

BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS: ¿MITO, INCONSCIENCIA GANADERA O FALTA DE APOYO ESTRATÉGICO?

Good farming practices: myth, unconsciousness livestock or lack of strategic support?

Alvaro Andrés Mur-Cardona^{1*} y Jenny Paola Molano-Molina²

¹Zootecnista. cMg. En Sistemas sostenibles. Docente
Universidad de la Amazonia.

²Médica Veterinaria Zootecnista. Profesional
Universidad de la Amazonia.



Recibido 15 de enero de 2015.
Aceptado 3 de marzo de 2015.

Autor para Correspondencia*:
llgomez@unal.edu.co

Como citar:

MUR-CARDONA, Alvaro A. y MOLANO-MOLINA, Jenny P. Buenas prácticas ganaderas: ¿Mito, inconsciencia ganadera o falta de apoyo estratégico?. *Revista Facultad Ciencias Agropecuarias – FAGROPEC*. Universidad de la Amazonia, Florencia – Caquetá. 8(1). Pp. 12 – 18. Enero – Junio de 2016.

Resumen

En la investigación sobre la que se profundizará más adelante se realizó un seguimiento al proceso de Certificación de Buenas Prácticas Ganaderas – BPG por parte de la Unidad Productiva Bovina del Centro de Investigaciones Amazónicas “Cesar Augusto Estrada González – Macagual” de la Universidad de la Amazonia, como ejemplo guía para los predios del Departamento del Caquetá, hacia un modelo ganadero sostenible para el sur de Colombia. El proceso se desarrolló en tres etapas: la etapa diagnóstica, la de elaboración e implementación de planes de mejoramiento y la de evaluación, que fueron superadas satisfactoriamente, por lo que la Unidad Productiva obtuvo su certificación en BPG en octubre de 2015 y se convirtió en una de las pocas fincas certificadas en la región y la segunda a nivel nacional, perteneciente a una Universidad.

Palabras clave: Buenas prácticas, ganaderías, bovinos, bienestar animal y certificación.

Abstract

In the research that will be deepened in further lines, a monitoring of the process of Certification of Good Farming Practices was held - GFP by the Bovine Production Unit of the Center for Amazonic Researches "Cesar Augusto Estrada González - Macagual" belonging to the University of the Amazonia as an example guide to the grounds of the Department of Caqueta, towards a sustainable livestock model for southern Colombia. The process was developed in three stages: the stage of Diagnosis, the development and implementation of improvement plans and assessment, which were overcome successfully, so the Production Unit obtained certification in BPG in October 2015 and became one of the few certified farms in the region and second nationally, belonging to a university

Key words: Good practices, farming, cattle, animal welfare and certification.

Introducción

El bajo flujo de información verídica en el eslabón primario de las cadenas de leche y carne ha estigmatizado las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) como un proceso complicado, inalcanzable, inviable y poco importante, que se ha corroborado con el escaso número de predios certificados. Tal percepción obedece a la poca divulgación, capacitación y apoyo por parte de las entidades estatales y privadas que directamente son beneficiadas de este renglón económico, así como el tradicionalismo y paternalismo de los productores que perpetúan las prácticas inadecuadas de manejo de los animales.

Para alcanzar esta certificación debe hacerse algún grado de inversión, tal vez mayor en fincas muy “abandonadas” y menor en las que se ha venido poco a poco adoptando y mejorando condiciones de bienestar, preocupándose por ofertar productos de calidad y protegiendo de alguna manera el medio ambiente. Resulta necesario entender que las BPG además de los beneficios económicos (hasta \$30 por litro), dan organización a la empresa ganadera, en aspectos estructurales (instalaciones), manejo (bienestar animal y humano) como gerenciales y económicos. Aunque la verdadera importancia de alcanzar esta certificación no solo es por beneficio personal o de la empresa, ni institucional o gremial, sino que se trata de

metas planteadas (algo soñadoras para la condición sanitaria y productiva bovina del país) con el fin de convertir a Colombia en un país competitivo, más aún con los inequitativos tratados de libre comercio firmados.

Mejorar las condiciones de calidad, productividad y organización en el sistema ganadero colombiano, debe ser un esfuerzo conjunto entre los ganaderos, abriendo su conocimiento y haciendo cambios en sus empresas, como el verdadero apoyo estatal, implementando programas de mejoramiento zootécnico mediante el acompañamiento profesional con proyectos que impacten positivamente la región, la asistencia técnica gratuita para ganaderos, invirtiendo en el mejoramiento de vías de comunicación, disminución en los aranceles y costos de producción, entre los principales cambios que están bajo su única responsabilidad. Además, la academia debe incluirse en los procesos productivos, caminando de la mano con el ganadero, orientando sus procesos y realizando investigación e innovación en alternativas productivas según las regiones para evitar seguir implementando modelos de producción que son eficientes y viables en condiciones completamente diferentes a las que desarrolla la ganadería colombiana y regional.

Como ente académico, de investigación y de extensión, la Universidad de la Amazonia, específicamente la Unidad

Productiva Bovina del Centro de Investigaciones Amazónicas “Cesar Augusto Estrada González – Macagual”, quiso tomar la iniciativa en la región certificando su hato bovino, con el objetivo de convertirse en un modelo ganadero sostenible para el sur de Colombia, alcanzando dicha certificación en octubre de 2015, convirtiéndola en una de las pocas fincas certificadas en la región y la segunda Universidad que certifica su unidad productiva bovina en el país.

El presente artículo pretende orientar en este proceso de certificación en BPG a ganaderos y profesionales, como también dejar una posición crítica de la situación, eliminando algunos mitos o paradigmas que han sumergido tan importante avance sanitario para el país. Se tiene la certeza que con el empeño y decisión que caracteriza los ganaderos colombianos podrán certificar sus fincas y así aportar con un granito de arena para hacer de Colombia un país competitivo con tan importantes productos agropecuarios como lo son la carne y leche.

Fundamentación

Según Uribe (2011), en el Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible, las BPG son “normas que se aplican durante el proceso de producción pecuaria, con el fin que la empresa ganadera sea sostenible ambiental, económica y socialmente y de esta manera obtener productos sanos, seguros y de buena calidad”. Menciona además que deben ser aplicables a todo lo largo de la cadena productiva bovina: desde el productor o eslabón primario, seguido por el transformador hasta que llegue al consumidor final.

Dicho proyecto tiene su fundamentación en el documento CONPES 3676 de 2010, que tiene como objetivo central “consolidar la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la leche y carne bovinas como componente esencial de la competitividad del sector, del mejoramiento de la salud pública y del acceso real a los mercados nacional e internacional”. La meta para el año 2015 es aumentar la cobertura de los programas de Buenas Prácticas Ganaderas y trazabilidad en fincas productoras de leche (25%) y carne (15%), que provean a plantas higienizadoras y a plantas de beneficio, meta que según Fedegan (2013) hasta julio de 2013 solo se habían certificado por el ICA un total 393 predios ganaderos de los 497.477 reportados para este mismo año según su estadística. Principalmente estas explotaciones ganaderas certificadas se encuentran ubicadas en Antioquia, Caldas, Quindío Risaralda, Cundinamarca, Valle del Cauca, Nariño Huila y Santander.

La implementación de estas BPG trae consigo ventajas tanto para el productor, como para el consumidor final de sus productos, entre ellas:

- Obtención de productos, sanos e ino- cuos, libres de

contaminantes biológicos y químicos.

- Acceso a mercados nacionales e internacionales con mejores precios y oportunidades, disminuyendo la cadena de intermediarios.
- El manejo de registros proporciona al productor un mejor conocimiento sobre el comportamiento económico y financiero de su empresa, permitiéndole tomar decisiones administrativas oportunas y apropiadas.
- La gestión se hace más próspera en términos productivos y económicos, al mejorar la administración, manejo de insumos, instalaciones y personal, distribución adecuada de labores, aumentando también la competitividad de la empresa al disminuir costos y siendo eficientes.
- Mejora la imagen de la empresa y sus productos ante los compradores.
- A nivel de comunidad rural mejora las posibilidades de ser incluidos en mercados regionales, nacionales o internacionales.
- Mejora las condiciones laborales y sociales del trabajador rural.

Dentro de la normatividad nacional que rige y determina los procesos de certificación en BPG se establecen:

- Decreto 616 de 2006, “Por el cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendia, importe o exporte en el país”.
- Decretos 1500 de 2007, “Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación”.
- Resolución 2341 de 2007, “Por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano”.
- Resolución 3585 de 2008, “Por la cual se establece el sistema de inspección, evaluación y certificación oficial de la producción primaria de leche, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo II del Título I del Decreto 616 de 2006”.
- Documento CONPES 3676 de julio de 2010, sobre “Consolidación de la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas lácteas y cárnica”.
- Decreto 2207 de 2012, “Por el cual se modifica el Decreto 1500 de 2007, modificado por los Decretos 2965 de 2008, 2380, 4131, 4974 de 2009, 3961 de 2011, 917 de 2012 y se dictan otras disposiciones.”

El ICA es el único ente gubernamental en el país autorizado

para certificar hatos en BPG, basados en la verificación de 14 “puntos de control” cada uno con sus respectivos “criterios de cumplimiento”, que suman un total de 98, de los cuales 48 son considerados “fundamentales”, 39 como “mayores” y 11 como “menores”. Siendo de total cumplimiento para otorgar la certificación todos los criterios fundamentales (100%), aceptable hasta el 85% de los mayores y aceptable hasta un 60% de los menores.

Materiales y métodos

Localización

La certificación en BPG se realizó a la Unidad Productiva Bovina del Centro de Investigaciones Amazónicas “Cesar Augusto Estrada González – Macagual” de la Universidad de la Amazonía, ubicada a 20 Km de Florencia, al sur del departamento del Caquetá, con cerca de 380 hectáreas dedicado a la explotación ganadera, con algunos arreglos agroforestales, donde se adelantan proyectos de investigación en aspectos relacionados con el manejo eficiente de los sistemas de producción en la Amazonia. Localizado geográficamente en la exuberante región amazónica colombiana a 1°37'N y 75°36'W, con un clima AF según la clasificación de Copen, bosque húmedo tropical, altura de 250 metros sobre el nivel del mar, temperatura promedio de 25,50 grados centígrados, humedad relativa promedio de 76,30%, y una precipitación de 3.793 mm al año.

Proceso de certificación

Como proceso previo a contactar al ICA como ente certificador, se realizó una autoevaluación de las condiciones particulares del predio, para esto se tomaron como guía los puntos de control y los criterios de cumplimiento que evalúa el ICA apoyado en la

normatividad colombiana de la cual fundamenta la certificación.

La autoevaluación permitió identificar las debilidades y fortalezas en cada uno de los puntos evaluados, permitiendo la identificación de problemas y jerarquización de importancia de solución, en correspondencia con los criterios establecidos en la guía de análisis del ICA.

Como mecanismo efectivo de viabilidad económica, se presupuestó cada plan de mejoramiento, adecuación o adquisición y se realizó el correspondiente balance de disponibilidad.

Resultados y discusión

Etapa diagnóstica

Se analizaron los 14 puntos de control con sus respectivos criterios de evaluación (98) establecidos por el ICA (Tabla 1), encontrándose que el predio (P) cumplía con el 50% de los criterios fundamentales, con el 33,30% de los mayores y con el 45,50% de los menores. Es decir, hasta ese momento del diagnóstico, el predio estaba cumpliendo con el 42,40% del total de criterios para certificarse, situación que aumentó la motivación para seguir con el proceso de certificación.

Moreno (2014) encontró que los aspectos que cumplían a cabalidad los criterios evaluativos (100%) eran la “ubicación de la empresa” y la “salud, seguridad y bienestar de los trabajadores”, mientras que los de menor cumplimiento fueron; “bioseguridad” con 56,6%, “infraestructura” 25,8%, “alimentación y provisión de agua” 22,2%, “manejo ambiental” 16,8% y “registros” 4%. Obteniéndose un promedio de aplicabilidad en BPG del

Tabla 1. Resumen de la evaluación de los puntos de control y criterios de certificación.

PUNTOS DE CONTROL	Tt	CRITERIOS								
		Fundamentales		Mayores		Menores				
		A	P	A	P	A	P			
		SC	NC	SC	NC	SC	NC			
1 Sanidad animal y bioseguridad	16	12	7	5	3	0	3	1	0	1
2 Cuarto de tanque de enfriamiento	13	4	0	4	6	0	6	3	0	3
3 Sistema de ordeño – Sitio de ordeño	9	3	2	1	4	1	3	2	2	0
4 Rutina de ordeño	8	7	5	2	1	1	0	0	0	0
5 Protección contra la contaminación de la leche	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0
6 Leche anormal	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
7 Utensilios y equipos de la faena del ordeño	5	3	1	2	2	1	1	0	0	0
8 Suministro y calidad de agua	3	1	0	1	2	2	0	0	0	0
9 Control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios	19	12	7	5	7	2	5	0	0	0
10 Otras áreas	4	0	0	0	3	1	2	1	0	1
11 Registros y documentación	3	1	0	1	2	2	0	0	0	0
12 Programa de manejo integrado de plagas	4	0	0	0	3	0	3	1	1	0
13 Bienestar animal	4	1	1	0	3	2	1	0	0	0
14 Personal	5	0	0	0	2	0	2	3	2	1
Total Criterios	98	48	24	24	39	13	26	11	5	6
Porcentajes	100	49	50	50	39,8	33	67	11,2	46	55

Tt= total, A= Aceptables según ICA, P= Predio Macagual, SC= Se Cumplian, NC= No Cumplian

44,72% para las fincas diagnosticadas, situación general muy parecida a la encontrada en el presente estudio.

Krupick (2012), obtuvo mejores resultados en un diagnóstico similar realizado en un predio con intención de certificación, el cual hasta el momento de la evaluación no había hecho ningún cambio o adecuación; este análisis se fundamentó en el "Manual de Especificaciones Técnicas de Buenas Prácticas Agrícolas. Bovinos de carne" desarrollado por el Ministerio de Agricultura de Chile y la FAO, encontrando que el predio cumplía con el 100% de las recomendaciones críticas (fundamentales en el caso colombiano), el grado de cumplimiento para las recomendaciones mayores fue del 60%, muy cercano a lo exigido (70%). Para las recomendaciones menores se verificó que el grado de cumplimiento fue de 46%, resultado muy por debajo de las exigencias establecidas (60%).

Al realizar un análisis comparativo (Tabla 2) similar al realizado por Benavides y Rosenfeld (2008) sobre las especificaciones técnicas para las BPG entre organizaciones y entidades internacionales como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y el Servicio Agrícola y Ganadero de Chile (SAG) con la entidad nacional del tema, el Instituto Agropecuario Colombiano (ICA), se encontró que a pesar de que todas las organizaciones evalúan los mismos puntos de control, se observan variaciones en cuanto a la importancia que da cada uno, medidos por la cantidad de criterios evaluables en cada aspecto de las BPG.

Tabla 2. Puntos de control en las BPG según organización internacional y nacional.

ESFERAS	OIE		FAO		SAG		ICA	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Sanidad animal	12	19	10	26	12	9	35	36
Instalaciones y construcciones	5	8	0	0	20	16	26	27
Alimentación	14	23	5	13	20	16	18	18
Suministro de agua	8	13	3	8	2	2	3	3
Bienestar animal	4	6	12	32	9	7	4	4
Medio ambiente	5	8	2	5	21	16	3	3
Transporte de ganado	3	5	0	0	19	15	0	0
Control de plagas	1	2	0	0	2	2	1	1
Registro e identificación del animal	6	10	2	5	10	8	3	3
Trabajadores	4	6	4	11	14	11	5	5
Total	62	38	129	98				

OIE = Organización Mundial de Sanidad Animal, FAO = Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, SAG = Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, ICA = Instituto Colombiano Agropecuario. Fuente: Tomado y adaptado de Benavides y Rosenfeld (2008).

Para la OIE cuentan con mayor relevancia los criterios de sanidad animal y alimentación humana, mientras para la FAO son la sanidad animal y el bienestar animal, de otro lado la SAG registra mayor consideración a las

instalaciones y construcciones, y la alimentación humana, de manera similar a lo establecido por el ICA, sin embargo, para este último es aún más relevante la sanidad animal.

La FAO no tiene en cuenta las instalaciones y construcciones, el transporte de ganado y el control de plagas como puntos de control en las BPG, y para el ICA, el transporte de ganado es irrelevante.

Con la evaluación diagnóstica de los puntos de control se identificaron como avances o fortalezas las “condiciones de manejo adecuadas” (42,60%) (Figura 1), siendo este el aspecto más adelantado, encontrándose prácticas establecidas como la identificación de animales, registros de animales y de la finca ante el ICA, rutina de ordeño implementada, entre otras. La siguiente fortaleza fue la de “asistencia profesional” (25,90%), gracias a la existencia de procesos, aún en ausencia de protocolos escritos. Con igual porcentaje (13%) se ubicaron la “existencia de instalaciones, áreas o terrenos” y “las certificaciones o constancias oficiales”, y con menor participación como fortaleza se ubicó la “existencia de maquinaria y equipo” (5,60%). Lo anterior supone que gracias al apoyo profesional constante en el predio, se tenían fortalecidas algunas condiciones de manejo y sanidad, convirtiéndose en un gran paso para el proceso de certificación.

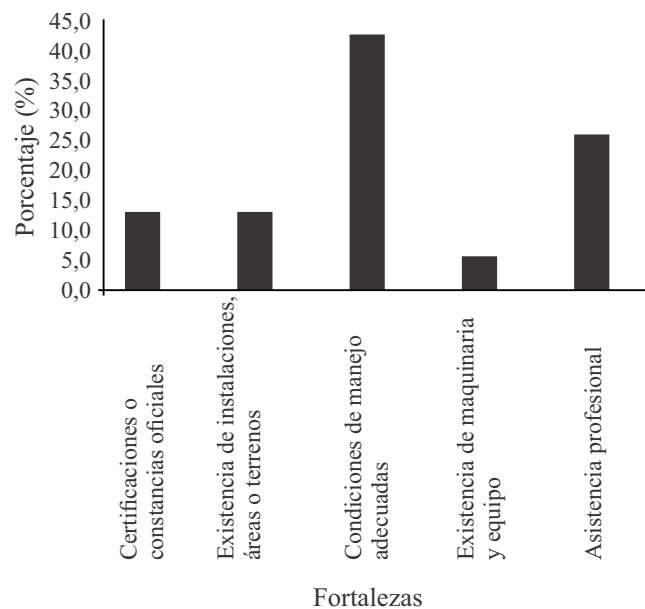


Figura 1. Avances en el proceso de certificación en BPG del CIMA Z C.A.E.G-Macagual

Del mismo modo, se identificaron los principales aspectos a mejorar o debilidades en el predio (Figura 2), encontrando como mayor carencia los “registros y protocolos sanitarios” (21,30%), seguido de la “demarcación de áreas y carteles” (17,00%), el “déficit de equipos o implementos” (12,80%), la “adecuación de

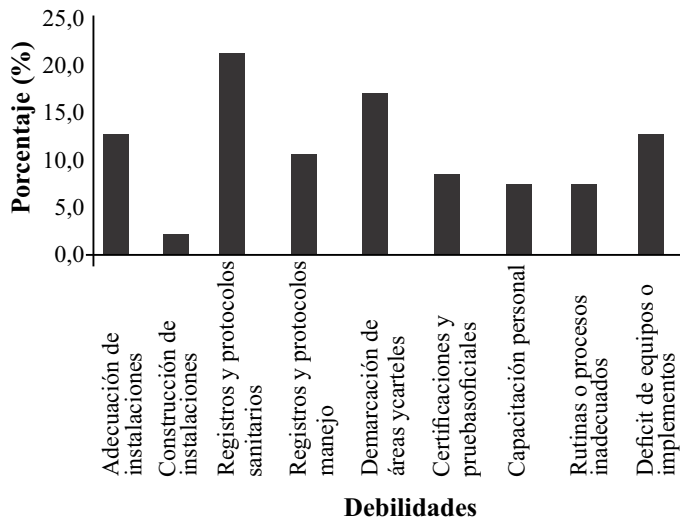


Figura 2. Aspectos a mejorar en el proceso de certificación en BPG del CIMAZ C.A.E.G-Macagual.

instalaciones” (12,80%) y los “registros y protocolos de manejo” (10,60%) como los de mayor atención, mientras que en menor consideración se encontraron las “certificaciones y pruebas oficiales” (8,50%), la “capacitación a personal” (7,40%), las “rutinas o procesos inadecuados” (7,40%) y por último la “construcción de instalaciones” (2,10%).

Los hallazgos coinciden en algunos aspectos a los citados por Castillo y Álvarez (2015), quienes identifican como fortalezas en el diagnóstico inicial del predio, la sanidad y bioseguridad, el control de medicamentos veterinarios e insumos agropecuarios, las instalaciones para ordeño y otras áreas, como también identificaron como falencias o debilidades los registros y documentación y en algunos aspectos la rutina de ordeño.

Por su parte, Cardona (2009) manifiesta que la mayoría de las unidades productoras de leche (95%) de Risaralda no contaba con un plan de saneamiento básico documentado, que contenga los programas de limpieza y desinfección, programa de residuos sólidos y líquidos y programa de control de plagas necesarias para el cumplimiento de las BPM.

Planes de mejoramiento

Finalizado el proceso de análisis del estado general del predio, con relación a los lineamientos establecidos para certificación en BPG, se establece la situación de oportunidad con relación a la capacidad de superar las deficiencias identificadas, para lo que se diseñan los correspondientes planes de mejoramiento.

Registros y protocolos sanitarios y de manejo: siendo este uno de los procesos que más acarrea tiempo pero a la vez uno de los más económicos, debe ser realizado por el MV o

MVZ asesor en conjunto con el propietario del hato. Este trabajo consistió en escribir todos los protocolos de manejo y sanitarios, como también la creación e implementación de registros faltantes entre ellos, algunos productivos, reproductivos, económicos, logísticos y sociales, los cuales, en su gran mayoría deben estar implementados y diligenciados como mínimo 3 meses antes para el caso de hatos que se certifican por primera vez y mínimo 2 años para hatos en proceso de recertificación.

Demarcación de áreas y carteles: una de las actividades más fáciles de ejecutar, tienen algún costo para su implementación, aunque este depende de la elección del ganadero para realizarlo, pues las BPG no hacen exigencias de letreros, avisos o ilustraciones costosas sino más bien que sean organizadas, visibles y duraderas. Para el caso en común, inicialmente se hizo el listado de los avisos y carteles que se necesitaban, posteriormente si hicieron las cotizaciones, decidiéndose implementarlos en papel adhesivo.

Déficit de maquinaria, equipos o implementos: puede convertirse en uno de los aspectos de mayor cuantía cuando en el predio no se han venido adecuando las condiciones como lo establece la ley, para el predio Macagual estas cuantías no fueron mayores para lograr la certificación; prácticamente se basó en la compra de canecas, repisas y cajones para dar orden a las basuras, medicamentos o insumos. Aunque se adquirió el compromiso para la recertificación (2 años) de implementarse el enfriamiento de leche, para lo cual es necesario adquirir tanque y equipo de enfriamiento, inversión que puede alcanzar los 20 millones de pesos. Es de aclarar que en este aspecto sanitario la certificación se alcanzó gracias al mejoramiento de la sala de ordeño mecánico y a la adecuada rutina de ordeño implementada basada en la normatividad de las buenas prácticas de ordeño (BPO).

Adecuación de instalaciones: este aspecto fue uno de los que demandó más tiempo, a pesar que se contaba con las bodegas o espacios para su adecuación, pero no se contaba con los medios para la debida organización tales como estantería, cajones, estribas y repisas. Una de las ventajas que posibilitó la organización de insumos, maquinaria, equipo, herramientas y medicamentos, fue el hecho de contar con varios cuartos u espacios subutilizados dentro de las mismas instalaciones ganaderas, sencillamente su utilización y aprovechamiento se reorientó según su ubicación y el fin para lo que se pretendía. Las adecuaciones consistieron básicamente en dar orden, seguridad y brindar condiciones higiénicas que posibilitaran el flujo del personal y la fácil consecución de lo necesitado. Por ejemplo, para la bodega de insumos alimenticios se adecuó un cuarto continuo a la sala de ordeño, al cual se hicieron modificaciones en el cielo-raso, se limitó la entrada de aves (calados) con angeo, el ingreso de roedores eliminando las esquinas o huecos y colocando

las respectivas trampas controladoras, además se ubicaron las estribas de tal forma que el personal pudiese moverse cómodamente para ingresar o extraer los insumos (sal, concentrados, miel).

Certificaciones y pruebas oficiales: consistieron en la oficialización y estandarización de diversos procesos, porque si bien el predio ha mantenido asesoría de profesionales MVZ y Z, no se tenían de manera escrita aspectos como, fórmulas expeditas para uso de medicamentos veterinarios en tratamientos comunes u especiales (hormonales), no existía oficialmente personal capacitado, asignado y responsabilizado para la aplicación de medicamentos y bilógicos veterinarios, antibiogramas y tampoco soportes de las visitas de seguimiento y control por parte de los profesionales asesores. Entonces, la solución a este punto no fue otra más que establecer formatos diligenciándolos durante el tiempo mínimo requerido.

Capacitación de personal: a pesar que esta ha sido una de las fortalezas en el predio desde que se cuenta con la asistencia técnica periódica, sin embargo no se contaban con todas las capacitaciones necesarias como lo exigen las BPG y por otro lado algunas no estaban certificadas. Para tal fin se diseñaron campañas de capacitación semanal, entre las cuales principalmente se trataron temas como: rutinas de manejo y sanidad bovina, sintomatología e identificación de enfermedades y primero auxilios.

Rutinas o procesos inadecuados: siendo también uno de los más fáciles a solucionar, pues en este punto el predio tenía avanzado un considerable trabajo, básicamente se necesitó mejorar aspectos como la disposición de la leche anormal, la identificación de animales en tratamiento, clasificación de medicamentos en el respectivo botiquín, restricción al acceso de medicamentos de control especial, clasificación de basuras y manejo adecuado de residuos peligrosos.

Construcción de instalaciones: en el momento de la certificación las condiciones a mejorar en este aspecto tuvieron menor importancia por lo explicado anteriormente, frente a las ventajas que tenía el predio en cuanto a instalaciones y rutina del ordeño. Por lo tanto, la ejecución de estas fue un compromiso para la recertificación (2 años), siendo necesario para su cumplimiento la construcción del cuarto o adecuación de una bodega para la instalación del tanque para refrigeración de leche, la cual deben cumplir con las exigencias en el punto de control #2 de las BPG.

Evaluación del proceso

Finalizada la revisión de superación de deficiencias a través de los planes de mejoramiento establecidos se notifica al ICA la solicitud de visita; la entidad delega personal regional para el proceso de acompañamiento durante el

cual se ajustan algunas condiciones, entre ellas, el manejo de cantinas y el tiempo para ser refrigerado el producto, la adecuación de un pediluvio en la entrada al hato para la desinfección de vehículos. Finalizado el proceso de adaptación, se programa y realiza la visita de verificación por parte de funcionarios de rotación nacional, durante la cual se validan las condiciones de suficiencia y capacidad, y se otorga la correspondiente certificación en BPG.

Conclusiones

Las Buenas Prácticas ganaderas pueden ser descritas como el mejoramiento y estandarización de los protocolos, rutinas y prácticas de manejo con los bovinos, con el fin de ofertar productos de buena calidad e inocuidad, mejorando el bienestar de los animales y los operarios, sin dejar de lado la reducción del impacto ambiental que debe ser obtenido por este tipo de sistemas productivos.

Las BPG colombianas tienen eslabones fundamentales en su estructura evaluativa la sanidad animal, las instalaciones y construcciones, y la alimentación humana (inocuidad), por tanto los esfuerzos de los ganaderos aspirantes a esta certificación deben ser orientados a fortalecer estos principios, sin dejar a un lado los demás consignados en la guía de evaluación del ICA.

Para iniciar una certificación resulta indispensable que se realice un diagnóstico preliminar del sistema, desarrollado por un profesional con dominio del tema y capacidad para identificar problemas y establecer planes de mejoramiento basados en los recursos de la empresa, su aplicabilidad y diseño presupuestal que garanticen su viabilidad económica. Como requisito general de mejora, en los predios del Departamento, se destaca la necesaria realización de protocolos e implementación de rutinas y registros.

Literatura citada

- ANZOLA-VÁSQUEZ, Héctor; PEDRAZA-MORALES Álvaro E; LEZZACA-GASCA, Manuel G. y OBANDO-CORREA, Héctor. “Buenas prácticas de bioseguridad en centros productores de embriones y semen”. Instituto Agropecuario Colombiano (ICA), Grupo Inocuidad en las Cadenas Agroalimentarias Pecuarias y Ministerio De Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, Colombia. 2007. 52 p.
- BENAVIDES-BENAVIDES, B. y ROSENFELD-MIRANDA, C. Análisis de las buenas prácticas ganaderas y su aplicación epidemiológica. Revista Sci Tech. 2009, 28 (3). Pp. 909–916.
- CARDONA-LANCHEROS, Carlos F. Diagnóstico sobre el grado de cumplimiento y aplicación del decreto 616 de 2006 por parte de las unidades productoras de leche en el departamento de Risaralda. Tesis contundente a la

- obtención del título de Máster en Gerencia de Programas Sanitarios En Inocuidad De Alimentos. Director: Sacha Trelles. Universidad Para La Cooperación Internacional (UCI). San Jose De Costa Rica. 2009. 157 p.
- CASTILLO-ALBARRACIN, Jennifer D. y ALVAREZ-MARTINEZ, Jorge A. Evaluación composicional y microbiológica de la leche en la finca El Tesoro vereda Santa Lucia municipio de Cabrera Cundinamarca. Tesis de grado conducente al grado de Zootecnista. Director: Vilma Moreno Melo. Fusagasugá. Universidad de Cundinamarca, Facultad De Ciencias Agropecuarias, Programa de Zootecnia. 2015. 82 p.
- PULIDO H., José I. et al. Guía para la implementación de buenas prácticas ganaderas bovinas. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), Fondo Nacional del Ganado (FNG), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Asociación Nacional de Productores de Leche de Colombia (ANALAC), Unión Colombiana de Criadores de Cebú Lechero (UCEBUL), Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Cebú (ASOCEBU), Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina (CN-CCB), Consejo Nacional Lácteo (CNL). Colombia. 2007. 74 p.
- COMITÉ DE GANADEROS DEL HUILA. Guía para la implementación de buenas prácticas ganaderas en sistemas productivos de carne y leche en Colombia. Fedegán, Tecnigan. Comité de Ganaderos el Huila. SENA. Neiva – Huila. Disponible en: http://www.comite deganaderosdelhuila.org/publicaciones/guia_buenas_pr acticas_ganaderas.pdf
- INSTITUTO AGROPECUARIO COLOMBIANO (ICA), Grupo Inocuidad en las Cadenas Agroalimentarias Pecuarias. “Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios y la inocuidad de los alimentos”. Bogotá, Colombia. 2007. 17p.
- INSTITUTO AGROPECUARIO COLOMBIANO (ICA) y MINISTERIO DE AGRICULTURA DESARROLLO RURAL. Las buenas prácticas ganaderas en la producción de leche, en el marco del decreto 616, Boletín Divulgativo. Bogotá, D.C. 2007. 12 p.
- FIGUEROA, Alvaro y OYARZUN, Maria, T. Buenas Prácticas Agrícolas: Potencial de diferenciación en países de America Latina – Documento del curso: FODEPAL, Certificación y sellos de calidad en alimentos relacionados a atributos de valor. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2004.
- KRUPICK, Mara. Aplicación de las buenas prácticas ganaderas (BPG), un caso real. Sitio Argentino de Producción Animal, Repositorio Digital de Acceso Abierto. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Animal de Rio Cuarto. Argentina. 2012. Producir XXI, Bs. As., 20(248). Pp 29-36.
- MORENO-MARTINEZ, Julio A. Evaluación De Buenas Prácticas Ganaderas Y De Ordeño A Pequeños Productores De Leche De 7 Veredas De Municipio De Tunja. Tesis de grado conducente al grado de Zootecnista. Director: Emma S. Corredor Camargo. Universidad Nacional Abierta y A Distancia: Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y de Medio Ambiente. Programa de Zootecnia. Tunja. 2014. 56 p. Disponible desde internet en: <http://hdl.handle.net/10596/2710>
- NIETO, Daniel. BERISSO, Raúl. DEMARCHI, Oscar y SCALA, Eugenio. Manual de Buenas Prácticas de Ganadería Bovina para la Agricultura Familiar. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), Buenos Aires, Argentina. 2012. 184 p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE), Grupo de Trabajo de la OIE sobre Seguridad Sanitaria de los Alimentos de Origen Animal. Guide to good farming practices for animal production food safety. En Los retos de la inocuidad de los alimentos en los procesos de producción animal y su comercio mundial (S.A. Slorach, coord.). Rev. sci. tech. Off. int. piz., 25 (2). 2006. Pp. 823-836.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO) y la FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA LECHE (FIL). Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras. Directrices FAO: Producción y Sanidad Animal. No 8. Roma. 2012. 43 p.
- TAFUR-GARZÓN, McAllister y NIETO, Alberto. Las buenas prácticas ganaderas en la producción de leche. Instituto Agropecuario Colombiano (ICA) y Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Bogotá D.C., Colombia. 2011. 33 p.
- TAFUR-GARZON, McAllister y ACOSTA-BARBOSA, José Manuel. Bienestar Animal: Nuevo reto para la ganadería. ICA, Instituto Colombiano Agropecuario. Bogota – Colombia. Julio de 2006. 19 p.
- URIBE-T., Fernando, et al. Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible: Buenas prácticas ganaderas. Manual 3. GEF, Banco Mundial, FEDEGÁN, CIPAV, Fondo Acción, TNC. Bogotá, Colombia. 2011. 82 p.