

¿Los incentivos generados por el pago de servicios ambientales favorecen la participación de los ganaderos en la restauración ecológica de paisajes en el Neotrópico?

La conversión de grandes áreas de bosques primarios para el manejo de la ganadería extensiva en América Latina es un tema de mucho interés para diferentes actores, por su aporte a la degradación ambiental. Se estima que más del 60% de las pasturas están degradadas, lo cual representa para las fincas pérdidas económicas anuales en productos animales cercanas a los 83 US\$ ha⁻¹. La magnitud del impacto negativo de la degradación de pasturas es más alarmante cuando se cuantifican las externalidades negativas relacionadas con la pérdida de la biodiversidad, la sedimentación de los ríos y la emisión de gases con efecto invernadero.

Ante esta problemática, investigadores y decisores han venido impulsado una agenda para el manejo sostenible de la ganadería basada en sistemas silvopastoriles. Estos sistemas ofrecen ventajas para el mejoramiento y la diversificación de la producción de las fincas y en la generación de servicios ambientales. Sin embargo, la magnitud de la inversión inicial requerida para el establecimiento de estos sistemas representa una barrera para la masificación de dichas tecnologías en la región. Para promover la adopción de los sistemas silvopastoriles, el CATIE, en colaboración con CIPAV en Colombia y Nitlapán en Nicaragua, está implementando desde el año 2003 el proyecto *Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas*, financiado por el GEF con el apoyo del Banco Mundial y FAO-LEAD. El objetivo del proyecto es evaluar si los pagos por servicios ambientales (PSA) constituyen un incentivo eficaz para que los ganaderos incrementen el área bajo sistemas silvopastoriles y otros usos forestales de la tierra amigables

con el medio ambiente. Además, el proyecto contempla el desarrollo de metodologías para el monitoreo de servicios ecológicos en paisajes ganaderos y propone políticas para el diseño de mecanismos con incentivos sostenibles para la implementación de los sistemas silvopastoriles en las fincas ganaderas.

Este número especial de la *Revista Agroforestería en las Américas* incluye resultados de investigación provenientes de cuatro años de ejecución del proyecto. Se incluyen también dos artículos invitados del proyecto Fragment (financiado por la Comunidad Europea), cuyo objetivo fue evaluar el impacto de la cobertura arbórea sobre la productividad de las fincas y la conservación de la biodiversidad en paisajes ganaderos.

En resumen, los resultados del proyecto silvopastoril muestran que el incentivo de los PSA es una buena herramienta para que los ganaderos incrementen la cobertura de árboles en sus fincas, especialmente por medio de la arborización de las pasturas, cercas vivas y bancos forrajeros con especies leñosas. En Colombia, se destaca el interés por los silvopastoriles intensivos con arbustos de ramoneo (p.e. pasturas en asocio con leucaena) acompañados de árboles maderables. Asimismo, la asistencia técnica ha tenido un impacto considerable en la cultura ganadera de manejo extensivo de la ganadería, promoviendo el cambio hacia una ganadería sostenible que integra sistemas silvopastoriles. En cuanto a la generación de servicios ambientales, los resultados en biodiversidad indican que los paisajes ganaderos que incluyen arreglos silvopastoriles mantienen un buen nivel de biodiversidad comparados con áreas protegidas o parques nacionales; inclusive contienen especies de mucho

interés para la conservación. La implementación de bancos forrajeros para la alimentación de ganado y sistemas silvopastoriles con árboles en potreros ha provocado una reducción significativa en la emisión de metano, óxido nitroso y un incremento en la cantidad de carbono fijado en las fincas ganaderas. Además, los indicadores de agua —tanto en calidad como en cantidad— mejoran con la conversión de pasturas degradadas a manejo de sistemas silvopastoriles. En cuanto a los análisis socioeconómicos, el PSA fue asociado con la adopción de tecnologías silvopastoriles, lo cual resulta en una mejor productividad y rentabilidad de las fincas, inclusive para los estratos de productores más pobres.

Las lecciones aprendidas del proyecto muestran que el PSA es un instrumento clave para fomentar la adopción de sistemas silvopastoriles en fincas ganaderas y en la restauración ecológica de los agropaisajes. Es importante que los decisores utilicen la información generada por este proyecto para diseñar sistemas de incentivos para la replicación o masificación de los sistemas silvopastoriles en toda América Latina. En este contexto, es importante el diseño de sistemas de “créditos verdes” para fomentar la adopción de los sistemas y estrategias para el mercado de productos certificados de las fincas

ganaderas, como por ejemplo carne con sello ambiental, amigable con la biodiversidad u orgánica. Además, es relevante la identificación de mercados para la venta de carbono producido en las fincas y la asignación de fondos de PSA para la compensación de los servicios ambientales generados en las fincas ganaderas. Esperamos que este número sea de su total agrado y se constituya en una herramienta para el mejoramiento de la ganadería en el trópico americano.

Juan Pablo Ruiz
Economista Ambiental
Encargado del proyecto GEF-Silvopastoril
Banco Mundial
Correo electrónico: jruiz@worldbank.org

Cees de Haan
Ganadería ambiental
Co-encargado del proyecto GEF-Silvopastoril
Banco Mundial
Correo electrónico: cdehaan@worldbank.org