

Identificación De Las Buenas Practicas Pecuarias En La Finca Potosí Del Municipio Guadalajara De Buga, Valle Del Cauca

Diplomado de Profundización en Buenas Prácticas Pecuarias, Elaborado por: Mendoza, Jimenez Valentina (vmendozaj@unadvirtual.edu.co) Tutora: Valencia, Liliana

Resumen

↻ Este artículo académico presenta los resultados de una visita realizada a la finca ganadera Potosí, ubicada en Buga, Valle del Cauca, donde se aplicaron y revisaron las listas de chequeo suministradas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la evaluación de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) (ICA, 2018; ICA, 2020a). La finca cuenta con 12 hectáreas, de las cuales 10 se destinan a la producción bovina bajo un sistema de lechería con razas cruzadas F1. Entre las principales prácticas observadas se destacan la rotación de potreros, suplementación con concentrado, fertilización con urea y elaboración de heno. Asimismo, se evidenció el cumplimiento de planes de vacunación, control de ectoparásitos y manejo reproductivo mediante monta natural (FAO, 2018). Los resultados reflejan fortalezas en bienestar animal, nutrición, sanidad y manejo del ordeño, pero también retos en sostenibilidad ambiental, gestión administrativa y diversificación de mercados (Toro Galvis et al., 2012).

Palabras clave: Buenas Prácticas Pecuarias, finca Potosí, ICA, producción lechera, Valle del Cauca.

Abstract

↻ This academic article presents the results of a technical visit to the Potosí cattle farm, located in Buga, Valle del Cauca, where the official checklists provided by the Colombian Agricultural Institute (ICA) were applied to evaluate compliance with Good Livestock Practices (GLP) (ICA, 2018; ICA, 2020a). The farm has 12 hectares, of which 10 are dedicated to bovine production under a dairy system with F1 crossbreeds. The main practices identified include pasture rotation, concentrate supplementation, urea fertilization, and hay production. Likewise, compliance with vaccination schedules, ectoparasite control, and reproductive management through natural mating was observed (FAO, 2018). The results highlight strengths in animal welfare, nutrition, health, and milking management, but also point out challenges related to environmental sustainability, administrative management, and market diversification (Toro Galvis et al., 2012).

Keywords: Good Livestock Practices, Potosí farm, ICA, dairy production, Valle del Cauca.

Introducción

↻ La implementación de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en la producción bovina constituye un requisito fundamental para garantizar la inocuidad de los alimentos, el bienestar animal, la sostenibilidad ambiental y la competitividad del sector lechero en Colombia (FAO, 2018; ICA, 2018). La finca Potosí representa un ejemplo de producción a pequeña escala en el Valle del Cauca, donde el cumplimiento de las BPP resulta esencial para responder a las exigencias normativas del ICA y las demandas del mercado (ICA, 2020b). Este documento presenta un análisis integral de la unidad productiva con base en los criterios establecidos en la lista de chequeo de BPP, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora (Toro Galvis et al., 2012).

Objetivos

↻ Objetivo General

Analizar la implementación de las **Buenas Prácticas Pecuarias** en la finca ganadera Potosí, ubicada en Buga, Valle del Cauca, con el fin de identificar fortalezas y oportunidades de mejora en el sistema de producción lechera.

Objetivos Específicos

Caracterizar las condiciones generales de la finca en cuanto a infraestructura, manejo y producción.

Evaluar el cumplimiento de las BPP en los componentes de bienestar animal, ordeño, nutrición, salud, reproducción, sostenibilidad ambiental y gestión administrativa.

Proponer recomendaciones que permitan optimizar la productividad y sostenibilidad de la finca

Metodología

⇒ El desarrollo de este artículo académico se fundamentó en una visita técnica a la Finca Potosí, ubicada en el municipio de Buga, Valle del Cauca, con el propósito de evaluar el cumplimiento de las Buenas Prácticas Pecuarías (BPP) en producción lechera, tomando como referencia las listas de chequeo oficiales suministradas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA, 2018; ICA, 2020a). La investigación se estructuró en cuatro fases metodológicas claramente definidas, que garantizaron un abordaje integral y sistemático del proceso evaluativo.

Recolección de información. En esta primera fase se llevó a cabo la recopilación de datos generales de la finca mediante entrevistas directas con el propietario y el personal encargado de las labores cotidianas de manejo animal y productivo. Se diligenciaron los formatos de caracterización predial e inventario bovino, con el fin de obtener información detallada sobre la infraestructura existente, los sistemas de producción, los planes de alimentación y suplementación, así como los protocolos sanitarios implementados. Esta etapa permitió establecer una línea base sobre las condiciones de la unidad de producción.

Observación directa. Posteriormente, se realizó un recorrido exhaustivo por las instalaciones de la finca con el objetivo de verificar de manera práctica las condiciones de bienestar animal, la funcionalidad de los potreros, las áreas destinadas al ordeño y la distribución de bebederos, comederos y saladeros. Igualmente, se observaron las prácticas relacionadas con el manejo de residuos sólidos y líquidos, las estrategias de bioseguridad implementadas y la organización del área productiva. Esta fase permitió contrastar la información recolectada con la realidad observada en campo.

Registro y análisis de datos. La información obtenida en campo fue sistematizada y clasificada de acuerdo con las categorías establecidas en la lista de chequeo de BPP, que incluyen: bienestar animal, manejo de ordeño, nutrición y alimentación, salud animal, reproducción, sostenibilidad ambiental, gestión del talento humano y procesos de comercialización. Una vez organizada, se procedió a realizar un análisis comparativo frente a los requisitos exigidos por la normativa vigente del ICA, lo que permitió determinar el grado de cumplimiento de la finca en cada uno de los componentes evaluados, además de identificar oportunidades de mejora y consolidación de las buenas prácticas ya implementadas.

Elaboración del informe. Finalmente, con base en los hallazgos obtenidos, se elaboró un informe académico en formato de artículo científico, que recoge de manera estructurada el análisis de cada componente de las BPP. El documento incluye las conclusiones derivadas de la visita técnica y un conjunto de recomendaciones orientadas a fortalecer la sostenibilidad de la finca y a incrementar su competitividad en el sector lechero, asegurando la producción de alimentos inocuos y de calidad bajo principios de responsabilidad social y ambiental.

Localización

⇒ **Guadalajara de Buga, Valle del cauca.**

Reconocimiento de la producción, antecedentes y localización.

La Finca Ganadera Potosí, ubicada en Guadalajara de Buga (Valle del Cauca) y propiedad del señor Guido Romero, cuenta con 12 hectáreas, de las cuales 10 se destinan a la producción bovina de leche. Se encuentra a 969 m s. n. m., con clima promedio de 19,8 °C y una pluviosidad anual de 11.869 mm, condiciones que favorecen la actividad ganadera. Presenta suelos arcillosos y topografía plana, lo que facilita el manejo de potreros. La finca posee diversidad arbórea (leucaena, samanes, guayacanes, eucaliptos, cítricos, frutales y pasto elefante) que aporta sombra, confort animal y sostenibilidad ambiental. El hato está compuesto por ganado F1, con 23 vacas en producción, 18 hembras de reemplazo, 1 macho reproductor y 15 terneras, garantizando continuidad productiva. En conjunto, las características agroecológicas, el manejo forrajero y la composición del hato posicionan a la finca como una unidad productiva eficiente, sostenible y orientada al bienestar animal.

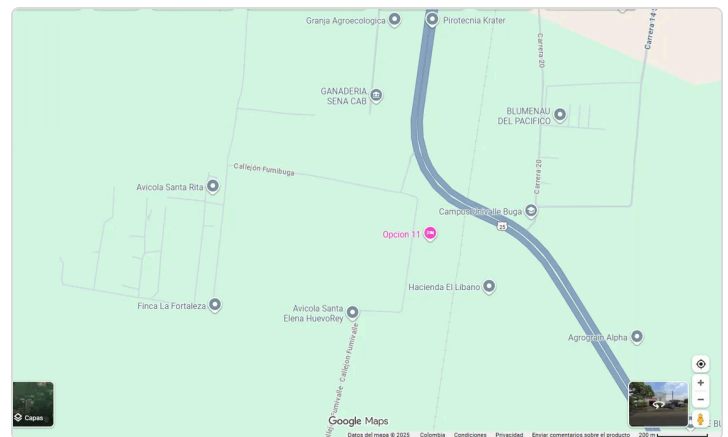


Figura 1. Localización de Finca Potosí.

Observación y medición de infraestructura

⇒ **Potreros:** se maneja monocultivos y gramíneas como el pasto estrella, se hace por rotación de praderas dejando que descansa entre 38 y 45 días, solo se usan durante 2 días, y se fertilizan con urea.

Establo y sala de ordeño: los establos son cómodos para el descanso del animal, las salas de ordeño se empiezan a utilizar a las 3 am con, se les suministra sal y concentrado durante el proceso, se maneja un ordeño manual.

Infraestructura hídrica: cuenta con su propia fuente de agua hídrica por medio de canales que comunican con un arroyo cercano, los bebederos son de plástico.

Área de enfermería: cuenta con un área alejada de los establos de los animales sanos, para que no haga una contaminación cruzada ya sea por el animal o por el trabajador. Contando con su respectivo pediluvio.



Figura 2. Potrero No. 3 de la finca Potosí.

Visualización del manejo de la explotación: nutrición, sanidad y administración.

⇒ Nutrición

En la Finca Ganadera Potosí, la alimentación del hato bovino constituye uno de los pilares fundamentales de la producción lechera. Tal como se mencionó anteriormente, el sistema forrajero se basa principalmente en el uso de **pasto estrella africano (*Cynodon plectostachyus*)**, manejado bajo la modalidad de **monocultivo con rotación de praderas**, lo que permite garantizar la disponibilidad constante de forraje fresco y reducir el riesgo de sobrepastoreo. La rotación planificada favorece la recuperación del suelo y la persistencia del pasto, además de optimizar la utilización de la superficie destinada a la producción. Como suplemento estratégico en épocas de menor oferta forrajera, se suministra **heno**, el cual asegura el mantenimiento de la condición corporal de los animales y evita caídas en la producción de leche. Adicionalmente, se proporciona **sal mineralizada**, lo que permite cubrir los requerimientos de macro y microminerales esenciales para la salud, el crecimiento y la eficiencia reproductiva de los bovinos. Este esquema nutricional, aunque sencillo, ha demostrado ser funcional y coherente con las características agroecológicas de la zona, garantizando un adecuado balance entre productividad y sostenibilidad.

Sanidad

El componente sanitario de la finca se encuentra bien estructurado y responde a los lineamientos establecidos por el ICA y el Ministerio de Agricultura (ICA, 2018). Los animales presentan un buen estado de salud general, manteniéndose libres de enfermedades de control oficial como la brucelosis y la fiebre aftosa, gracias a la aplicación de esquemas de vacunación obligatoria (ICA, 2020a). Se lleva a cabo un programa de desparasitación interna cada tres meses y externa de manera mensual, lo que asegura el control efectivo de endo y ectoparásitos (Toro Galvis et al., 2012), reduciendo el riesgo de pérdidas productivas y mejorando el bienestar animal. Asimismo, se cumple rigurosamente con el **esquema vacunal oficial** que incluye, entre otras, la vacunación contra brucelosis, fiebre aftosa y otras enfermedades de relevancia sanitaria en el territorio nacional. La aplicación de estas medidas contribuye a mantener un hato sano, con bajas tasas de morbilidad y mortalidad, lo que a su vez repercute en una mayor eficiencia en la producción lechera.

Administración y ganadería de precisión

Desde el punto de vista administrativo, la finca implementa un sistema de **registros manuales** en el que se documentan los eventos productivos, reproductivos y sanitarios de los animales. Estos registros son archivados de forma organizada, lo que permite contar con un historial técnico que facilita la toma de decisiones en la gestión del hato. La finca cuenta además con **asistencia técnica periódica de una médica veterinaria particular**, quien orienta los procesos de diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades, así como el fortalecimiento de las prácticas de manejo. Esta asesoría contribuye al cumplimiento de los estándares de buenas prácticas ganaderas (BPG) y a la mejora continua del sistema productivo (ICA, 2020b). De manera complementaria, se ha implementado un plan de manejo ambiental, con el propósito de minimizar los impactos negativos de la actividad pecuaria sobre los recursos naturales (FAO, 2018). Este plan incluye acciones para la conservación del recurso hídrico, la gestión adecuada de los residuos y el aprovechamiento sostenible de las áreas de pastoreo, garantizando así que la producción se realice bajo criterios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Análisis de la lista de chequeo para buenas practicas pecuarias

Requisitos del personal Capacitación

El recurso humano de la Finca Ganadera Potosí constituye un factor clave en la implementación y sostenibilidad de las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP). En este sentido, el personal encargado del manejo de los animales y de las labores productivas ha recibido **capacitaciones especializadas en BPP y en manejo higiénico del ordeño**, principalmente mediante procesos de asistencia técnica particular brindada por profesionales del sector pecuario. Estas capacitaciones han permitido fortalecer las competencias del personal en aspectos fundamentales como: Procedimientos de higiene en el ordeño, desde la preparación de la ubre hasta el manejo de la leche obtenida, técnicas de manejo sanitario y bienestar animal, correcta aplicación de protocolos de bioseguridad, identificación temprana de signos de enfermedad en los animales y manejo adecuado de potreros y recursos forrajeros.

El conocimiento adquirido contribuye a la disminución de riesgos de contaminación de la leche, al aseguramiento de la inocuidad alimentaria y a la promoción de un entorno de trabajo más seguro y eficiente. De esta manera, la capacitación se convierte en un eje fundamental para garantizar la competitividad y sostenibilidad de la producción.

Uso de implementos

En cuanto a la dotación y uso de implementos, la finca dispone de **herramientas básicas, funcionales y adecuadas** para el manejo de la producción lechera. Entre los elementos empleados por el personal se destacan las **botas de caucho**, que favorecen la higiene y seguridad del trabajador; los **baldes plásticos** destinados a la recolección de leche y al transporte de agua; así como los **equipos de limpieza** necesarios para garantizar la desinfección de instalaciones, utensilios y áreas de trabajo.

El uso de estos implementos, aunque sencillo, se ajusta a las condiciones de la finca y permite cumplir con los requerimientos mínimos de bioseguridad y bienestar animal. Asimismo, el hecho de que el personal los utilice de forma rutinaria refleja una apropiación de las prácticas de higiene y un compromiso con el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas.

No obstante, se reconoce la importancia de continuar fortaleciendo este aspecto mediante la incorporación de equipos adicionales que optimicen la eficiencia del ordeño y el manejo de los animales, contribuyendo así a elevar los estándares de calidad en la producción.

SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN ANIMAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS VETERINARIOS
LISTA DE CHEQUEO DE PREDOS PRODUCTORES DE LECHE
CON DESTINO AL CONSUMO HUMANO

INFORMACIÓN DEL PREDIO						
Fecha de Auditoría:	09/12/2023	Número de RBPP- RBPP:				
Nombre del predio:	Potosí	Lote(s):	12 hectáreas	Longitud:		
Departamento:	Valle del Cauca	Fecha vigencia Tuberculosis:				
Municipio:	Guadalupe de Nariño	Fecha vigencia Brucellosis:				
Veredas:	Finca Potosí	Provee leche a:	estadero particular	Leche (L)		
Productor promedio de leche:		Especies:	ovino	Fin explotación:		Doble Producta (D)
INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO						
Propietario:	Guillermo Rosales	Teléfono:				
Sexo de identificación:		Correo electrónico:				
INFORMACIÓN GENERAL						
Responsable del manejo sanitario:	Marta KOKERO	MVI ()	MZC (X)	Matrícula profesional No.:		
Curso:		Teléfono:				
Tipo de visita:	Certificación ()	Inspección ()	Vigilancia ()	Control ()		
1. SANIDAD ANIMAL						
1.1	Plan sanitario y enfermedades de control oficial	F	X			
1.2	Certificado de hato libre de brucella y tuberculosis	F	X			
1.3	Protocolo de manejo y aislamiento de animales enfermos	M	X			
1.4	Registro de diagnósticos de enfermedades y de mortalidades	M	X			
1.5	Protocolo de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial	M	X			
1.6	Área o potrero de enfermería o tratamiento	M	X			
1.7	Programa de prevención y control de mastitis	F	X			
2. IDENTIFICACIÓN						
2.1	Identificación de los animales	F	X			
2.2	Registro o ficha individual para cada animal	M	X			
3. BIOSEGURIDAD						
3.1	Delimitación del predio	M	X			
3.2	Registro de ingreso de personas y vehículos	M	X			
3.3	Cuarentena	M	X			
3.4	Protocolo de ingreso del material genético	M	X			
3.5	Identificación de áreas	M	X			
4. REQUISITOS EN BUENAS PRÁCTICAS EN LA HIGIENE DEL ORDEÑO						
4.1	Zona de separación	M	X			
4.2	Instalaciones de ordeño fijo	F	X			
4.3	Instalaciones de ordeño móvil en potrero	M	X			
4.4	Instalaciones Sanitarias	M	X			
4.5	Rutina de ordeño	F	X			
4.6	Equipos, elementos y utensilios de ordeño	F	X			
4.7	Disposición leche excedente y de resto	F	X			
4.8	Agua utilizada en rutina de ordeño, lavado de equipos de ordeño y tanque de enfriamiento	M	X			
4.9	Conservación de la leche	M	X			
5. TANQUE DE ENFRIAMIENTO DE LECHE						
5.1	Cuarto tanque de enfriamiento	F	X			
5.2	Registro de temperatura del tanque de enfriamiento	M	X			
6. REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS -BMV-						
6.1	Registro ICA de los productos veterinarios	F	X			
6.2	Vigilancia de los productos veterinarios	F	X			
6.3	Almacenamiento de los productos veterinarios	M	X			
6.4	Sustancias prohibidas	F	X			
6.5	No utilizar materias primas de naturaleza química con fines terapéuticos o como promotores de crecimiento	F	X			
6.6		F	X			
6.7	Prescripción veterinaria de los medicamentos	F	X			
		F	X			

Padlet Drive ⇌ Forma 3-852 V. 5

Figura 3. Lista de chequeo ICA

↪ Bienestar animal

Adaptación de animales: Los animales introducidos se someten a un proceso de adaptación gradual, con controles sanitarios y desparasitación preventiva.

Superficies y espacio: La finca es plana, con pasturas de buena cobertura y sin riesgos de accidentes, garantizando movilidad y descanso adecuados.

Agrupamiento social: Los bovinos se manejan en grupos homogéneos de edad y categoría, evitando agresiones.

Estabulación y ventilación: Los animales permanecen en potreros abiertos con ventilación natural adecuada.

Control de enfermedades y parásitos: El plan sanitario incluye desparasitaciones y baños contra garrapatas, con baja incidencia de enfermedades en el hato.

Alimentos y agua: La finca dispone de pasto suficiente durante todo el año, complementado con concentrado, sal mineralizada y agua en bebederos plásticos.

Sacrificio humanitario: Los animales enfermos sin posibilidad de recuperación son destinados a sacrificio bajo métodos aceptados.

Dolor y sufrimiento: Procedimientos como castraciones y descornes se realizan con asistencia técnica, evitando dolor innecesario.

Relación hombre-animal: El personal mantiene un manejo tranquilo durante el arreo y ordeño, sin uso de gritos ni golpes.



Figura 4. Potrero No. 1 con sus cercas vivas alrededor.

↪ Higiene del ordeño

Zona de espera: Existe un corral de espera limpio y con drenaje, donde las vacas permanecen antes del ordeño.

Sala de ordeño: El ordeño se realiza de manera manual en instalaciones con pisos firmes y de fácil limpieza, con iluminación suficiente.

Ordeño móvil: En caso de ordeño en potrero, se utilizan equipos plásticos limpios y protegidos para minimizar contaminación.

Instalaciones sanitarias: El personal cuenta con agua para el lavado de manos y uso de insumos básicos de higiene antes del ordeño.

⇒ Bioseguridad

Delimitación del predio: La finca cuenta con cercas y divisiones de potreros que limitan el ingreso de animales externos.

Registro de ingreso: El administrador lleva un control básico de personas que ingresan, especialmente compradores y personal técnico.

Cuarentena: Los animales que ingresan permanecen en aislamiento en potreros específicos durante el periodo de adaptación.

Ingreso de material genético: El material reproductivo proviene de reproductores propios, evitando riesgos de introducción de enfermedades.

Identificación de áreas: Las zonas de ordeño, potreros y áreas de manejo animal están claramente definidas e identificadas en la finca.



Figura 5. Bovinos pastoreando.

⇒ Identificación

Identificación animal

En la Finca Ganadera Potosí, el **hato bovino cuenta con un sistema de identificación individual mediante números únicos** asignados a cada ejemplar. Este procedimiento resulta fundamental dentro de las Buenas Prácticas Pecuarias (BPP), ya que permite establecer un control preciso tanto de los procesos reproductivos como productivos.

Gracias a esta práctica, es posible **llevar un seguimiento detallado de la genealogía, la edad, la producción láctea y el estado sanitario de cada animal**, lo que facilita la toma de decisiones técnicas en relación con el manejo reproductivo, el reemplazo de hembras y la evaluación del rendimiento del hato. Asimismo, la identificación individual contribuye a la trazabilidad, un aspecto clave en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria y en la verificación de estándares de calidad exigidos por la normativa vigente.

Ficha individual

De manera complementaria, cada animal cuenta con una **ficha o registro individual en formato físico** (libretas), donde se consignan datos básicos y de gran relevancia técnica. Entre ellos se incluyen:

Información reproductiva: fechas de servicios, diagnósticos de preñez, partos y abortos.

Producción láctea: control de ordeños, cantidad de leche producida y calidad percibida.

Sanidad: registros de tratamientos veterinarios, vacunas aplicadas, desparasitaciones y observaciones de salud.



Figura 6. Hembra F1 y su ternero en uno de los potreros de la finca potosi.

Este sistema de registro manual, aunque sencillo, se constituye en una herramienta de gestión que favorece el control integral del hato, permite evaluar la eficiencia de la finca y facilita la trazabilidad de la producción. La existencia de fichas individuales también contribuye a **responder adecuadamente a auditorías sanitarias o certificaciones oficiales** en Buenas Prácticas Pecuarias, fortaleciendo la transparencia y confiabilidad de la producción lechera de la finca.

⇒ **Sanidad animal**

Plan sanitario: La finca cuenta con un plan sanitario elaborado con el acompañamiento de asistencia técnica particular, que contempla vacunación obligatoria contra brucelosis y fiebre aftosa, desparasitaciones internas cada tres meses y baños garrapaticidas mensuales.

Certificado de hato libre: Se mantiene actualizado el certificado sanitario exigido por el ICA para brucelosis y tuberculosis.

Protocolo de manejo de enfermos: La finca dispone de un potrero de enfermería para aislamiento y de protocolos definidos para animales en tratamiento, registrando el tiempo de retiro de medicamentos.

Registros de sanidad: Se llevan registros básicos de diagnósticos, partos y mortalidades, consignados en cuadernos de campo por el administrador.

Instructivo de manejo sanitario: El personal está capacitado en la identificación de síntomas de enfermedades de control oficial y conoce los contactos del ICA para notificación inmediata.

Área de enfermería: Existe un área específica destinada al manejo de animales enfermos, usada para aislamiento temporal.

Programa de control de mastitis: El ordeño se realiza en condiciones higiénicas, con rutina de limpieza de pezones y descarte de leche de vacas con signos clínicos de mastitis.

Recomendaciones

⇒ **Fortalecer los registros:** Continuar con la documentación sistemática de todos los procesos productivos, sanitarios y de bienestar animal, utilizando formatos estandarizados que faciliten la trazabilidad. Esto no solo contribuye al mantenimiento de la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), sino que también permite evaluar indicadores de eficiencia y tomar decisiones más precisas para la mejora continua.

Capacitación continua del personal: Promover espacios de formación periódica orientados al bienestar animal, bioseguridad, manejo sanitario, inocuidad de la leche y sostenibilidad ambiental. La actualización constante frente a nuevas normativas, metodologías y tecnologías es fundamental para garantizar la competitividad y el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales.

Monitoreo preventivo de la salud animal: Implementar cronogramas de control veterinario con enfoque preventivo, priorizando la detección temprana de enfermedades, parásitos, cojeras y deficiencias nutricionales. Este tipo de seguimiento fortalece la productividad, reduce pérdidas económicas y asegura el bienestar integral del hato.

Gestión ambiental sostenible: Reforzar las prácticas de manejo de residuos sólidos y líquidos, optimizar el uso del agua y conservar las fuentes hídricas presentes en la finca. La implementación de sistemas de compostaje y biodigestores, así como la siembra de especies arbóreas nativas, contribuirán a una producción más limpia y alineada con los lineamientos ambientales establecidos por el ICA y la FAO.

Innovación tecnológica: Explorar la implementación de herramientas digitales como aplicaciones móviles de monitoreo, sensores de temperatura y dispositivos de control de producción y reproducción. Estas tecnologías facilitan la gestión de información en tiempo real, mejoran la precisión en el análisis de datos y optimizan la toma de decisiones dentro del sistema productivo.

Bienestar animal como eje central: Mantener y reforzar las condiciones de alojamiento, ventilación, alimentación y confort, asegurando que los animales puedan expresar sus comportamientos naturales. El bienestar animal debe ser entendido como un componente transversal que impacta directamente en la productividad, la calidad de la leche y la percepción de los consumidores.

Preparación para auditorías externas: Realizar autoevaluaciones internas de manera periódica, aplicando la lista de chequeo oficial del ICA. Este ejercicio permite identificar oportunamente desviaciones o falencias, garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos y minimizar hallazgos negativos durante futuras visitas de inspección.

Conclusiones

- ⇒ La evaluación realizada en la Finca Potosí, mediante la aplicación de la lista de chequeo establecida por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA, 2020b), permitió constatar que la explotación cumple satisfactoriamente con los principales ítems relacionados con sanidad animal, bioseguridad, bienestar animal, higiene en el ordeño y capacitación del personal. La implementación de buenas prácticas pecuarias en esta unidad de producción no solo garantiza la inocuidad y calidad de la leche obtenida (FAO, 2018), sino que también refleja el compromiso de la finca con el cumplimiento normativo y la sostenibilidad productiva (ICA, 2018). Estos resultados evidencian que el seguimiento de protocolos técnicos y el registro sistemático de la información son herramientas clave para fortalecer la competitividad del sector lácteo en Colombia (Toro Galvis et al., 2012).

Referencias Bibliograficas

- ⇒ Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. (2018). *Buenas prácticas en la producción lechera: Principios generales para la elaboración higiénica de la leche*. FAO. <https://www.fao.org>

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2018). *Resolución 20277 de 2018. Por la cual se establecen los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción de leche y carne bovina y bufalina*. ICA. <https://www.ica.gov.co>

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2020). *Resolución 67449 de 2020. Manual de procedimientos para la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en producción primaria de leche*. ICA. <https://www.ica.gov.co>

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2020, mayo 20). *Resolución 068167 de 2020. Por la cual se modifica la Resolución 20277 de 2018*. ICA. <https://www.ica.gov.co>

Toro Galvis, C. A., Bedoya Henao, G. I., Rodríguez Espinosa, H., Palacio Baena, L. G., & Silva Pérez, M. L. (2012). *Manual para la certificación en buenas prácticas ganaderas en producción de leche*. Universidad de Antioquia.

