

Pastizales Naturales

Hitos de una agricultura sustentable en las Américas
Experiencias relevantes en la región para enfrentar el cambio climático y cuidar el ambiente y los recursos naturales



Conservación de los pastizales naturales en América Latina: un pilar para la ganadería sustentable y la preservación de los ecosistemas

Productores ganaderos de algunos países del continente americano realizan un significativo manejo de pastizales naturales, lo que genera contribuciones sustantivas, ya que permite preservar grandes superficies de ecosistemas que albergan una biodiversidad única y se logra mitigar el cambio climático. Esto ha posibilitado la práctica de una ganadería sostenible.

Los pastizales no son únicamente proveedores de una cantidad significativa de servicios ambientales, entre los que se destaca el secuestro de carbono y la provisión de forraje para alimentar a los animales silvestres. También constituyen el sostén de los sistemas de pastoreo de distintos países del continente, donde se produce carne, leche y lana de forma eficiente para el abastecimiento interno y del mundo.

Aproximadamente el 40 % de la superficie terrestre global está cubierta por pastizales naturales que en la actualidad son amenazados por el cambio de uso del suelo y los efectos del cambio climático, según investigaciones recientes¹.

Sin embargo, a pesar de la importancia ambiental y económica de los pastizales, muchas personas que viven en las ciudades no los conocen o no son conscientes de su valor. Son activos prácticamente invisibles para las sociedades, que suelen ser más conscientes del valor ecológico y económico de los bosques. Por eso, el trabajo de los centros de investigación agropecuarios en países de América Latina ha sido decisivo para desarrollar las bases ecológicas y tecnológicas para una mejor conservación de los pastizales.

Los pastizales no son simplemente tierras sin árboles, como algunos creen, sino ecosistemas que producen una rica vegetación, consumida y transformada por los animales silvestres y domésticos, con enormes beneficios para las personas y el planeta.

Entre los más valiosos ejemplos de este ecosistema en el mundo están los llamados pastizales del Río de la Plata, que cubren unos 750 000 kilómetros cuadrados y comprenden territorio de tres países: más del 70 % de la superficie del Uruguay, el centro



¹ Gibson, DJ. 2009. Grasses and Grassland Ecology. Oxford, Reino Unido, Oxford University Press. p. 313.

y noreste de Argentina y el sureño estado de Rio Grande do Sul, en Brasil. Es uno de los ecosistemas de pastizales más extensos del planeta, aunque está lejos de ser único en las Américas, porque países como Venezuela, Colombia, México, Estados Unidos y Canadá también poseen extensas llanuras con pastos que albergan una rica biodiversidad.

En todo el continente, los pastizales cubren más de 900 millones de hectáreas, con la mayor proporción de uso para pastoreo en América del Norte y América del Sur y, en menor medida, en Centroamérica y el Caribe.

Aunque los pastizales del continente, a partir de la colonización europea, se convirtieron en una de las regiones de producción agropecuaria más importante del mundo, tanto tiempo de actividad productiva ha generado una significativa

modificación del paisaje, con pérdida de hábitats. Sin embargo, en los últimos años se han ido recuperando gracias al trabajo de los centros de investigación, los cuales están a la vanguardia de la modernización agropecuaria.

Algunas de las prácticas sostenibles que se han implementado en el continente y que aún tienen espacio para crecer son la conservación de sitios emblemáticos en peligro de extinción, el manejo del pastoreo, las enmiendas orgánicas (estiércol, desechos agroindustriales y biocarbón), los cultivos de cobertura, el manejo de la fertilidad, los sistemas agropecuarios integrados (agrosilvicultura, sistemas silvopastoriles y de cultivo - ganado - bosque) y la gestión del agua, entre otros





Ambiente y seguridad alimentaria

La ganadería tiene un valor económico crucial para Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y otros países del continente. La producción bovina cuenta con una larga tradición en el continente americano y la cadena de carne bovina es una de las más importantes en la región en términos de producción y exportaciones al resto del mundo. Es una actividad esencial para la seguridad alimentaria con sólidas raíces culturales.

Los sistemas de producción de carne bovina son centrales para la sostenibilidad económica, social y ambiental de los países sudamericanos y, como se señaló, constituyen claves para la seguridad alimentaria global, debido a la capacidad de producción y exportación de proteínas de origen animal que tiene el Cono Sur y la importancia de ellas para una adecuada nutrición de la población.

En Uruguay, los pastizales, que habitualmente son llamados "campo natural", ocupan el 64 % de la superficie nacional y han sido el pilar de una de las principales actividades económicas del país: la

ganadería, según lo señala Martín Jaurena, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIA).

El INIA, institución estatal que desarrolla proyectos con tecnología de avanzada, contribuye al fortalecimiento de los pastos naturales a través de una serie de buenas prácticas que se desarrollan en conjunto con el sector privado, para mejorar el uso de los pastos y también la conservación.

"Con ellas posibilitamos una mejor administración de los predios, la obtención de pastos más nutritivos para el ganado y también los cuidamos para que mantengan un buen estado de conservación durante más tiempo", comenta el investigador del INIA.

"Para obtener buenos resultados de producción y conservación de los pastizales naturales, es importante que los productores trabajen con más pasto, es decir con pasturas que tengan mucho forraje en el campo, ya que esto optimizaría la productividad y sustentabilidad. Es crucial conocer



las comunidades vegetales de los pastizales, pues tienen características muy diversas, a veces, en áreas de tierra de un metro por metro hay más de 50 especies distintas; si bien es un ecosistema nativo de América del Sur, es muy diferente a un ecosistema tropical. Este conocimiento le permite al productor ganadero mejorar la productividad, manteniendo la sostenibilidad del ecosistema nativo”, añadió Jaurena.

En Uruguay, la ganadería es la principal actividad de las familias productoras. De 44 000 establecimientos agropecuarios del país, 25 000 corresponden a la agricultura familiar y 20 000 de esos establecimientos de pequeña escala se dedican a la ganadería, particularmente de bovinos y ovinos, de acuerdo con datos oficiales.

La mayoría de los pastizales se utilizan para la cría de ganado. Son fuente de alimentos, fibras y combustibles que contribuyen a la regulación del clima, la polinización, la purificación y recarga de acuíferos, el control de especies invasoras y la captura de carbono.

Además, los pastizales saludables son grandes sumideros de carbono, con lo que se posicionan como una herramienta clave para la mitigación del cambio climático. El suelo es el reservorio más importante de carbono en la biósfera, debido a que contiene tres veces más carbono que la vegetación y la atmósfera. Un adecuado manejo en términos ambientales permite que sean secuestradores netos de carbono.

En distintos países de las Américas –como Brasil, Canadá, Colombia, Chile, El Salvador, Paraguay, Perú y Uruguay– se han obtenido progresos en cuanto a la salud de los suelos gracias a la iniciativa “Suelos Vivos en las Américas”, que lanzó en 2020 el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) junto al prestigioso científico Rattan Lal, considerado la máxima autoridad mundial en ciencias del suelo. Este proyecto agrupa en el continente distintos actores de los sectores público y privado, universidades, organismos

internacionales y organizaciones de la sociedad civil, en un esfuerzo común de restauración destinado a combatir la degradación de los suelos, que amenaza socavar la producción de alimentos.

Por ejemplo, la investigación en que participaron renombrados científicos coordinados por el profesor Lal, en el marco de “Suelos Vivos en las Américas”, determinó que la adopción de dos prácticas de manejo sostenible a gran escala (recuperación de pasturas y labranza de conservación) tienen el potencial de acumular carbono en el suelo en los países de las Américas por un total de 9,81 PG de dióxido de carbono equivalente durante 20 años. Así, con la plena implementación de las prácticas de manejo sostenible que son promovidas en todo el continente, los suelos de las Américas pueden reducir en casi un 8 % las emisiones totales de gases de efecto invernadero que genera la agricultura en todo el mundo.





El acento en la conservación

Aunque en los últimos años en el mundo ha ganado espacio el reemplazo de la vegetación natural para alimentar el ganado, la ganadería de pastizal es la que más se acerca al deseado equilibrio entre la producción de alimentos y la conservación de la biodiversidad. Por eso, la ganadería con pastizales naturales que se practica mayoritariamente en los países de Sudamérica es un ejemplo para el mundo de producción sostenible.

En la medida en que más productores utilizan pastizales naturales, la productividad de los ecosistemas aumenta. El reto es mantener la salud del suelo y la vegetación nativa. También ayuda el hecho de que en la mayoría de los pastizales naturales de los países de América no se utilizan abonos químicos, sino orgánicos. En todos los casos el ganado colabora a través del ciclo biogeoquímico a la fertilización de dichas pasturas.



Menos emisiones netas de GEI

La ganadería ha sido señalada como una importante fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el ámbito global, las cuales contribuyen al cambio climático.

Sin embargo, el cálculo de emisiones está basado en ecuaciones internacionales que no necesariamente reflejan la realidad de los países de las Américas, especialmente los del Cono Sur, ya que no se tiene en cuenta la heterogeneidad de los distintos sistemas de producción.

Ya se ha determinado que la ganadería extensiva en

pastizales naturales genera menos emisiones de GEI que la producción intensiva, pero también es necesario calcular la potencial captura y secuestro de carbono de los sistemas de naturaleza pastoril que se utilizan en los países del Sur.

Aunque se requiere una mayor investigación que refleje con precisión el impacto de los distintos sistemas, en la actualidad existen estudios científicos que revelan que las tierras de pastoreo en los países del Cono Sur generan un excedente de carbono. Es decir, las emisiones que producen los animales resultan más que compensadas por el

secuestro de carbono que generan los pastizales, en condiciones de pastoreo extensivo.

En relación con este tema, estudios realizados por el grupo de investigadores encabezado por el destacado científico argentino Ernesto Viglizzo han revelado que las tierras de pastoreo en Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay cumplen un rol fundamental en la captura de carbono, lo que compensa las emisiones de metano generadas por la ganadería.

Los trabajos de Viglizzo insisten en que deben considerarse no solo las emisiones de la producción

animal, sino también el balance neto del carbono, lo que habrindado un resultado favorable al ambiente, sobre todo en el caso de las prácticas realizadas en el Sur.

Así, países de América Latina han hecho importantes avances hacia una menor huella de carbono de la producción de carne y se proponen seguir por el mismo camino, a través del fortalecimiento de iniciativas que contribuyan a incrementar la adopción de tecnologías y práctica agronómicas que mitiguen las emisiones de GEI.

Los beneficios que ofrece la conservación de pastizales naturales en la región pueden resumirse así:

- Los productores que trabajan con pastizales naturales obtienen mejor resistencia y resiliencia frente a las sequías.
- Los campos naturales contribuyen a la economía nacional, la cultura y la salud de los ecosistemas.
- El enfoque de servicios ecosistémicos hace explícito el vínculo entre el bienestar humano y el funcionamiento de los ecosistemas.
- El campo natural no solo representa la base forrajera para la ganadería, sino que provee a la población de servicios ecosistémicos importantes, como el control de la erosión, la conservación de la biodiversidad y de la calidad del agua y la mitigación del cambio climático, entre otros.
- El pastizal natural provee a la población mucho más que servicios de producción como la carne. Este ecosistema es importante para el desarrollo sustentable del país.





Lo que sigue

Actualmente, el INIA de Uruguay trabaja con investigadores de Argentina y Brasil en proyectos conjuntos y de intercambio de buenas prácticas para fortalecer los pastizales naturales. También existen iniciativas con profesionales de Costa Rica y Colombia, donde se utiliza información satelital para identificar cuánta pastura existe en los sistemas de producción de estos países y se trabaja con sensores remotos que sacan fotografías aéreas en los campos. Los resultados de estos proyectos

permitirán tomar mejores decisiones sobre el manejo de los pastizales.

Además, se está trabajando con aplicaciones para celulares, que identifican los diferentes tipos de campos que hay en un predio ganadero, para desarrollar manejos de precisión y optimizar la producción.



Nuevos retos

Los principales retos para fomentar el uso de pastizales naturales con el objetivo de hacer frente a la crisis climática son, sin duda alguna, mejorar la eficiencia de su uso y aumentar el secuestro del carbono de los sistemas de producción. Sin embargo, también existen otras acciones que contribuirán a contrarrestar el cambio climático, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

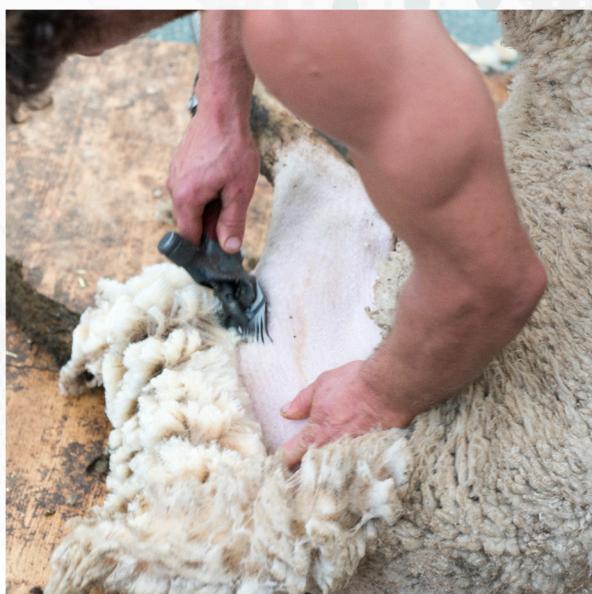
- Fortalecer la conexión de los pastizales con los bosques nativos. La mayoría son bosques que están en todos los predios, pero en algunos casos se hacen pequeños bosques cultivados; la idea es que convivan el pasto y el árbol.

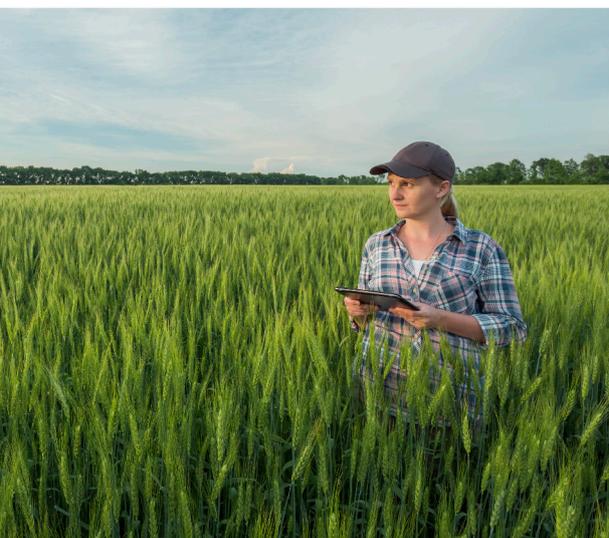
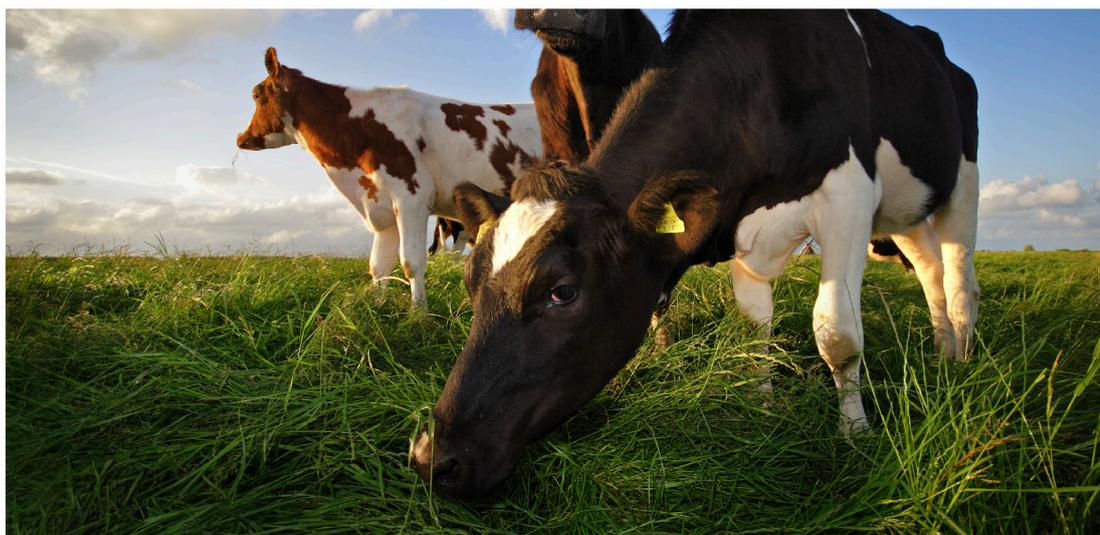
- Brindar mayor énfasis a los proyectos orientados a la capacitación y la transferencia de conocimiento sobre pastizales naturales en todos los países de la región.

La gran extensión de nuestros pastizales naturales nos señala la importancia de protegerlos para abordar la crisis climática y la defensa de la biodiversidad.

“Invertir en el manejo de un pastizal natural es un buen negocio hoy, mañana y siempre”, Martín Jaurena, INIA.

“Pastizal natural: superficie donde predominan especies herbáceas, muchas de ellas apetecidas por el ganado, consideradas espontáneas, naturales del lugar y donde no hay especies introducidas”, INIA Uruguay.





2022. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Redacción: Kattia Chacón y Daniel Gutman

Edición: Randall Cordero y Guido Nejamkis

Revisión técnica: Martín Jaurena, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIA), Uruguay

Coordinación editorial: Manuel Otero, Director General del IICA

Diseño y diagramación: Agencia La Ola

