



Ganadería y Manejo del Medio Ambiente

Durante las últimas décadas del siglo XX, los ecosistemas forestales de Latinoamérica fueron eliminados en grandes áreas con el fin de proveer pasturas para el ganado. Por ejemplo, en Mesoamérica se registraron altas tasas de deforestación; incluso ya casi se ha eliminado el bosque primario. Por otro lado, tenemos cerca de 80 millones de productores rurales que manejan ganado en sus sistemas de producción y la ganadería es una actividad económica principal para muchas familias rurales en América tropical.

Con el fin de reducir la degradación ambiental e incrementar la productividad sostenible de las fincas ganaderas, en el CATIE hemos reorientado nuestro enfoque hacia los sistemas silvopastoriles y la diversificación de las fincas ganaderas, incluyendo la investigación de los beneficios y posibles métodos para pagar por servicios ambientales.

El equipo interdisciplinario que forma el grupo temático **Ganadería y Manejo del Medio Ambiente** incluye investigadores que analizan, desarrollan y transfieren sistemas de producción amigables con el ambiente, así como diseñan herramientas de política que contribuyan a una conversión y diversificación de los sistemas ganaderos extensivos no-sostenibles hacia sistemas ecoamigables.

FORMANDO LÍDERES

La urgencia por adoptar modelos tecnológicos para una producción diversificada y sustentable que brinde beneficios ambientales, económicos y sociales, nos obliga a continuar capacitando profesionales, enfatizando en la dinámica e interacciones de animales, pasturas, árboles y suelo. En los últimos años hemos logrado:

- Más de 800 participantes de eventos presenciales y virtuales capacitados en temas relacionados con ganadería y ambiente.
- Cerca de 200 especialistas latinoamericanos egresados de la maestría en Agroforestería Tropical de la Escuela de Posgrado del CATIE han desarrollado sus tesis en ganadería ecoamigable y sistemas silvopastoriles.
- Incidir en formuladores y tomadores de decisión política en los países de influencia de los proyectos del Grupo.
- 100 técnicos capacitados en temas sobre ganadería ecoamigable y mapeo del impacto del manejo de la ganadería en bosques tropicales.

DESARROLLANDO NUEVA TECNOLOGÍA

Realizamos estudios directamente con las comunidades, municipios, instituciones nacionales y otras organizaciones. Gracias a las investigaciones de nuestros estudiantes de posgrado y a las acciones de los proyectos en el campo, hemos tenido impactos positivos en:

- Desarrollo de sistemas de alimentación animal basados en el uso de recursos producidos en la finca, así como tecnologías para la conservación de forrajes para la época seca.
- Métodos para la promoción de sistemas silvopastoriles mediante el pago por servicios ambientales a ganaderos.
- Estudios de conectividad en paisajes fragmentados.
- Estudios de las interacciones árboles-gramíneas-leguminosas-animales-suelo.
- Uso de Sistemas de Información Geográfica en el monitoreo de cuencas y fincas ganaderas.

APOYANDO EL DESARROLLO RURAL

Los proyectos que desarrollamos se basan en el trabajo conjunto con instituciones y organizaciones locales y nacionales; además, contamos con el respaldo financiero de varios organismos donantes. Algunos de los principales resultados son:

- Un novedoso proyecto silvopastoril que muestra el potencial del pago por servicios ambientales para promover un mejor uso de los recursos naturales en áreas de pasturas.
- Transformación de fincas ganaderas tradicionales a sistemas sostenibles silvopastoriles.
- Contribución al alivio de la pobreza rural en zonas ganaderas degradadas.
- Formulación de herramientas en la toma de decisiones para una ganadería ecoamigable
- Incidencia en políticas en los ámbitos gubernamentales locales y nacionales para la promoción de una ganadería ecoamigable en América tropical.



Livestock and Environmental Management

During the last decades of the twentieth century, Latin American forest ecosystems were eliminated in large areas in order to provide cattle grazing lands. For example, deforestation in Mesoamerica has been extreme and primary forests have virtually been eliminated. On the other hand, some 80 million rural producers in the American tropics manage cattle as part of their production systems, and cattle ranching is a principal source of income for many rural families.

In an attempt to reduce environmental degradation, and increase sustainable production from cattle farms, CATIE has reoriented its focus toward silvopastoral systems and the diversification of cattle ranches, including research into the possible benefits and methods for paying for environmental services.

The interdisciplinary team of professionals making up the thematic group **Livestock and Environmental Management** includes researchers who analyze, develop and transfer environmentally-friendly production systems, as well as design policy tools to help convert and diversify extensive livestock systems to more ecologically sustainable systems.

FORMING LEADERS

The urgent need to adopt technological models, for sustainable and diversified production that is environmentally, socially and economically beneficial, has obliged CATIE to continue training professionals, emphasizing the dynamics and interactions of animals, pastures, trees and soil. In recent years, we have accomplished:

- More than 800 participants in face-to-face and virtual events trained in themes related to cattle and the environment.
- Nearly 200 Latin American specialists, who received their MSc degrees in Tropical Agroforestry from CATIE, developed theses in the area of environmentally friendly cattle husbandry and silvopastoral systems.
- Influence on policy and decision-makers in the countries where the Group carries out its projects.
- Training of 100 technicians in eco-friendly livestock systems and how to map the impact of livestock management on tropical forests.

DEVELOPING NEW TECHNOLOGY

CATIE carries out its work directly in or with the communities, municipalities, national institutions and other organizations. Thanks to our graduate student research and project actions in the field, we have made positive impacts in:

- Developing animal feeding systems based on farm resources as well as technologies for forage conservation in the dry season.
- Methods for the promotion of silvopastoral systems through payments for environmental services to livestock farmers.
- Connectivity studies in fragmented landscapes.
- Studies of the interactions between trees-grasses-legumes-animals-soil.
- Use of Geographic Information Systems to monitor watersheds and cattle ranches.

SUPPORTING RURAL DEVELOPMENT

The projects we develop are based on joint work with local and national institutions and organizations; we also receive financial support from various donor agencies.

Some of our principal results are:

- An innovative silvopastoral project demonstrating the potential of payments for environmental services to promote better use of natural resources in areas used for pastures.
- Transforming traditional cattle ranches to sustainable silvopastoral systems.
- Contributing to rural poverty alleviation in zones degraded by livestock.
- Formulating decision-making tools for eco-friendly livestock systems.
- Influencing policy-making at the local and national government levels by promoting eco-friendly livestock systems for the American tropics.