

Gestión ambiental en el sector ganadero doble propósito de los pequeños productores en Maicao, Colombia

Environmental management in the dual-purpose livestock sector of small producers in Maicao, Colombia

HERNÁNDEZ, Gina¹

LÓPEZ, Danny D.²

MOYA, Fabio.³

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la gestión ambiental en el sector ganadero doble propósito de los pequeños productores en Maicao, Colombia. Se trata de una investigación descriptiva, no experimental, transaccional y de campo. Como resultado se encontró que las herramientas para la gestión ambiental y los principios de actuación en los sistemas de gestión medio ambiental, presentan un alto nivel de presencia. Se concluyó que en el desarrollo de la gestión ambiental reducen el impacto negativo a niveles aceptables.

Palabras clave: gestión ambiental, actividades ganaderas, pequeños productores

Abstract

The objective of the study was to analyze environmental management in the dual-purpose livestock sector of small producers in Maicao, Colombia. It is a descriptive, non-experimental, transactional and field research. As a result, it was found that the tools for environmental management and the principles of action in environmental management systems have a high level of presence. It was concluded that in the development of environmental management they reduce the negative impact to acceptable levels.

Keywords: environmental management, livestock activities, small producers.

1. Introducción

La ganadería es uno de los procesos productivos que más genera contaminación con efectos negativos para el medio ambiente. De hecho, a nivel mundial, el sector ganadero doble propósito es reconocido por el deterioro ambiental que ocasiona. El doble propósito se concibe como un sistema de manejo pecuario en donde se debe producir simultáneamente y en forma rentable leche y carne en una misma explotación bovina (Rangel, Vélez, Espinosa, Torres y Angón, 2015).

¹ Ingeniera de sistemas. Magister en gerencia empresarial. Desarrollador independiente. ginnahdez@gmail.com

² Doctor en ciencias gerenciales. Magister en gerencia empresarial. Ingeniero en minas. Profesor de planta, Universidad de La Guajira. Colombia. dlopezj@uniguajira.edu.co

³ Doctor en ciencias gerenciales. Magister en informática educativa. Ingeniero en Sistemas. Profesor de planta, Universidad de La Guajira. Colombia. fmoya@uniguajira.edu.co

Para Acuña, Figueroa y Wilches (2017) el proceso de gestión se considera integrado, por regla general, por que trae consigo las funciones de planificar, ejecutar, controlar, además del seguimiento, regulación y retroalimentación. Las acciones propuestas para iniciar, ejecutar y terminar el proceso de Gestión Ambiental, comprenden etapas o fases estrechamente ligadas entre sí, las cuales deben adaptarse a las particularidades de cada escenario.

La principal problemática en cuanto a gestión ambiental a nivel nacional es que se tiene el concepto de que el plan lo es todo, pero este es sólo el inicio del proceso de gestión. En este sentido, el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2015) enuncia los principales problemas que enfrentan los municipios en relación con la gestión municipal, al señalar que desde el punto de vista de la planeación, ejecución, seguimiento y control, como desarrollo del proceso de gestión ambiental, los problemas más frecuentes están relacionados con ausencia de planeación y definición de prioridades.

En este orden de ideas, la baja asignación de recursos al sector ambiental y la baja prioridad de la conservación de los recursos naturales no han hecho posible el desarrollo de una política ambiental orientada exclusivamente hacia el logro de la sostenibilidad ambiental del capital natural de la nación, de manera que se garantice su independencia frente a las demás políticas públicas al orientar la función de autoridad Ambiental (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2016).

De acuerdo con la Federación Colombiana de Ganaderos (2015), Colombia cuenta con cerca de 400,000 ganaderos, de los cuales el 82% son pequeños productores, el 38% opera bajo el sistema de producción de doble propósito (leche y carne), mientras que solo el 6.4% está especializado. Adicionalmente, en Colombia la industria ganadera es uno de los cinco sectores estratégicos más importantes, donde en forma comparativa equivale a dos veces el sector avícola, a 2,7 veces el sector cafetero y genera 950.000 empleos directos que corresponden a 7% del total de la industria colombiana.

El gremio ganadero del departamento de La Guajira, en especial el Comité de Ganaderos de Maicao asegura que el sector bovino está en crisis a causa de las diferentes falencias que hoy por hoy se viven en esta zona del país. Contrabando, intensas sequías, inseguridad rural y abandono del Gobierno Nacional, son los factores de mayor repercusión negativa en la rentabilidad socio-económica de la actividad ganadera.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE, (2015), expresó que el problema del contrabando de alimentos, productos lácteos y reses vivas o sacrificadas provenientes del vecino país recae en la devaluación de la moneda, sumado a la adquisición de insumos de contrabando a un costo menor al que les ofrece el comité ganadero municipal, lo cual no permite que el plan de gestión Buenas Prácticas Ganaderas sea provechoso para los pequeños productores.

En contraste, se observa además que el sector ganadero de Maicao siempre ha presentado pocos procesos de innovación, debido al acceso ineficiente al conocimiento especializado y las tecnologías presentes en este renglón, lo que ha convertido a este renglón de la economía en poco competitivo. Según Fedegan (2015) adicionalmente hay una gran ausencia de cultura asociativa marcada por la falta de encadenamientos productivos, además de un bajo nivel de educación de la población rural, teniendo a su vez la característica de pertenecer en su mayoría a la etnia indígena wayuu, conformando el 54.50% de la población total.

En conversaciones informales con los ganaderos y los productores del municipio Maicao, se pudo conocer que el panorama ambiental, económico y socio-cultural de la región es preocupante, previéndose que la situación a largo plazo podría empeorar. En síntesis, la problemática se resume en los siguientes factores: deterioro ambiental, contrabando, falta de inversión estatal, escasez de asistencia técnica, falta de educación, así como de ejecución de los planes de gestión ambiental existentes en el país, los cuales repercuten en la calidad de vida de

los pequeños productores ganaderos del municipio de Maicao, así como en el desarrollo económico sustentable de este territorio.

De continuar presentándose esta situación, el pronóstico del sector ganadero doble propósito en la región indica que sus actividades económicas se verían seriamente afectadas sin que se cuente con los elementos necesarios para llevar a cabo un control de la problemática ambiental generada por dicho sector productivo, lo que conllevaría a bajas de producción importantes y por ende pérdidas monetarias, sin contar con un retroceso en el desarrollo del sector en la región, girando en contra de un desarrollo sustentable.

Al mismo tiempo, se podría afectar de manera directa la calidad de vida de los productores y ganaderos, cuyo sustento procede directamente de las actividades que desarrollan, por lo que al no contar con las condiciones ambientales necesarias, se vería deteriorado su desarrollo personal, así como el de sus familias. Por ello, se hace necesario buscar las vías más adecuadas para que la gestión ambiental se convierta en un proceso que sirva de política para propiciar el desarrollo sustentable de la actividad ganadera, con plena adecuación a las condiciones ambientales que se presentan en el municipio Maicao.

2. Metodología

El tipo de investigación es descriptivo, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. La población se clasifica como finita (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) y corresponde a los pequeños productores cuyo sustento está basado en la ejecución de la ganadería de doble propósito, adscritos al Comité de Ganaderos de Maicao (Codegama), el cual forma parte de la Unidad Regional de Desarrollo Ganadero Cesar - La Guajira, unidades que a su vez forman parte de la Federación Colombiana de Ganaderos (Tabla 1).

Tabla 1
Distribución de la población

Sujetos	Cantidad
Pequeños productores doble propósito de Carraipia adscritos a Codegama	63
Gerentes y Jefe Técnico Operativo Codegama	4
Total	67

Fuente: Comité de Ganaderos de Maicao - Codegama (2017)

Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta y el instrumento fue un cuestionario tipo escala de Likert (Tamayo, 2017). Por otra parte la codificación de los ítems y a su tabulación se realizó utilizando el análisis estadístico a través de distribuciones de frecuencia absoluta, relativa y medidas de tendencia central, donde lo que sirvió como punto de partida para la discusión de resultados (Martínez, 2012).

3. Resultados y discusión

Al analizar la gestión ambiental en las actividades ganaderas doble propósito de los pequeños productores en el municipio de Maicao, Colombia, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2
Herramientas para la gestión ambiental

Categorías de Respuestas	Ecoeficiencia		Sistemas de Gestión Medioambiental		Análisis del Ciclo de Vida		Ecodiseño		Ecoetiquetado de Productos	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Siempre	31	15,4	55	27,4	81	40,3	48	23,9	52	25,9
Casi Siempre	29	14,4	84	41,8	94	46,8	64	31,8	80	39,8
Algunas Veces	16	8,0	45	22,4	20	10,0	69	34,3	51	25,4
Casi Nunca	20	10,0	15	7,5	4	2,0	19	9,5	15	7,5
Nunca	105	52,2	2	1,0	2	1,0	1	0,5	3	1,5
Totales	201	100	201	100	201	100	201	100	201	100
Media del Indicador	2,31		3,87		4,23		3,69		3,81	
Categoría	Bajo nivel de presencia		Alto nivel de presencia		Muy alto nivel de presencia		Alto nivel de presencia		Alto nivel de presencia	
Media de la Dimensión	3,58									
Categoría	Alto nivel de presencia									

Al analizar los datos expuestos en la tabla 2, se pudo notar una media de 2,31 ubicándose en la categoría bajo nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados, mostrando deficiencias en cuanto a la ecoeficiencia en las empresas objeto de estudio lo cual difiere con las teorías mencionadas por el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2016), quienes explican que se refiere al uso racional de la energía y los materiales en las empresas, no puede verse como una actuación aislada sino que debe ser integrado a una minimización del impacto ambiental y una mejora en la calidad de vida de la sociedad.

Al observar los datos correspondientes al indicador sistemas de gestión, la media fue de 3,87 ubicándose en la categoría alto nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados, mostrando resultados favorables y coincidencia con las teorías expuestas por Pousa (2010), quien explica que es considerado un instrumento o herramienta que posee la organización como ayuda en las actividades de su gestión medioambiental. Este le aporta la base para orientar, encauzar, medir y evaluar su funcionamiento con el fin de asegurar que sus operaciones se llevan a cabo de una manera consecuente con la reglamentación aplicable y con la política corporativa en dicho sentido.

En lo que respecta al indicador análisis del ciclo de vida se pudo entender que la media fue 4,23 ubicándose en la categoría muy alto nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados, al observar resultados favorables se pudo mencionar que estos hallazgos coinciden con el Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2015), quien considera que es un proceso objetivo para evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad. Esto se lleva a término identificado la energía, materia utilizada y los residuos de todo tipo de vertido al medio; determinando el impacto de ese uso de energía y materias.

Al observar los datos expuestos para el indicador ecodiseño se pudo entender que la media alcanzó un 3,69 categorizándose con un alto nivel de presencia mostrando resultados favorables y coincidiendo con las teorías mencionadas por Aranda y Zabalza (2010), quienes indican que es una alternativa para minimizar costes, y se presenta una herramienta útil y versátil para detectar puntos ineficientes en los bienes y servicios que son producidos.

Finalmente en lo que respecta al indicador ecoetiquetado de productos se observó que la media para el indicador en cuestión de 3,81 ubicándose en la categoría alto nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados, al evidenciar resultados favorables se encuentra concordancia con las teorías mencionadas por Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2016), es un mecanismo de carácter voluntario que permite diferenciar mediante el uso de un distintivo, aquellos productos que han sido fabricados de forma sostenible con un menor impacto sobre el medio ambiente.

Tabla 3
Principios de actuación en los sistemas de gestión medio ambiental

Categorías de Respuestas	Armonización política		Enfoque sistémico certificable		Integración normativa y reglamentaria		Mejora continua		Precaución		Control integrado de la contaminación		Participación ciudadana		Autorregulación	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Siempre	77	3,	36	17,9	81	40,3	53	26,4	74	36,8	76	37,8	87	43,3	81	40,3
Casi Siempre	77	38	55	27,4	80	39,8	82	40,8	103	51,2	53	26,4	101	50,2	72	35,8
Algunas Veces	26	12	50	24,9	22	10,9	51	25,4	20	10,0	50	24,9	12	6,0	38	18,9
Casi Nunca	15	7,5	29	14,4	7	3,5	13	6,5	3	1,5	21	10,4	1	0,5	8	4,0
Nunca	6	3,0	31	15,4	11	5,5	2	1,0	1	0,5	1	0,5	0	0	2	1,0
Totales	201	100	201	100	201	100	201	100	201	100	201	100	201	100	201	100
Media del Indicador	4,01		3,18		4,06		3,85		4,22		3,91		4,36		4,1	
Categoría	Alto nivel de presencia		Presencia neutra		Alto nivel de presencia		Alto nivel de presencia		Muy alto nivel de presencia		Alto nivel de presencia		Muy alto nivel de presencia		Alto nivel de presencia	
Media de la Dimensión	3,96															
Categoría	Alto nivel de presencia															

En el análisis de los datos presentados en la Tabla 3, se evidenció con respecto a la armonización política que la media para dicho indicador se encontró un resultado de 4,01 categorizándose con un alto nivel de presencia mostrando resultados favorables y coincidiendo con las teorías planteadas por Ferreira (2014), quien manifiesta que es un importante instrumento atenuador de problemas jurídicos, además que permite una armonización de normas nacionales, siendo también un marco en el amparo de la legislación comunitaria específica en la cuestión ambiental.

En lo que se refiere al indicador enfoque sistemático certificable se pudo entender que la media para dicho indicador arrojó un resultado de 3,18 ubicándose en la categoría presencia neutra de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados, mostrando que existen deficiencias considerables en el enfoque sistemático certificable como principios de actuación en los Sistemas de Gestión Medio Ambiental. Los anteriores hallazgos concordaron la Contraloría delegada para el sector agropecuario (2018), da la orden y coherencia a la gestión ambiental, permite la planificación, ejecución y control necesarios para alcanzar y mantener un funcionamiento en conformidad con los objetivos ambientales, respondiendo en forma eficaz a los cambios en las presiones reglamentarias.

En relación al indicador integración normativa y reglamentaria se observó que posee una media de 4,06 categorizándose con un alto nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los

resultados mostrando similitud con las teorías expuestas por Equipo Vértice (2010), quien indica que este principio pretende que quienes en el ejercicio de su actividad causen daños al medio ambiente se hagan cargo de la reparación de esos daños o de las medidas necesarias para prevenirlos; al igual que pretende que sea incorporada en todas las políticas y programas, de forma que la variable medioambiental se convierte en un elemento transversal en todas las políticas.

Al ver la mejora continua se pudo entender que la media de dicho indicador se encontró un resultado de 3,85 ubicándose en la categoría alto nivel de presencia concordando con las teorías expuestas por Comenta la Contraloría delegada para el sector agropecuario (2018), quien menciona que significa la obtención de mejoras en el comportamiento ambiental de acuerdo a la política ambiental preestablecida. Se materializa en la reducción sistémica de los impactos ambientales adversos, hasta niveles que no excedan los correspondientes a la aplicación económica viable de la mejor tecnología disponible.

Asimismo, haciendo referencia al indicador precaución se pudo observar que arrojó una media de 4,22 categorizándose con un muy alto nivel de presencia concordando con las teorías expuestas por Gómez y Gómez (2013), quienes exponen que es mejor prevenir que lamentar, es decir, evitar problemas antes de que se produzcan, atacar a las causas y gestionar las actividades pensando, con mentalidad previsor, en los problemas potenciales.

Con relación al indicador control integrado de la contaminación se observó que la media fue de 3,91 categorizándose con un alto nivel de presencia concordando con las planteamientos teóricos expuestos por la Contraloría delegada para el sector agropecuario (2018), que consiste en el control unificado de la contaminación procedente de un proceso empresarial, sin tener en cuenta el medio receptor. Implica considerar los residuos líquidos, sólidos y gaseosos del proceso en el contexto de su afecto ambiental potencial agregado. Se basara en la mejor opción ambiental posible la cual es el resultado de un procedimiento sistemático de consultas y de toma de decisiones, que enfatiza la protección y conservación del medio ambiente tanto en la tierra como en el aire y agua.

Haciendo referencia a la participación ciudadana se pudo entender que la media para dicho indicador se encontró un resultados de 4,36 categorizándose con un muy alto nivel de presencia concordando con las definiciones expuestas por Rodríguez y Muñoz (2009) quienes exponen que la participación en materia ambiental reviste de una transcendental importancia teniendo en cuenta que el cuidado y protección del ambiente es tarea primordial de las personas, del Estado y de los sectores productivos, pues de esto depende la posibilidad de disfrutarlo en el futuro, en las últimas décadas el ambiente ha sido una preocupación mundial que ha tomado mucha relevancia.

Finalmente, en referencia al indicador autorregulación se encontró que la media se fue de 4,1 categorizándose con un alto nivel de presencia de acuerdo al baremo utilizado para la interpretación de los resultados concordando con las teorías expuestas por la Contraloría delegada para el sector agropecuario (2018), quien menciona que consiste en potenciar las iniciativas empresariales de autogestionarse ambientalmente a través de la implementación de sistemas de gestión ambiental, las auto declaraciones de conformidad ambiental al cumplimiento de las normas técnicas jurídicas y metas para la reducción de la contaminación.

4. Conclusiones

Aunque en pocas ocasiones el sector ganadero hace uso racional de la energía eléctrica en sus labores de producción, la mayoría de las veces sistematiza buenas prácticas en la propiedad para la mejora paulatina del medio ambiente, a la vez que evalúa las cargas ambientales asociadas a cada una de las actividades de producción y emplea el ecodiseño como una técnica para la mejora medioambiental.

También se concluyó que los ganaderos pocas veces aplican una planificación del funcionamiento de la producción para responder a cambios que se presenten en materia de reglamentos ambientales, pero casi siempre toman como referente políticas ambientales de otros productores de la zona para asumirlas en su propiedad.

Emplean guías técnicas ajustadas a normas jurídicas en materia de ambiente y reducen el impacto ambiental negativo a niveles aceptables. También, estiman los efectos que tendrán las labores productivas en el medio ambiente, emplean un control integrado de la contaminación para el manejo de los residuos líquidos y buscan obtener certificaciones ambientales aplicables a su sector productivo.

Referencias bibliográficas

- Acuña, N., Figueroa, L. y Wilches, M. (2017). Influencia de los sistemas de gestión ambiental ISO 14001 en las organizaciones: Caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*, 25(1), 143-153.
- Aranda, A. y Zabalza, I. (2010). *Ecodiseño y análisis del ciclo de vida*. Zaragoza: Editorial Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Contraloría delegada para el sector agropecuario (2018). *Estudio sectorial sobre la producción cárnica bovina en la región caribe*. Bogotá D.C.: Dirección de estudios sectoriales.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE (2015). *La ganadería bovina de doble propósito, una actividad productiva sostenible bajo las buenas prácticas ganaderas (BPGs)*. Bogotá D.C.: Boletín mensual insumos y factores asociados a la producción agropecuaria.
- Equipo Vértice (2010). *Gestión medioambiental: conceptos básicos*. Málaga: Editorial Vértice.
- Ferreira, F. (2014). *El régimen jurídico de las licencias y autorizaciones ambientales*. Barcelona: Editorial Grao.
- Fondo Nacional del Ganado – Fedegan (2015). *Colombia sin aftosa sigue siendo un propósito nacional*. Cuadernos Ganaderos, 6(12), 1-48.
- García, P. (2008). *El proceso ambiental*. México D.F.: Editorial McGraw-Hill.
- Gómez, D. y Gómez, M. (2013). *Evaluación del impacto ambiental*. Madrid: Editorial Mundi-prensa.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Editorial McGrawHill.
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2015). *Memorias Foro nacional de educación ambiental y postconflicto*. Bogotá D.C.: Secretaría de ambiente, Alcaldía mayor de Bogotá D.C.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2016). *Decreto 1076 reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible*. Bogotá D.C.: República de Colombia.
- Rangel, J., Vélez, A., Espinosa, J., Torres, E. y Angón, A. (2015). *Caracterización del sistema bovino doble propósito en el trópico mexicano*. Libro de actas XI Congreso de la Federación Iberoamericana de razas criollas y autóctonas, 12(11), 166-168.
- Rodríguez, G. y Muñoz, L. (2009). *La participación en la gestión ambiental: un reto para el nuevo milenio*. Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario.
- Tamayo, M. (2017). *Proceso de investigación científica*. México D.F.: Editorial Limusa.