AHPPN) integra perspectivas ecológicas y socioeconómicas sobre el uso de la tierra al cuantificar la cantidad de producción primaria neta (PPN) apropiada por la sociedad a través de la cosecha de biomasa del ecosistema.

El estudio determinó, a nivel regional, que la producción ganadera representó un promedio de 11,4% de la NPP apropiada y la AHPPN osciló entre 0,75 y 50%. El mapa de AHPPN a través de Santa Cruz mostró valores bajos en la transición de la vegetación (ecotono) entre el bosque de ñire y los pastizales en el oeste, en el sur y los humedales donde dominan los pastizales más productivos, y valores altos en las áreas del noroeste y centro de la provincia (Figura 1).

Además, se determinó que el balance de carbono neto medio a nivel de establecimiento fluctuó entre -7,1 (Meseta Central) y 781 kg C/ha/año en la región andina. Mientras que el balance de C negativo correspondió a sitios con pérdida por erosión del suelo mayor a 10 Mg/ha/año, los balances netos de carbono positivos más altos ocurrieron en establecimientos ubicados en pastizales más productivos con bosque de *Nothofagus antarctica* (ñire) en la región andina.

El análisis de regresión lineal simple para AHPPN evaluado en la Patagonia Sur mostró una relación lineal negativa con la biodiversidad de plantas vasculares y el balance neto de carbono a nivel de estable-

Figura 1: Mapa de la apropiación humana de la productividad primaria neta (AHPPN) en Santa Cruz.



cimiento (Figura 2). Es decir, si sobrepastoreamos los pastizales emitimos CO₂ y perdemos biodiversidad por debajo de umbrales que garantizan la sustentabilidad. El método para mapear AHPPN relacionado con el servicio ecosistémico (SE) de provisión de cordero y lana en el estudio, puede integrarse en los sistemas de apoyo a la toma de decisiones. En este contexto, los valores bajos de AHPPN (< 9 %) promueven economías orientadas a la sostenibilidad dentro de la región, además de mantener una mejor biodiversidad vegetal y un balance neto de carbono positivo a nivel de establecimiento ganadero, lo que podría traer el reconocimiento de los productos básicos de exportación patagónicos en los mercados internacionales.

La gestión exitosa de las emisiones de GEI del ganado se convierte en un desafío importante para las comunidades científica, comercial y de políticas. Los resultados del balance neto de carbono a nivel predial junto a la conservación de la biodiversidad de plantas nativas en la producción de

Nuestras acciones se focalizan en el fortalecimiento de la ganadería y en la mejora de sus procesos productivos, para promover más calidad y rentabilidad.

Son Integrantes del IPG: LAS RURALES, FIAS, CAP, CAFROPAT, FLA, SENASA, INTA y la HCDP



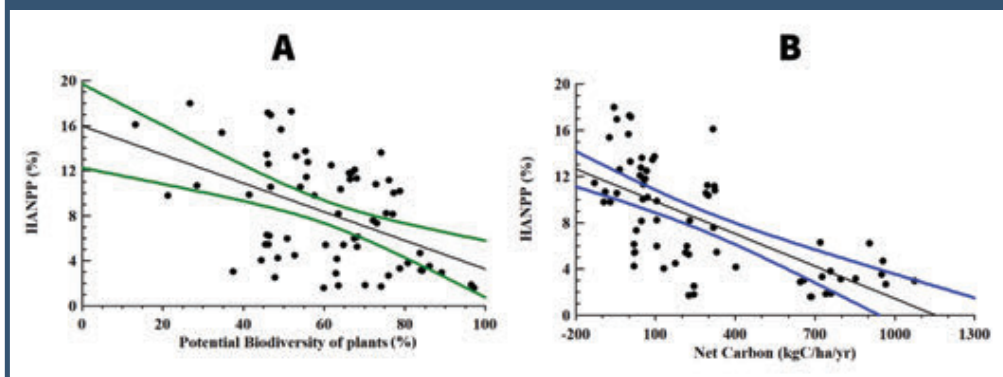
Para más información
Ingrese a www.ipgsantacruz.org.ar



IPG

INSTITUTO DE PROMOCIÓN
DE LA GANADERÍA
DE SANTA CRUZ

Figura 2: Relación entre A) producción primaria neta de apropiación humana (HANPP) y biodiversidad potencial de plantas vasculares ($\text{HANPP} = 15.98 - 0.1271 \times \text{biodiversidad potencial de plantas vasculares}$; $R^2 = 0.22$, error estándar = 4.16). B) HANPP y balance neto de carbono a nivel de finca ($\text{HANPP} = 10.78 - 0.0093 \times \text{Carbono neto}$; $R^2 = 0.43$, error estándar = 3.56), Patagonia Sur, Argentina.



cordero y lana del trabajo presentado ayudan a caracterizar el perfil de emisiones de gases de efecto invernadero de los productos ganaderos en la Patagonia Austral al proporcionar una línea de base para planificar acciones de mitigación. Para esto, es importante trabajar en forma conjunta con el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y los productores para incorporar en los productos ovinos de carne y lana los valores de balance neto de carbono proveniente de los campos patagónicos bajo producción extensiva.



BIBLIOGRAFÍA

Peri, P.L.; Lencinas, M.V.; Bousson, J.; Lasagno, R.; Soler, R.; Bahamonde, H.; Martínez Pastur G. (2016) Biodiversity and ecological long-term plots in Southern Patagonia to support sustainable land management: The case of PEBANPA network. *Journal for Nature Conservation* 34, 51-64.

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/su13158544.

Peri, P.L.; Rosas, Y.M.; Ladd, B.; Díaz Delgado, R.; Martínez Pastur, G. (2022) Human appropriation of net primary production related to livestock provisioning ecosystem services in Southern Patagonia. *Sustainability* 14, 7617; doi: 10.3390/su14137617.

ESTANCIA 3 DE ENERO

DE ZARO S.A.

C.C. Nº 401 - (9400)
RIO GALLEGOS - SANTA CRUZ
TEL (02966) 444171

