

Ganadería

sostenible en fincas lecheras

Generación de servicios ambientales y nuevas oportunidades de mercado (en el contexto actual)

Claudia Durana R.

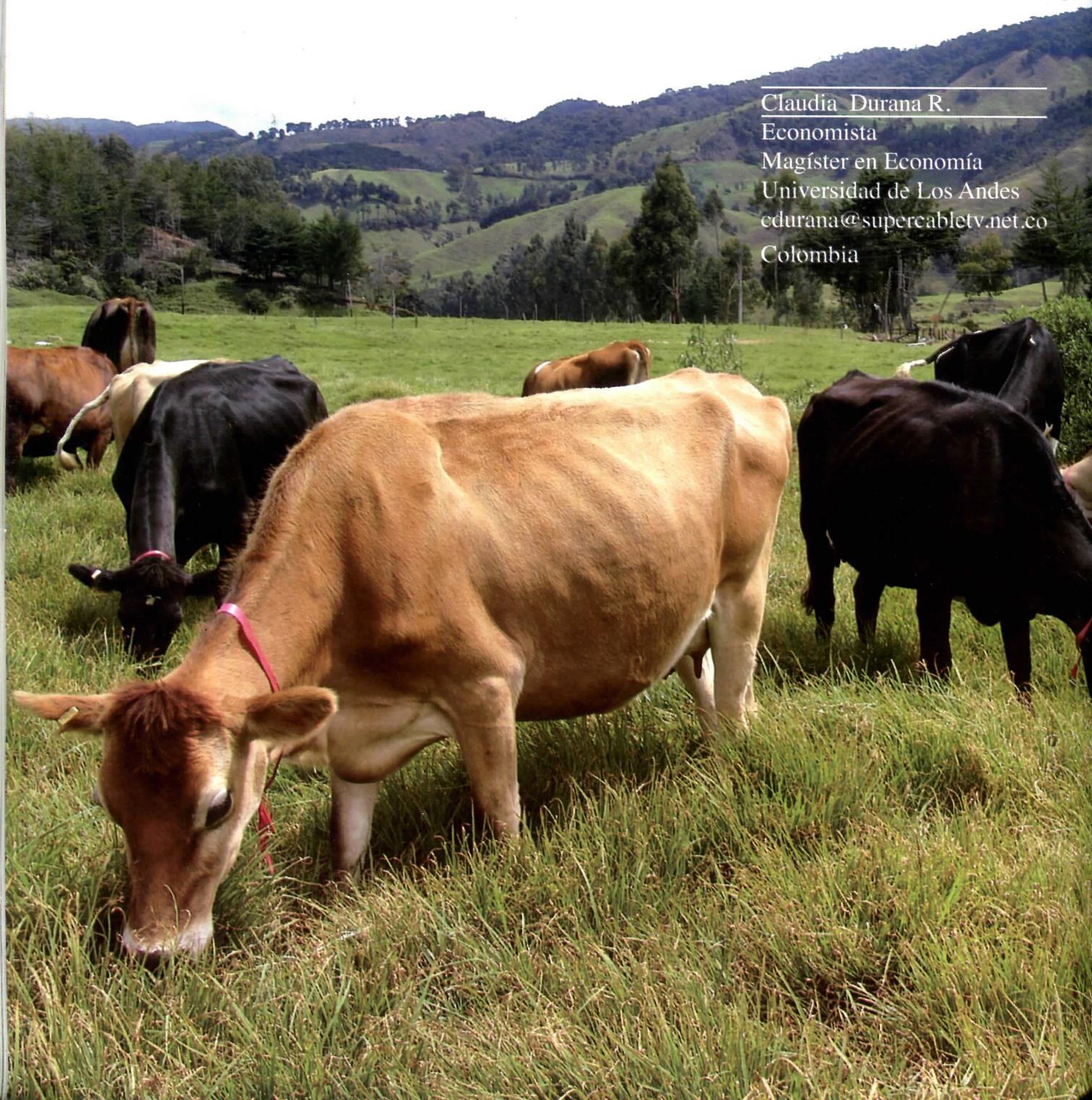
Economista

Magíster en Economía

Universidad de Los Andes

edurana@supercabletv.net.co

Colombia



Resumen

Dentro del contexto de la problemática ambiental actual y de las políticas dirigidas a atenuarla, la ganadería sostenible es una estrategia para mejorar el entorno natural en paisajes rurales. La producción ganadera sostenible en las fincas aporta a la generación de servicios ambientales para la sociedad, como son la captura de carbono y los beneficios derivados de la conservación de la biodiversidad, entre otros. El pago por servicios ambientales es un instrumento para incentivar las prácticas sostenibles y la conservación en fincas ganaderas y retribuir estos servicios ambientales a los productores. El pago periódico de la producción de leche facilita la aplicación de este incentivo en las fincas. Con proveedores de leche que realizan prácticas productivas amigables con el medio ambiente, las industrias productoras de leche y sus derivados puede diferenciar sus productos con un sello verde, lo que mejora su competitividad y le brinda la oportunidad de acceso a nuevos mercados.

Abstract

In the current context of environmental challenges and the policies designed to address them, sustainable cattle ranching raises the opportunity to improve natural environments in rural landscapes. Sustainable livestock production can maintain and increase environmental services, such as carbon capture and the social benefits derived from biodiversity. Payment for environmental services is a policy instrument to encourage sustainable practices for livestock production, improving environmental and productive conditions, while increasing producers' incomes. Periodic payment of milk production facilitates deployment of this incentive in milk-producing farms. Suppliers practicing sustainable production allow the milk industry to develop products differentiated by a green seal, improving competitiveness and raising opportunities for accessing new markets.

Fotografía: Camilo Gutier

Problemática ambiental y ganadería

Colombia es reconocida como uno de los cinco países con mayor diversidad biológica del mundo. Con menos del 1% de la superficie terrestre, contiene un número excepcionalmente alto de ecosistemas y especies, albergando cerca del 10% de la fauna y de la flora descritas. La biodiversidad provee bienes (comida, agua, madera, fibras, combustible, entre otros) y servicios ambientales (regulación del clima, circulación de nutrientes, fertilidad de los suelos, entre otros), que requieren ser mantenidos para garantizar la supervivencia y el bienestar humano (Chaves et al., 2007).

No obstante, estos ecosistemas naturales han sido objeto de profundos procesos de transformación y fragmentación. En los últimos cincuenta años el planeta ha perdido alrededor de un 60% de su biodiversidad y de los servicios derivados de ella (MEA, 2005).

En Colombia se perdió entre 1985 y 2005 el 13,7% de los ecosistemas naturales andinos, lo cual correspondió a cerca de 1'750.000 hectáreas que fueron transformadas por actividades humanas (Chaves et. al., 2007).

Ganadería y pérdida de biodiversidad

El crecimiento de la actividad ganadera, asociado al crecimiento demográfico, al modelo de desarrollo actual y a otros factores sociales, es en parte responsable de la pérdida de biodiversidad. El 62,3% de las tierras transformadas para actividades agropecuarias en las tres cordilleras de los Andes colombianos están dedicadas a la ganadería extensiva (Chaves et al., 2007). En Colombia, en los últimos 60 años, la ganadería pasó de ocupar 12,1 millones a cerca de 40 millones de hectáreas (Fedegán, 2006) a expensas de los bosques y la agricultura (Murgueitio, 2006).



Fotografía: Claudia Durana R.

El crecimiento de la actividad ganadera, asociado al crecimiento demográfico, al modelo de desarrollo actual y a otros factores sociales, es en parte responsable de la pérdida de biodiversidad.

Ganadería y cambio climático

La deforestación, la transformación de ecosistemas y la ganadería también están asociadas al fenómeno del calentamiento global. Este es causado por el efecto invernadero debido a la acumulación de gases en la atmósfera emitidos en las diferentes actividades humanas, entre ellas la producción de energía, las industrias, el transporte y la producción agropecuaria. A Colombia se le atribuye el 0,35% de las emisiones netas mundiales de dióxido de carbono (CO₂) (Ayarza et

al., 2009). Según datos del Ideam (2010), las actividades agropecuarias aportan el 38% de los Gases Efecto Invernadero (GEI) en Colombia y el cambio en el uso de la tierra y la silvicultura el 14%, lo que sumado corresponde al 52% del total de GEI emitidos a la atmósfera en el país. Según las estadísticas, la fermentación entérica en el proceso de digestión del ganado, incluyendo bovinos, ovinos, caprinos y porcinos, es responsable de cerca del 18% de la emisión total de GEI en Colombia (Ideam, 2010).

Impactos ambientales sobre la producción agropecuaria

La gran mayoría de modelos que relacionan GEI con calentamiento global coinciden en que el cambio climático es una realidad y que sus efectos se sentirán con diferente intensidad en las distintas regiones del mundo (Ayarza et al., 2009). Se prevé que los países en desarrollo serán los más afectados por el calentamiento global porque tienen menos capacidad de prevención y recuperación frente a

desastres naturales. Una de las consecuencias del aumento de las temperaturas y los cambios en las precipitaciones será la disminución de la productividad agropecuaria. Esto ya comienza a ser evidente en la producción ganadera en Colombia que se ha visto afectada directamente por inundaciones y sequías extremas, indirectamente por cambios en la disponibilidad de suelos, pastos y forrajes.



Plan estratégico de la ganadería en Colombia

La proyección a futuro de la ganadería en Colombia, plasmada en el Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana 2004-2019, propone “alcanzar una ganadería competitiva, más productiva, más rentable, más solidaria, respetuosa del medio ambiente e insertada en el comercio internacional, mediante la implementación de procesos de reconversión ambiental, social y productiva” (Fedegán, 2006).

Entre sus metas está la de incorporar 10 millones de hectáreas en sistemas silvopastoriles, que son sistemas de ganadería sostenible que integran animales, arbustos forrajeros y especies maderables, y conservan los bosques nativos del paisaje ganadero (Chará et al., 2011). Para ello se están desarrollando varias propuestas técnicas y de instrumentos de política tanto desde el sector privado, gremios y ONG, como desde el sector público, para inducir y apoyar a los productores ganaderos a cambiar los sistemas tradicionales de producción ganadera (Murgueitio, 2006; Blanco & Ecoversa, 2006).

Certificación ecológica de productos derivados de la ganadería

Complementariamente se busca promover la producción de carne, leche y productos lácteos con valor agregado. Una de las estrategias en este sentido es la de estimular la certificación ecológica de productos y la reconversión a sistemas silvopastoriles para mejorar la calidad de la leche y aumentar la productividad por hectárea, como se expone en el Plan de Acción del Conpes Lácteo (Minagricultura et al., 2010). Por otra parte, la política para mejorar la competitividad del sector lácteo tiene establecido coordinar un programa para la obtención de sellos de calidad entre los que se encuentra el sello verde, para lo que se estipula la Línea Especial de Crédito – LEC (Minagricultura et al., 2010).

La Evaluación de Ecosistemas del Milenio (2005) define que la participación de las empresas, en acciones voluntarias para reducir sus impactos sobre los ecosistemas del planeta, será un motor de cambio positivo desde dos perspectivas: como fuente de nuevas oportunidades de negocios y como un medio para preservar los recursos naturales que les quedarán a las generaciones futuras.



Fotografía: Camilo Gutier

Si apoyamos los procesos de certificación en las fincas, los productos que allí se generen y sus procesos serán con seguridad productos nutritivos y con calidad para consumir.

Hacia una ganadería sostenible

La ganadería ya establecida, en zonas aptas para esta actividad, tiene la opción de lograr un manejo ambientalmente más amigable al implementar diferentes herramientas de uso del paisaje y alternativas de producción. Desde hace más de 20 años se está trabajando en Colombia en la investigación e implementación de sistemas de ganadería sostenible.

Los sistemas de ganadería sostenible también llamados sistemas silvopastoriles (SSP) se basan en principios generales que se pueden adaptar a las distintas condiciones productivas, ambientales, sociales y económicas en las que se desarrolla la ganadería en el país.

Estos criterios incluyen: promover y mantener la biodiversidad tanto en las praderas como en los ecosistemas adyacentes, proteger el suelo de la erosión y la compactación, favorecer el ciclaje de nutrientes con la utilización de árboles y especies fijadoras de nitrógeno herbáceas y leñosas, utilizar recursos locales para alimentación de los animales y fertilización de las praderas, así como proteger las fuentes y cursos de agua (Chará et al., 2011).

Para aplicar estos principios se han investigado, desarrollado y empleado herramientas de manejo del paisaje como son: instalación de cercas vivas y establecimiento de corredores biológicos para unir fragmentos de ecosistemas naturales; aislamiento con cercas para protección de bosques, fuentes hídricas y áreas en recuperación; siembra de árboles en potrero en distintas densidades; regeneración natural; utilización de árboles como fuente de forraje y diversidad de forrajes en las praderas; establecimiento de bancos de proteína con árboles, arbustos y herbáceas; reciclaje de estiércol y uso de abonos orgánicos; utilización de especies fijadoras de nitrógeno en praderas que disminuyen la necesidad de abonos nitrogenados y reducen las emisiones entéricas de gases efecto invernadero, entre otros (Cárdenas & Castro, 2008; Lozano-Zambrano, 2009; Chará et al., 2011).

A través de la implementación de sistemas silvopastoriles amigables con el medio ambiente en las fincas, el productor recibe mayores ingresos por incremento en la producción ganadera y por ingresos adicionales por producción de madera, y disminuye costos relacionados con la fertilización de praderas, control de plagas, alimentación del ganado y control de parásitos internos y externos de los bovinos (Chará et al., 2011)

Servicios ambientales en sistemas de ganadería sostenible

Desde una óptica más amplia, los sistemas ganaderos pueden producir más que carne y leche. Los ecosistemas naturales protegidos en fincas ganaderas y los sistemas silvopastoriles producen servicios ambientales a la sociedad en distintas escalas: local, regional, nacional y global. Entre estos servicios se encuentran: captación de CO₂, servicios derivados de la conservación de biodiversidad y recursos genéticos, regulación de caudales, regulación del clima, protección del suelo, belleza del paisaje, entre otros. La generación y el mantenimiento de estos servicios no es reconocida en el sistema de mercado por lo cual los productores no tienen incentivos de tipo económico para conservar los ecosistemas y dar un adecuado manejo de los recursos naturales en sus predios.



Pago por servicios ambientales

El pago por servicios ambientales (PSA) es uno de los instrumentos que se están promoviendo a nivel internacional por su costo-eficiencia y efectividad. Reconoce a los propietarios de los predios rurales la generación de estos beneficios externos, lo que a su vez se constituye en un incentivo a la conservación de los ecosistemas naturales. A través del sistema de mercado se inducen cambios en los usos del suelo y en las prácticas productivas en las fincas hacia un manejo más amigable con el medio ambiente. Así se consolidan los cambios culturales al ritmo que exige el inestable contexto económico y climático. Este instrumento se puede combinar con créditos para la reconversión y asistencia técnica para lograr resultados óptimos (Murgueitio, 2009).

Esta es una herramienta que se está aplicando en Colombia (Blanco & Ecovera, 2006) y en otros países en zonas de ecosistemas estratégicos, zonas de amortiguamiento de áreas protegidas y en paisajes rurales en distintos proyectos, algunos de ellos para la transformación de sistemas ganaderos tradicionales a sistemas de ganadería sostenible o sistemas silvopastoriles (Blanco & Ecovera, 2006; Murgueitio, 2009; Chará et al., 2011).

Los ecosistemas naturales protegidos en fincas ganaderas y los sistemas silvopastoriles producen servicios ambientales a la sociedad.

Proyectos de ganadería sostenible en Colombia

Enfoques Silvopastoriles Intensivos para el Manejo de Ecosistemas

Este proyecto, calificado como muy exitoso en todas las evaluaciones, consistió en incentivar cambios en el uso del suelo en fincas ganaderas de pequeños y medianos productores con el establecimiento de diferentes arreglos de sistemas silvopastoriles (SSP), con el fin de mejorar la productividad de carne y leche y aumentar los ingresos económicos de las fincas, generando a la vez beneficios ambientales y sociales, entre ellas mayor generación de empleo (Murgueitio, 2009).

Los cambios de usos del suelo se incentivaron mediante el pago por servicios ambientales (PSA) por captura de carbono y conservación de biodiversidad a los productores en las fincas, complementando el estímulo económico con asistencia técnica y capacitación.

En cuanto a los servicios ambientales, se logró una reducción de la erosión, disminución en el uso de agroquímicos, aumento de la biodiversidad, captura de CO₂, reducciones en la emisión de metano y de dióxido de nitrógeno, y descenso en las tasas de contaminación y de sedimentos aguas abajo, impactos que fueron cuantificados por el proyecto (Murgueitio, 2009).

Proyecto "Ganadería Colombiana Sostenible"

El anterior proyecto dio las bases para el proyecto Ganadería Colombiana Sostenible que se comenzó a ejecutar en Colombia en el año 2010, con el objetivo de convertir 50.000 hectáreas de ganadería a sistemas silvopastoriles en cinco años, en el marco de una política de conservación de la biodiversidad y de mitigación del cambio climático.

Este proyecto incluye el Pago por Servicios Ambientales como incentivo económico a la reconversión de sistemas de ganadería tradicionales a sistemas de ganadería sostenible definidos en el proyecto como sistemas silvopastoriles (Fedegán, 2010; Chará et al., 2011).

Ganadería sostenible y servicios ambientales en fincas productoras de leche

Dentro del contexto general presentado en este documento, las ideas antes descritas abren el camino y dan luces para que las industrias productoras de leche y sus derivados promuevan la adopción de sistemas de ganadería sostenible o sistemas silvopastoriles en las fincas de las que se proveen a través de un sistema de pago por servicios ambientales (PSA).

La empresa, cooperativa o planta que promueva la conservación de ecosistemas y el adecuado manejo de los recursos naturales en las fincas productoras de leche que la abastecen, estará promoviendo la generación de bienes y servicios ambientales que benefician a la sociedad. Estos beneficios ambientales pueden expresarse en publicidad o en una certificación ecológica de los productos, que redundarían en su posicionamiento y acceso a nuevos y mejores mercados nacionales e internacionales.

Con esta certificación los consumidores aportan al medio ambiente y la industria obtiene mayores beneficios económicos, parte de los cuales se distribuye a los productores en finca a través del pago por servicios ambientales. El pago periódico y discriminado de la leche, que hoy en día ya incluye incentivos económicos a la calidad, higiene y sanidad, es el canal idóneo para incentivar también las buenas prácticas ambientales en las fincas.

Otros componentes de la cadena láctea

Las demás etapas de la cadena láctea también deben ser tenidas en cuenta para mejorar el desempeño ambiental en la industria láctea. En el proceso industrial y de transporte de leche se puede lograr una reducción en la emisión de gases efecto invernadero mediante un uso más eficiente de energía, la utilización de energías más limpias, la instalación de filtros y el tratamiento de aguas servidas en los procesos industriales. Asimismo, se puede optimizar el manejo de desechos sólidos en el proceso industrial y promover empaques menos contaminantes para los productos finales.

Conclusiones

La competitividad de la ganadería de leche en el trópico, específicamente en Colombia, se ve afectada por condiciones geográficas y climáticas, y aspectos económicos, sociales y tecnológicos. Frente a otros países, el valor agregado que puede tener la producción de leche en estas zonas, en un país megadiverso, son los servicios ambientales en sistemas de ganadería que favorecen su generación.

Las empresas procesadoras de leche tienen la posibilidad de incentivar la ganadería sostenible en las fincas a través del pago por

servicios ambientales y la certificación ecológica de sus productos. Con ello favorecen el medio ambiente, mejoran su competitividad y los ingresos de los productores en las fincas.

Los productores ganaderos son capaces de hacer cambios en sus sistemas productivos cuando hay estímulo económico combinado con asistencia técnica, así se logra un incremento de la biodiversidad y la captura de carbono en tierras agropecuarias en el corto plazo.

La ganadería en Colombia está sufriendo los efectos del cambio climático con condiciones extremas del clima que hacen más difícil y costosa la producción. Otros impactos ambientales como la pérdida de la biodiversidad, la erosión, la escasez y la contaminación del agua, también están afectando a los ganaderos en Colombia.

Mejorar el desempeño ambiental de la ganadería no es solamente un deber con la sociedad, sino una necesidad para la sostenibilidad económica y ambiental del sector rural en Colombia y los sistemas silvopastoriles. La conservación en fincas ganaderas ha demostrado ser un camino para lograrlo. •



Fotografía: Claudia Durana R.

Referencias

- ✦ AYARZA, M. E. et al. Conclusiones del Seminario Internacional sobre Cambio Climático y los Sistemas Ganaderos en Colombia. [online]. 2009. Disponible en: http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200955153116_Cambio%20Clim%C3%A1tico%20y%20Ganader%C3%ADa.pdf
- ✦ BBC MUNDO. La leche "amarga" del TLC entre Colombia y la UE. [online]. REVISTA SEMANA. 2010. Disponible en: <http://www.semana.com/economia/leche-amarga-del-tlc-entre-colombia-ue/139068-3.aspx>
- ✦ BLANCO, J.; ECOVERSA. La Experiencia colombiana en esquemas de pagos por servicios ambientales. [online]. 2006. Disponible en: www.cifor.cgiar.org/online-library/polex-cifors-blog-for-an...15.html
- ✦ CÁRDENAS, E. ; CASTRO, E. Productive potential of Lotus uliginosus cv. Maku in specialized dairy systems at the high altitudes of Colombian Andes. [online] In: International Grassland Congress. No. 21 (2008) Hohhot – Available from World Wide Web: <http://www.chinagrass.org.cn/paper/>
- ✦ CHARÁ, J. et al. Ganadería colombiana sostenible. Fundación Cali: Cipav. 2011. 158 p.
- ✦ CHAVES, M. E.; SANTAMARÍA, M. y SÁNCHEZ, E. Alternativas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los Andes colombianos. Resultados 2001 – 2007. Bogotá: Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2007.
- ✦ FEDERACIÓN COLOMBIANA DE GANADEROS FEDEGAN. Plan Estratégico de la ganadería colombiana 2019: Por una ganadería moderna y solidaria. Bogotá: FEDEGAN, 2006.
- ✦ IDEAM. Visión general del inventario nacional de gases efecto invernadero. República de Colombia inventario nacional de fuentes y sumideros de gases de efecto invernadero [online] 2010. Disponible en: http://www.cambioclimatico.gov.co/documentos/InventarioGasesEfectoInvernadero/IDEAM_cap1.pdf
- ✦ LOZANO-ZAMBRANO, Fabio H. (Editor). Herramientas de manejo para la conservación de biodiversidad en paisajes rurales. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt; Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. 2009.
- ✦ MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). Ecosystems and Human Well-Being: In: Current State and Trends. Vol. 1. (2005).
- ✦ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. et al. Política nacional para mejorar la competitividad del sector lácteo, CONPES Lácteo. Bogotá: El Ministerio, 2010.
- ✦ MITTERMEIR, R. et al. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: Approaches to setting conservation priorities. In: Conserv. Biol. No.12 (1998); p. 516–520.
- ✦ MURGUEITIO, E. Reconversión ambiental y social de la ganadería bovina en Colombia [online]. Fundación CIPAV. 2006. Disponible en: www.agronet.gov.co.
- ✦ MURGUEITIO, E. Incentivos para los sistemas silvopastoriles en América Latina [online]. En: Avances en Investigación Agropecuaria. Vol. 13, no.1, (2009); p. 3-19. Disponible en: <http://www.uco.mx/reviaia/anteriores/PDF%20DE%20REVISTA/2009/ene/1.pdf>