

# Pastizales del futuro: ganadería con servicios ambientales

Las exigencias planteadas al sector ganadero, en términos de una gestión responsable de la actividad, promueve el debate sobre cómo compatibilizar la producción con la provisión de servicios ecosistémicos. El INTA ocupa un rol central en el aporte de conocimiento técnico y científico para una adecuada gestión de la principal fuente de forraje para el ganado.



- 
-

Los pastizales naturales son áreas que sustentan una vegetación nativa, que es utilizada como fuente de forraje para animales domésticos o silvestres, y representan el 29 % de la superficie terrestre. El 5 % de la población mundial habita en pastizales naturales y depende de los servicios ambientales que los mismos brindan.

Estos ecosistemas son fuente de forraje para el ganado (aportan el 75 % del forraje para animales domésticos y el 99 % para animales silvestres), intervienen en la protección de cuencas hídricas y la conservación de los suelos, son hábitat para la fauna silvestre, son una fuente de combustible y madera, constituyen una reserva de material genético y son un recurso recreativo y cultural para el ser humano.

El sector ganadero se enfrenta a mercados exigentes, que plantean una responsable gestión ambiental de las producciones. Se trata de un verdadero cambio de paradigma, alentado por consumidores informados.

En este sentido, en el marco del Programa “Forrajes, Pasturas y Pastizales”, el INTA organizó un webinar que contó con exposiciones de investigadores del organismo, con el objetivo de promover el debate sobre la multifuncionalidad de los pastizales, compatibilizar la producción ganadera con la provisión de servicios ecosistémicos y analizar las tecnologías de pastoreo vinculadas al manejo sustentable de los pastizales naturales.



El sector ganadero se enfrenta a mercados exigentes, que plantean una responsable gestión ambiental de las producciones.

### **Pastizales naturales bajo uso ganadero: ¿secuestran carbono?**

En el último tiempo, la capacidad de los pastizales naturales para secuestrar Carbono cobró relevancia a escala global y a nivel científico. Hay una demanda cada vez mayor por parte de la sociedad respecto de cómo se producen los alimentos y qué impacto generan en el ambiente, y la pandemia también vino a poner en cuestión cómo nos relacionamos con el ambiente.

“El trabajo del INTA es poder empezar a brindar datos sólidos que den respuestas a estas demandas”, sostuvo Juan Gaitán, investigador del Instituto de Suelos del INTA Castelar y explicó que en la Argentina “un aumento de un 1% anual del carbono

almacenado en las tierras de pastoreo compensaría el 75% de las emisiones de gases de efecto invernadero del país”.

Sin embargo, el panorama es complejo porque la mayoría de los pastizales naturales argentinos se encuentran en tierras secas donde las precipitaciones que favorecen el almacenamiento de carbono son escasas, mientras que “la aridez y el sobrepastoreo tienen un efecto convergente negativo sobre la funcionalidad del suelo”, señaló el especialista.

En este sentido, “evidencias locales muestran que los pastizales pampeanos y patagónicos tienen stocks estables de carbono en el suelo, es decir que por el momento no secuestran carbono adicional”, indicó Gaitán y agregó: “En los pastizales áridos de la Patagonia se observa variabilidad en los stocks de carbono en suelo asociados a la variabilidad del clima”.

Para Gaitán, que también es coordinador del Proyecto de Monitoreo de la Degradación de Tierras del INTA, “el manejo del pastoreo debería permitir mantener e incrementar la cobertura de pastos palatables y la riqueza de las especies, lo que contribuirá a mitigar los impactos negativos del cambio climático”.

“Es necesario desarrollar una red nacional de monitoreo para poder realizar un seguimiento del estado de salud de nuestros ecosistemas”, puntualizó el investigador, quien además aseguró que el INTA trabaja en un proyecto con el objetivo de “desarrollar una red de monitoreo, no solo de pastizales, sino también de bosques y tierras agropecuarias, donde periódicamente y a largo plazo, podamos medir indicadores relacionados al estado de salud de los ecosistemas con protocolos estandarizados”.



Gaitán: “El manejo del pastoreo debería permitir mantener e incrementar la cobertura de pastos palatables y la riqueza de las especies, lo que contribuirá a mitigar los impactos negativos del cambio climático”.

### **Gestión del pastoreo: oportunidades y desafíos**

A partir de una experiencia situada en el campo natural de biomas Pampa y Espinal, el Centro Regional Entre Ríos del INTA, realizó importantes aportes a la gestión del pastoreo. “Encontramos sistemas productivos ganaderos de cría bovina o mixta, con bajos índices productivos, bosques degradados, una baja adopción de tecnología, baja capacidad de carga y baja receptividad”, explicó Lucrecia Lezana, investigadora del INTA EEA Paraná.

El recurso forrajero del Espinal sustenta el 50% del stock ganadero de Entre Ríos y allí se pudo observar que “la degradación del ecosistema respondía, en primer lugar,

a un proceso de cambio de uso de la tierra para uso agrícola, y en segunda instancia, a un proceso de sobrepastoreo que genera una pérdida continua de la receptividad”, señaló la especialista.

“Cuando indagamos desde el punto de vista de los predios y los productores, observamos que existía una baja adopción de tecnologías de mejora de los sistemas ganaderos y un bajo control del subsistema de producción”, indicó Lezana y agregó: “Esto es importante porque tenemos ciclos ganaderos largos que dificultan la visualización del impacto de las prácticas y las tecnologías que podrían implementarse, y además falta información acerca de la superficie accesible de pastoreo”.

Estos problemas afectan al sistema de gestión y de producción porque “los productores suelen asignar cargas de manera errónea, es decir que trabajan con cargas muy superiores a las que el ecosistema puede soportar”, aseguró la especialista, quien además sostuvo que, en este contexto, “existe una mayor vulnerabilidad ante factores que no podemos controlar, como el clima”.

La propuesta del INTA es “dejar de pensar que en estos sistemas sólo se produce carne y un ingreso económico para empezar a poner en valor los otros servicios ecosistémicos”, consideró Lezana, porque en un escenario de degradación, además de producir poca carne, aparecen otros efectos no deseados: “Si en estos ecosistemas hablamos de aves como un componente importante de biodiversidad, las poblaciones se ven reducidas; la productividad forestal y apícola disminuyen; el bienestar animal se ve afectado porque estos ambientes tienen menor capacidad para regular la temperatura; y un suelo con poca cobertura no permite aprovechar eficientemente las precipitaciones”.

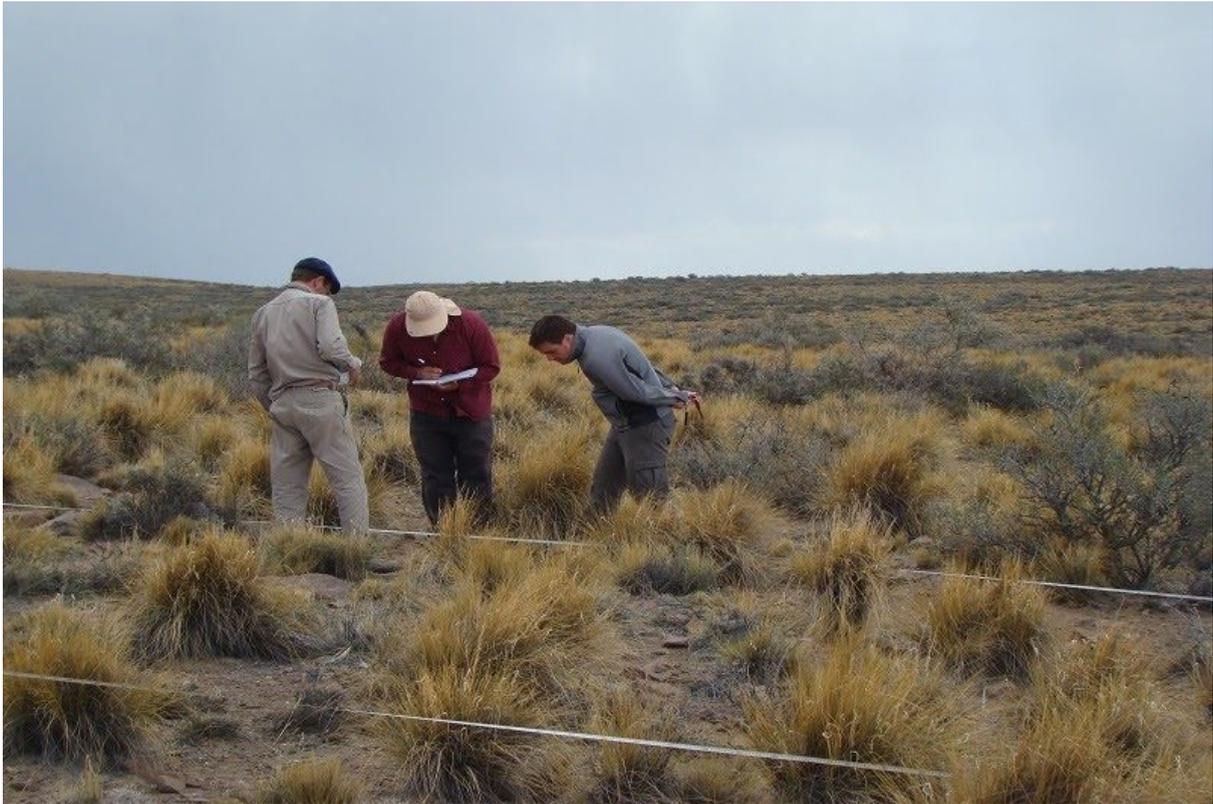
En 2016, el INTA comenzó a trabajar en una Plataforma Interdisciplinaria de Innovación para la Sustentabilidad de Sistemas Ganaderos Familiares en Uruguay y Argentina. La hipótesis era que la baja productividad de los sistemas ganaderos

venía de la mano de una baja oferta forrajera (intensidad de pastoreo muy alta), pero también producía efectos ambientales adversos.

Sobre este trabajo, Lezana explicó que “más del 80% de los predios ganaderos evaluados tenían una carga superior a la receptividad estimada en función de la productividad forrajera” y que “la mayoría de los predios mostraban un consumo forrajero de la vaca de cría inferior al que necesitan, lo que se traduce en la baja productividad ganadera”.

“Es fundamental el trabajo con los productores para mejorar la comprensión del sistema y adoptar las tecnologías de manejo de pastoreo adecuadas”, aseguró la especialista, quien consideró que en el INTA muchas veces se tiene incorporado “hablar de transferencia de conocimiento como si el proceso se hiciera por osmosis”. “Debemos generar herramientas que promuevan el empoderamiento de los productores que son los que toman las decisiones, y promover la formación por sobre la información”, puntualizó.

Por último, Lezana indicó que “el diseño de sistemas ganaderos multifuncionales brinda oportunidades al reducir la vulnerabilidad económica y ambiental de los productores, favorecer la implementación de políticas públicas y permitir el acceso a incentivos de mercados, asociados a estándares ambientales”.



La propuesta del INTA es “dejar de pensar que en estos sistemas sólo se produce carne y un ingreso económico para empezar a poner en valor los otros servicios ecosistémicos”.

### **Pastoreo holístico y continuo**

Los pastizales patagónicos se manejan hace más de 100 años con pastoreo continuo y en parte, este manejo genera la degradación de estos ecosistemas. En este marco, desde la década del 90, el INTA trabaja en propuestas de metodologías para mitigar la degradación.

En el último tiempo, se empezó a hablar de sistemas holísticos, un tipo de manejo que, desde el punto de vista animal, genera pulsos concentrados y los animales rotan entre potreros. Esto genera periodos largos de descanso en el pastizal natural

que podrían favorecer la recuperación de la productividad mediante el aumento de cobertura vegetal.

En la estepa magallánica seca, las precipitaciones anuales son de 250 mm y los coirones dominan la vegetación, por lo que la degradación de estos pastizales está conducida por una pérdida de cobertura en coirones.

En la estancia santacruceña Los Pozos, el INTA documentó una experiencia de pastoreo holístico. El campo contaba con un registro de datos productivos desde 1930 y se pudieron evidenciar las consecuencias de los cambios de manejo a lo largo de su historia productiva.

“Desde 1990, la estancia realizó un manejo adaptativo (con cargas ajustadas y variables), con el que se logró estabilizar los índices productivos, se frenó la degradación de los pastizales, pero no se consiguió aumentar la oferta de forraje”, explicó Daniela Ferrante, Coordinadora de Investigación del INTA EEA Santa Cruz.

A partir de 2012, la estancia decidió convertir la mitad de su superficie a un manejo holístico y mantener la otra mitad bajo pastoreo continuo, con un esquema de cargas flexibles y variables en función de la oferta de forraje. “Después de tres años se llegó a la conclusión de que en ambos manejos la cobertura vegetal aumentó, al igual que los pastos cortos (estrato forrajero), aunque la cobertura de coirones solo se recuperó en el pastoreo continuo”, señaló la investigadora.

A su vez, “ambos manejos mantuvieron la diversidad y la riqueza de los pastizales y la oferta forrajera se vio afectada negativamente por las condiciones secas del periodo 2012-2016 en los dos casos, aunque los efectos de la sequía fueron más severos sobre los animales en rotación que en los que permanecieron en pastoreo continuo”, aseguró Ferrante.

Cabe destacar que “los animales en rotación tuvieron menor peso y condición corporal que aquellos que permanecieron en continuo”, puntualizó la especialista,

pero precisó que “es necesario analizar las causas de la pérdida de producción individual, que no se relacionaron a la oferta forrajera sino a otros efectos que la rotación produce sobre los animales”.

En definitiva, el estudio muestra que en estos pastizales el proceso de recuperación es lento, persistente y de largo plazo, pero es posible de lograrse con ambos tipos de manejo, aunque “para que el manejo holístico sea aplicable hay que reducir los efectos negativos observados en producción animal”, señaló Ferrante.

“Todos estos estudios muestran que es imperioso hacer una buena gestión de los pastizales naturales con un adecuado manejo ganadero para asegurar la provisión y mantenimientos de estos servicios ambientales y lograr producciones sustentables y capaces de adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado y del ambiente”, finalizó.