

Enero 2025 - PB 35

Recomendaciones para contribuir a una ganadería sostenible en la región de los países del Sistema de la Integración Centroamericana

Carolina Pico¹, Ligia Córdoba², Daniela Villalta², Claudia Sepúlveda³, Cristobal Villanueva³

Resumen

El interés de los países en desarrollar un sector ganadero que impulse el crecimiento económico y social, con un enfoque en la sostenibilidad ambiental, ha motivado acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y adaptarse al cambio climático. Aunque algunos países ya han incorporado la ganadería sostenible en sus políticas nacionales, es fundamental fortalecer la sinergia entre este sector y la protección ambiental. Tras analizar los instrumentos de política disponibles, las prácticas implementadas y los avances tecnológicos en la región, este documento propone líneas de acción para que, a nivel regional y mediante la colaboración y alianzas, se logren avances significativos hacia una ganadería de bajas emisiones.

Contexto e importancia

La actividad ganadera es un medio de vida clave para familias productoras de pequeña y mediana escala, cumpliendo una función económica fundamental para alrededor del 60% de los hogares rurales en países en desarrollo. Esta actividad es esencial para la subsistencia de alrededor de 1700 millones de personas en el mundo que se encuentran en situación de pobreza, de las cuales el 70% son mujeres (FAO s. f.). Además,

contribuye al desarrollo socioeconómico de numerosas comunidades en los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). En la región, cerca del 80% de las explotaciones ganaderas corresponden a fincas de pequeña escala, generando alrededor del 20% de los empleos agropecuarios regionales y juega un rol clave en la seguridad alimentaria y la dinamización de la economía. Sin embargo, enfrenta varios desafíos relacionados con su contribución a la expansión de la frontera agrícola, la deforestación, la degradación de suelos y su papel como uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero en el sector agropecuario (Acosta y Díaz 2014).

En los sistemas de producción pecuaria el metano (CH_4), es el principal GEI; este gas tiene como fuente la fermentación entérica y la gestión del estiércol del ganado. Esta actividad representa cerca del 14% de las emisiones globales de GEI de las cuales, cerca de dos tercios son producidas por los rumiantes (vacas, ovejas, cabras, búfalos, ciervos). Esta producción varía en función de las características productivas del animal, su base genética, clima, calidad de la dieta, entre otras (Carmona 2005). La estimación de las emisiones de CH_4 producidas por el sector pecuario son de reporte obligatorio para la estimación del inventario de

¹ Consultora Regional de la Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano

² Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano

³ Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza





GEI por región o país en un periodo determinado, bajo la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC) (Moreno 2021).

Diversos esfuerzos técnicos y científicos han permitido medir con precisión los niveles de emisiones del sector ganadero, así como desarrollar prácticas de campo y tecnologías para la reducción de dichas emisiones; estas han demostrado mejorar la eficiencia productiva de las fincas, afectar positivamente la relación de las actividades ganaderas para la preservación del medio ambiente y una relación costo/beneficio favorable al productor ganadero y que, como resultado del trabajo de investigación, es posible adaptar estas prácticas a las diferentes condiciones climáticas de cada país y región.

Estas acciones deben ir acompañadas de intervenciones normativas, mecanismos financieros, asesoría técnica y capacitación e información precisa, entre otras herramientas, que faciliten el camino de las personas productoras dispuestas a realizar un cambio productivo (Pezo 2019). Sin embargo, aún es necesario un mayor desarrollo de las condiciones habilitantes para lograr que el sector ganadero realice las transformaciones requeridas para alcanzar las metas de mitigación del cambio climático. Esto requiere intensificar las acciones encaminadas al desarrollo científico, técnico y normativo

para promover una ganadería sostenible con bajas emisiones de GEI, con énfasis en el metano (Lerma *et al.* 2023; Arango *et al.* 2020).

En países del SICA, aunque se ha avanzado en el diseño de marcos normativos orientados a las metas climáticas nacionales, aún existen desafíos importantes en cuanto a la coherencia y la integración de estos marcos con los sectores productivos. Las políticas y normativas ambientales y de producción agropecuaria deben tener coherencia y construirse de manera consensuada, fomentando que los ministerios de agricultura también tengan como prioridad la agenda climática. La ausencia de coordinación intersectorial dificulta el diseño e implementación de políticas que logren un equilibrio entre la conservación ambiental y el impulso a la productividad agrícola.

El presente *Policy Brief* fue elaborado tras realizar un análisis documental sobre políticas o estrategias y los avances normativos y tecnológicos en la ganadería baja en emisiones en los países del SICA. El análisis reveló un nivel de desarrollo significativo, aunque desigual entre los países, además de una subvaloración de los avances alcanzados. Este desafío se debe a la dispersión de la información, ya que muchos de los esfuerzos realizados no se reportan de manera sistemática. Esto resalta la

necesidad de sistematizar, fortalecer los mecanismos de medición del impacto de las acciones implementadas, fomentar el intercambio de información y facilitar el escalamiento de las mejores prácticas. En este sentido, un sistema único y común de monitoreo, reporte y verificación (MRV), alimentado por todos los actores relevantes, se presenta como una herramienta clave para consolidar los avances y asegurar una evaluación coherente y precisa de los esfuerzos de los países.

Algunos países han desarrollado experiencias exitosas en ganadería sostenible de bajas emisiones que pueden ser compartidas y escaladas a nivel regional, contribuyendo a la transformación del sector ganadero en la región. Por ejemplo, Costa Rica ha implementado una Estrategia de Ganadería de Bajas Emisiones de Carbono (MAG 2015) y la NAMA de ganadería, que facilita la ejecución de esta estrategia (MAG 2019). En Panamá, el Banco de Desarrollo Agropecuario ha promovido una cartera de créditos diferenciados para fomentar buenas prácticas agropecuarias que no solo apoyan la adaptación y mitigación del cambio climático, sino que también mejoran la productividad y los ingresos de los productores. Por su parte, Honduras ha venido implementando la NAMA Ganadería como parte de sus esfuerzos para la transformación sostenible del sector ganadero.

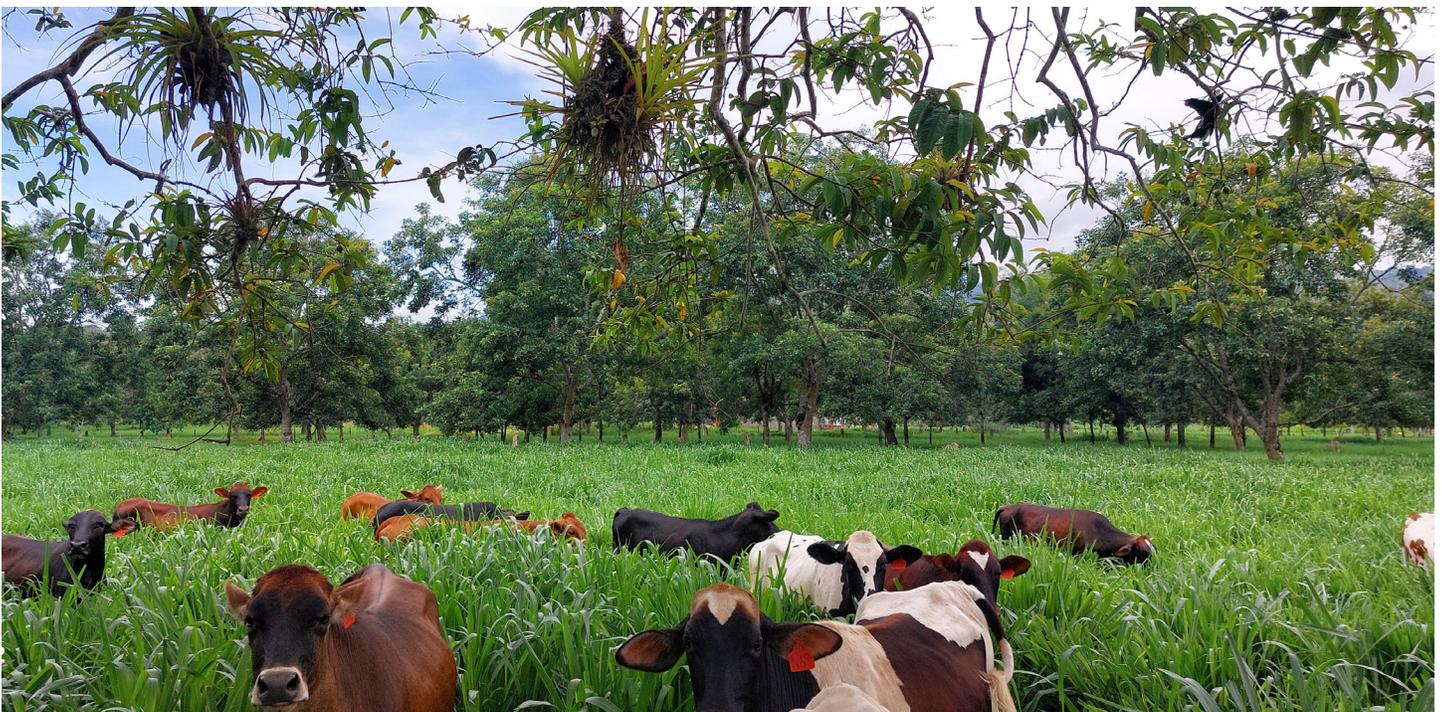
A continuación se proporcionan recomendaciones para apoyar, desde el ámbito regional, la superación de las limitaciones para el desarrollo de una ganadería baja en

emisiones, buscando prestar apoyo técnico – científico, promover sinergias regionales y nacionales, apoyar el posicionamiento del tema ganadería, sensibilizar y mantener el diálogo político que facilite el desarrollo de una hoja de ruta en los países para el desarrollo del sector y el apoyo a la protección del medio ambiente, incentivar a los países en el diseño de iniciativas que respondan a los desafíos específicos, considerando pequeños, medianos y grandes productores, contextos socioeconómicos territoriales, entre otros.

Recomendaciones

● Promover un proceso de gestión de conocimiento

Se propone el desarrollo de un proceso de gestión del conocimiento a través, por ejemplo, de una plataforma que puede incluir un espacio digital y diálogos, que se posicione como referente para la región y que permita integrar las acciones realizadas a nivel regional, nacional y territorial en el ámbito de la ganadería, que permita conocer qué es lo que realmente se ha avanzado en la región y qué falta para lograr tener un sector bajo en emisiones. Si bien existe información, se requiere acceder con mayor facilidad y orden al análisis sobre los aprendizajes obtenidos de proyectos u otras iniciativas, transformando esta información en conocimiento útil para fortalecer las capacidades y el desempeño institucional, tanto en aspectos normativos como en avances tecnológicos.



Es importante mejorar la eficiencia de los esfuerzos, optimizar el uso de los recursos, reducir la duplicidad de esfuerzos, así como fomentar la articulación con las partes interesadas y mejorar los procesos de planificación, definiendo roles y responsabilidades en las instancias políticas y técnicas (FONTAGRO 2020).

Se pueden generar herramientas o bienes públicos regionales; por ejemplo, una guía regional de prácticas para la producción pecuaria sostenible, que evalúe la implementación de las prácticas con el propósito de identificar brechas y propiciar mejoras.

Como parte de la plataforma se propone valorar una comunidad de práctica que motive el diálogo, y el compartir experiencias innovadoras, facilitando la implementación de soluciones basadas en evidencia para mejorar la producción y el manejo del ganado. Una comunidad que aborde de forma integral los diferentes elementos que requieren ser trabajados para potenciar una ganadería baja en emisiones, desde gobernanza y arreglos institucionales, avances tecnológicos, metodologías para estimación de emisiones, entre otros.

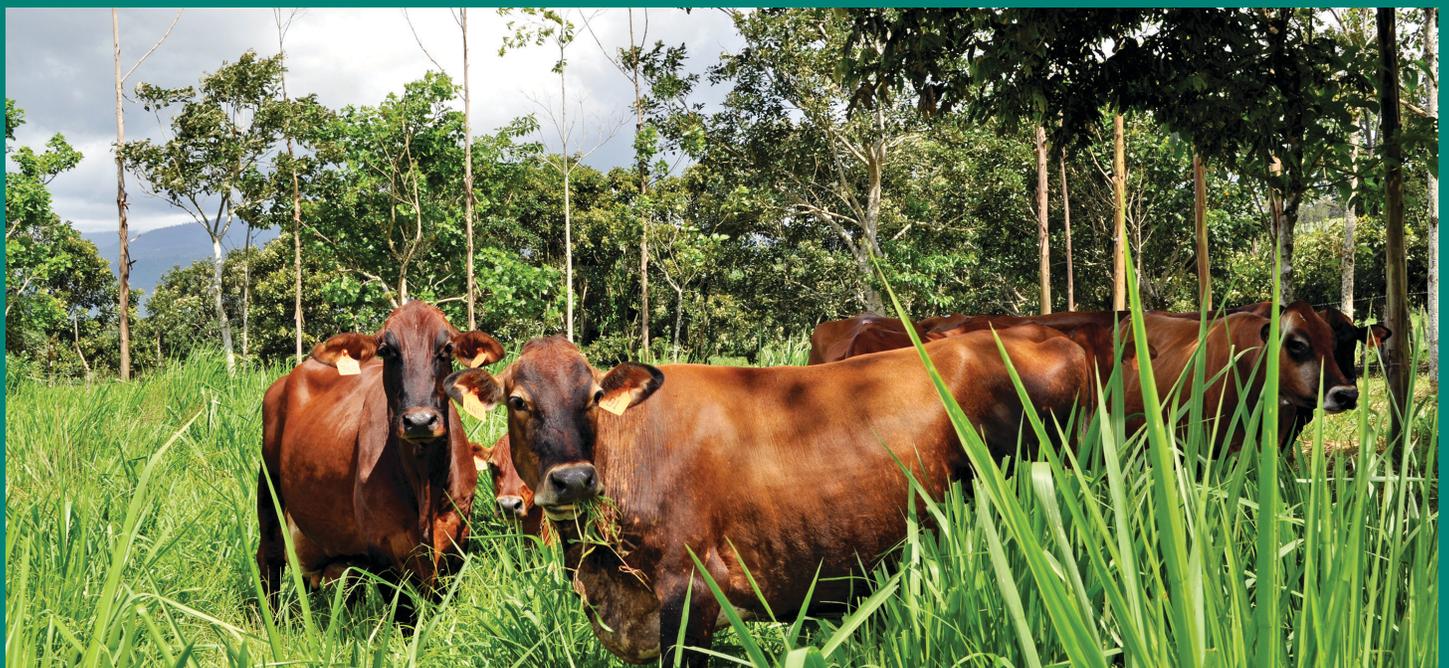
Se propone facilitar la consulta, el intercambio y el aprendizaje para la generación, captura, análisis, acceso e intercambio de información actualizada. Asimismo, motivar espacios de diálogo dinámicos y la recolección de datos sobre avances y estadísticas sectoriales, económicas, sociales y ambientales, así como de reducción de emisiones de GEI, apoyando los procesos de innovación científica, técnica y de política pública.

◆ Promover alianzas para facilitar el análisis de las emisiones de GEI

Los países del SICA han venido trabajando en la contabilización de gases generados por la producción ganadera en el sector agropecuario. Gracias a iniciativas regionales y al apoyo de organismos internacionales, muchos de ellos han implementado metodologías y herramientas que mejoran la medición y el reporte de emisiones. Sin embargo, la capacidad de contabilización varía significativamente entre los países.

Es fundamental lograr avances y mejoras en todos los países, a través de alianzas u otras facilidades para que puedan acceder a servicios de laboratorio para análisis respaldados por experiencia científica y técnica, asegurando el cumplimiento de los más altos estándares internacionales.

Estas alianzas y colaboraciones tendrían como objetivo ofrecer asesoría en el desarrollo de procesos de medición de las emisiones generadas por la ganadería, así como en la realización de análisis cuantitativos y cualitativos especializados. Actualmente, la región del SICA enfrenta debilidades en sus laboratorios, tanto en términos de capacidad, equipamiento y personal, lo que limita la realización de análisis que aseguren mediciones precisas de las emisiones de GEI. Por lo tanto, es esencial fortalecer la infraestructura y mejorar las capacidades analíticas en la región para lograr una gestión más eficiente de las emisiones y avanzar hacia un desarrollo sostenible.



● Identificar brechas y oportunidades de financiamiento para la ganadería sostenible

Además de la gobernanza, de las voluntades políticas, del involucramiento de actores y del desarrollo de tecnologías, se requiere de los recursos financieros para implementar las acciones. Por lo que se recomienda hacer actualizaciones periódicas sobre el financiamiento disponible para ganadería baja en emisiones, identificar cuáles son las necesidades de los países conforme a sus avances, motivar acercamiento y diálogo con actores relacionados con el financiamiento y proponer estrategias para movilizar recursos, dando prioridad a proyectos donde participen varios países. En este contexto, se deben considerar incentivos clave para atraer a los actores del sector financiero privado o estatal, como beneficios fiscales, acceso a fondos verdes, la posibilidad de obtener certificaciones de sostenibilidad; además, los gobiernos podrían ofrecer incentivos por el cumplimiento de compromisos climáticos internacionales. Con estas estrategias se busca acelerar la adopción de prácticas sostenibles en la ganadería, contribuyendo a la reducción de emisiones y al cumplimiento de objetivos climáticos globales.

● Identificación de mercados diferenciados

Esta acción va dirigida a la identificación de oportunidades de mercado y la valoración de las herramientas necesarias para evaluar y posicionar estos productos. Es importante fortalecer las capacidades nacionales para mejorar la trazabilidad y demostrar las prácticas sostenibles a lo largo de toda la cadena de suministro. A pesar de que no todos los consumidores están dispuestos o no pueden pagar un precio más alto por productos diferenciados, existe una tendencia a la preferencia por productos sostenibles si cuentan con un distintivo claro de sostenibilidad, por lo que es una oportunidad acompañar estos productos con campañas de concientización e información que resalten sus beneficios ambientales y sociales. Por lo tanto, además de identificar mercados potenciales, se debe trabajar en la promoción de patrones de consumo sostenibles, asegurando que los consumidores comprendan el valor agregado de elegir productos que contribuyan al bienestar del medio ambiente y a una ganadería más responsable.

● Apoyar los sistemas de monitoreo, reporte y verificación (MRV)

Facilitar a los países conocimiento técnico sobre metodologías, herramientas y experiencias en curso sobre el diseño, implementación o fortalecimiento del sistema

de MRV en el sector agropecuario. Existen esfuerzos que se vienen dando en la región y, particularmente, en los países se observan distintos niveles de avance que deben ser identificados y conocer cuáles son las necesidades para que se permita, paulatinamente, obtener y mostrar cifras como región (reportes regionales). Los sistemas de MRV son clave para mejorar con evidencia la eficiencia de las políticas climáticas, promover la cooperación regional y atraer financiamiento internacional al demostrar un compromiso serio y medible con la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático.

● Contribuir con el establecimiento de políticas públicas innovadoras

Apoyar a los países con el diseño o mejora de políticas públicas en materia de ganadería sostenible, a través de los espacios de diálogo o laboratorio sobre políticas públicas en ganadería.

Se persigue el apoyo en el diseño, implementación y evaluación de políticas ganaderas orientadas hacia la sostenibilidad y la reducción de emisiones e identificar oportunidades de cambio en el marco político y la generación de conocimiento científico y técnico para la innovación de políticas. Asimismo, promover la armonización entre las políticas nacionales como las relacionadas con el agua, suelos, bosques, biodiversidad, comercio y la ganadería. Es importante considerar que la producción ganadera se identifica en los estudios como uno de los principales impulsores (*"drivers"*) de la degradación de los recursos naturales.

Los retos actuales exigen contar con enfoques integrales para aumentar la eficiencia y efectividad de las intervenciones en el sector ganadero y avanzar en los compromisos internacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.



Reflexión final

Los países de la región han dado pasos importantes para promover la ganadería sostenible, incorporándola en sus agendas públicas y creando plataformas de trabajo e inventarios de prácticas. Sin embargo, es necesario reforzar la planificación y el desarrollo de normativas para que la ganadería baja en emisiones tenga un

lugar destacado en las políticas nacionales y la agenda ambiental. La cooperación a nivel regional y el trabajo conjunto pueden acelerar este cambio, optimizando recursos, fortaleciendo redes de apoyo y gobernanza y evitando la duplicación de esfuerzos.

Bibliografía

- Acosta, A; Díaz, T. 2014. Lineamientos de política para el desarrollo sostenible del sector ganadero. Ciudad de Panamá, Panamá, FAO. 80 p.
- Arango, J; Ruden, A; Martínez-Baron, D; Loboguerrero, AM; Berndt, A., Chacón M; Torres, CF; Oyhantcabal, W; Gomez, CA; Ricci, P; Ku-Vera, J; Burkart, S; Moorby, JM; Chirinda, N. 2020. Ambition Meets Reality: Achieving GHG Emission Reduction Targets in the Livestock Sector of Latin America. *Front. Sustain. Food Syst.* 4:65. doi: 10.3389/fsufs.2020.00065
- Carmona, JB. 2005. El gas metano en la producción ganadera y alternativas para medir sus emisiones y aminorar su impacto a nivel ambiental y productivo. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuaria*, 18(1):49-63. Disponible en <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/323994>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). s. f. Ganadería.. Disponible en <https://www.fao.org/rural-employment/agricultural-sub-sectors/livestock/es/>
- FONTAGRO. 2020. Manual de gestión de conocimiento y comunicación 2020 -2025. s. n. t. Disponible en https://www.fontagro.org/wp-content/uploads/2020/01/Manual-CyGC-FONTAGRO_2020.pdf
- Lerma, LM; Díaz Baca, MF; Burkart, S. 2023. Sustainable beef labeling in Latin America and the Caribbean: Initiatives, developments, and bottlenecks. *Front. Sustain. Food Syst.* 7:1148973. doi: 10.3389/fsufs.2023.1148973
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica). 201). NAMA Ganadería. San José, Costa Rica. 114 p.
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica). 2015. Estrategia para la Ganadería Baja en Carbono en Costa Rica. San José, Costa Rica. SIDE, MINAE, DCC, UNEP DTU, FIRM. 120 p.
- Moreno, H; Torres Triana, CF; Gómez Palencia, EL; Manrique Luna, DL; Sánchez Pulido, LA. 2021. Cálculo de factores de emisión de metano (CH₄) entérico y de gestión de estiércol para ganado bovino en Colombia por metodología TIER2. Colombia. Grupo Banco Mundial, IDEAM, Biocarbono. 39 p. (Boletín técnico N° 1). Disponible en <https://biocarbono.org/wp-content/uploads/2021/09/01-boletin-tecnico-factores-emision-metano-tier-2.pdf>
- Pezo, D. 2019. Intensificación sostenible de los sistemas ganaderos frente al cambio climático en América Latina y el Caribe: Estado del arte. s. I. FONTAGRO. 84 p. Disponible en <http://dx.doi.org/10.18235/0001722>

CATIE no asume la responsabilidad por las opiniones y afirmaciones expresadas por los autores en las páginas de este documento. Las ideas de los autores no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Se autoriza la reproducción parcial o total de la información contenida en este documento, siempre y cuando se cite la fuente.



Sede Central, CATIE
Cartago, Turrialba 30501, Costa Rica
Tel. + (506) 2558-2000
comunica@catie.ac.cr
www.catie.ac.cr

