

Implementación de las buenas prácticas pecuarias para predios productores de leche con destino al consumo humano de la finca Berlín del municipio de Chiquinquirá- Boyacá

Diplomado de profundización en buenas prácticas pecuarias- Johanna Andrea Fernandez Lozano

Resumen

↻ Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción de leche son un conjunto de normas y procedimientos que buscan asegurar la calidad e inocuidad de la leche, así como el bienestar animal y la sostenibilidad ambiental y económica. Estas prácticas abarcan áreas como la sanidad animal, la higiene en el ordeño, la nutrición, la manipulación y el almacenamiento de la leche. Algunos aspectos clave de las BPG incluyen la limpieza y desinfección de equipos, la capacitación del personal en prácticas higiénicas, el control de la alimentación y el manejo adecuado de residuos. La implementación de las BPG contribuye a la obtención de leche saludable y de calidad, garantizando la seguridad alimentaria y el cumplimiento de las regulaciones específicas en cada país.

Palabras claves

Buenas practicas ganadera,
Nutrición, leche, producción, Calidad.

Abstract

↻ Good Livestock Practices (GPP) in milk production are a set of standards and procedures that seek to ensure the quality and safety of milk, as well as animal welfare and environmental and economic sustainability. These practices cover areas such as animal health, milking hygiene, nutrition, milk handling and storage. Some key aspects of GPP include cleaning and disinfecting equipment, training staff in hygienic practices, food control, and proper waste management. The implementation of GPP contributes to obtaining healthy, quality milk, guaranteeing food safety and compliance with specific regulations in each country.

Introducción

↻ El informe de buenas prácticas pecuarias en una producción de leche es esencial para garantizar la calidad y seguridad de los productos lácteos. En este informe, abordaremos los diferentes aspectos que se deben tener en cuenta para llevar a cabo una producción de leche bajo los estándares de buenas prácticas pecuarias.

La alimentación y nutrición de los animales es uno de los pilares fundamentales en la producción de leche de

calidad. Es importante proporcionar una dieta equilibrada y adecuada a las necesidades de cada animal, garantizando así su buen estado de salud y rendimiento productivo. La nutrición debe estar basada en alimentos de calidad, como pastos, forrajes y concentrados, que aporten los nutrientes necesarios para el desarrollo y producción de leche.

La sanidad animal es otro aspecto clave en la producción de leche. Para ello, es necesario implementar medidas preventivas y de control de enfermedades, como la vacunación periódica y el seguimiento veterinario constante. Además, se deben llevar a cabo prácticas de bioseguridad, como la desinfección de instalaciones y equipos, para evitar la propagación de enfermedades.

La higiene en el ordeño es un factor determinante en la calidad de la leche. Es importante contar con instalaciones adecuadas y limpias, así como con personal capacitado en las técnicas de ordeño higiénico. Se deben seguir protocolos estrictos de higiene, como el lavado y desinfección de las ubres antes del ordeño, para evitar la contaminación de la leche con bacterias y otros microorganismos.

Objetivos

⇒ Objetivo general

Elaborar un proyecto mediante la realización de una visita a una producción pecuaria de producción de leche mediante la aplicación de las listas de chequeo de productos de leche con destino al consumo humano.

Objetivos específicos

- Realizar el reconocimiento a la producción pecuaria, observando la implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas BPG.
- Realizar el reconocimiento a la producción pecuaria en cuanto a la Nutrición, Sanidad y Administración.
- Realizar el análisis sobre la aplicación de las listas de chequeo de productos de leche con destino al consumo humano en la producción.

Reconocimiento de la Producción, Antecedentes y ubicación.

⇒ La producción pecuaria de leche se encuentra ubicada en la vereda Córdoba Bajo del municipio de Chiquinquirá departamento de Boyacá, esta producción tiene una extensión de 11 fanegadas las cuales se encuentran divididas por varios potreros, estos se encuentran divididos por alambre de púa, también se cuenta con árboles en esta producción tales como Aliso, Tilo, Sauco y eucalipto, los cuales dan sombra a los animales, en esta producción se cuenta con 17 vacas lecheras, entre las razas holstein y Jersey, de las cuales se obtienen una producción aproximada de 180 litros diarios, obteniendo un promedio



Figura1. Producción bovina de leche finca Berlín

por vaca de 10.5 litros al día, la producción cuenta con agua de acueducto veredal y un riachuelo que limita con la finca.

Infraestructura e instalaciones

⇒ En la finca Berlín las instalaciones se encuentran diseñadas para proporcionar un entorno adecuado para el ganado, garantizar el bienestar animal, facilitar la producción de leche y ser económicamente sostenibles. Primero que todo esta finca se encuentra cercada con alambre de púa para delimitar y organizar el espacio de pastoreo del ganado y también para evitar que animales de otras fincas ingresen en ella, al interior de la finca se encuentran divididos los potreros por alambre de púa y alambre liso las cercas de los potreros están diseñados de manera que faciliten el manejo del ganado, aseguren la delimitación adecuada de los espacios de pastoreo y garanticen la seguridad de los animales, el pastoreo se realiza de manera rotacional, también se cuenta con un potrero para cuarentena y un potrero para manejo de ternera.

La finca cuenta con una bodega para almacenar el concentrado y sal de los animales, como también un lugar para almacenar los medicamentos y utensilios y cantinas de ordeño. También cuenta con equipo de ordeño para facilitar la labor, la finca cuenta con bebederos en concreto y plásticos, también cuenta con cantinas baldes, coladores en aluminio.



Figura 2. Producción Bovina finca Berlín

Manejo de la explotación

⇒ El manejo en esta producción pecuaria de leche en la finca Berlín comienza su día productivo a las 4:00 de la mañana donde se realiza su primer ordeño, este es realizado por dos personas, se realiza mediante un equipo de ordeño de 2 puestos, el cual se va rotando por la finca con su respectivo establo, al iniciar este proceso se agrupan las vacas, los operarios se realizan su respectivo lavado de manos y desinfección, luego cada vaca pasa por su puesto de ordeño donde les suministran una ración de concentrado y sal para que la vaca se estimule en este proceso, luego se realiza una limpieza de pezones y ubre, seguido del despunte el cual es muy importante ya que estimula la bajada de la leche y eliminar las bacterias del canal del pezón, también realizan una verificación de presencia de mastitis y hay si se realiza el proceso de ordeño de la vaca el cual puede tener una duración aproximadamente entre 5 y 8 minutos cada ordeño por vaca, luego se realiza el sellado de los pezones con solución yodada. Este proceso se realiza dos veces en el día que es en el ordeño de la mañana a las 4:00 am y en el ordeño de la tarde, el cual tiene lugar a las 2:30 pm. Luego del proceso de ordeño las vacas son pasadas al potrero donde se les suministra el corte de comida para el resto del día.



Nutrición

⇒ En la producción tienen presente que la nutrición es fundamental para garantizar la salud y productividad del ganado lechero por esta razón incluyen los siguientes parámetros:

- Alimentación balanceada: Proporcionan una dieta equilibrada que incluye forraje de calidad, concentrados y suplementos nutricionales para satisfacer las necesidades de energía, proteínas, minerales y vitaminas de las vacas lecheras.
- Acceso a agua limpia: les Garantizan un suministro constante de agua limpia y fresca para las vacas, ya que el agua es esencial para la digestión, la producción de leche y el bienestar general de los animales.
- Manejo de pastoreo: Implementan sistemas de pastoreo rotativo para optimizar el acceso a pastos frescos y maximizar la eficiencia en la utilización de los recursos forrajeros.
- Monitoreo de la condición corporal: Realizan un seguimiento regular de la condición corporal del ganado para ajustar la alimentación según las necesidades individuales de cada animal
- Asesoramiento técnico: Realizan asesoramiento técnico especializado para diseñar planes de alimentación y nutrición adaptados a las necesidades específicas de la Producción.



Figura 3. Producción Bovina finca Berlín

Sanidad

⇒ La sanidad en la producción pecuaria de leche de la finca Berlín es crucial para garantizar la producción de leche saludable y de calidad, que se obtiene de las vacas sanas, y para asegurar la viabilidad económica, social y medioambiental de la explotación. Algunas consideraciones importantes que tienen en cuenta son:

- Buenas prácticas en la Producción lechera de la finca Berlín: La implementación de buenas prácticas en la producción lechera es fundamental para garantizar que la leche producida sea saludable y adecuada para el consumo.
- Higiene personal y del entorno: las medidas de higiene personal y del entorno en la Producción pecuaria que implementan son de suma importancia ya que previenen la transmisión de enfermedades y garantizan la calidad sanitaria de la leche.
- Bienestar animal: La sanidad en la producción incluyen el cuidado y bienestar de los animales, asegurando que estén sanos, recibiendo la atención veterinaria necesaria y que se cumplan las normativas de bienestar animal.
- Gestión responsable y sostenible: La aplicación de buenas prácticas en la producción de la finca Berlín garantiza que la leche sea producida por animales sanos, de manera responsable y

sostenible desde el punto de vista del bienestar animal, social, económico y medioambiental.

Plan sanitario de la producción pecuaria de leche de la finca Berlín

- Brucelosis : Edad 3-9 meses
- Fiebre aftosa: Obligatoria a todas las vacas de la finca
- Desparasitación contra endoparásitos: Se realiza 2 veces al año, una purga cada 6 meses
- Desparasitación de ectoparásitos: Esta se realiza mediante baño por aspersión usando con insecticidas.

Las vacunaciones se dan según los ciclos que establece el ICA

Identificación

⇒ Identificación de los animales: cada animal se encuentra identificado por un arete en su oreja. Registro o ficha individual para cada animal: en la finca Berlín cuentan con un registro de cada animal donde se tiene en cuenta lo siguiente:

- Registro de salud: en la finca llevan un registro escrito a mano para monitorear el estado de salud de las vacas recién paridas, así como registros de tratamientos médicos, vacunaciones y cualquier incidencia de mastitis
- Registros de reproducción: Registran los ciclos de reproducción, inseminaciones, preñez y partos de cada vaca para gestionar eficazmente la reproducción y la cría en la finca.
- Registros de manejo: Registran las actividades de manejo, como el ordeño, la limpieza, el cuidado de las ubres y cualquier cambio en el comportamiento de las vaca.

Bioseguridad

⇒ Delimitación del predio: la finca Berlín cuenta con cerca perimetral en buen estado la cual está elaborada de postes de madera y alambre de púa, está cerca cuenta con una puerta la cual permanece cerrada, y al interior de la finca se encuentran divididos los potreros por alambre de púa y alambre liso.

Registros de ingreso de personas y vehículos: en la finca no cuentan con estos registros ya que no realizan este protocolo.

Cuarentena: la finca si cuenta con un potrero de cuarentena dentro de su área.

Protocolo de ingreso de material genético: en la finca tienen un protocolo para este manejo, ellos siguen los siguientes pasos:

- Certificación y origen del material genético: Verifican que el material genético provenga de centros de producción o importación certificados, para de esta manera garantizar su calidad y origen.



Figura 4 .Producción Bovina finca Berlín

Registro y trazabilidad: Llevan un registro detallado del material genético que ingresa a la finca, incluyendo su origen,

- Fecha de ingreso y características específicas, para asegurar su trazabilidad.
- Bioseguridad: Implementan medidas de bioseguridad para el manejo del material genético, como la limpieza y desinfección de equipos y áreas de almacenamiento, con el fin de prevenir la transmisión de enfermedades.
- Buenas prácticas: Siguen las buenas prácticas recomendadas para el manejo y almacenamiento del material genético, con el objetivo de preservar su viabilidad y calidad.

Identificación de áreas: la finca tiene identificadas las áreas de la siguiente manera:

- Área de pastoreo: Esta área se destina para el pastoreo de las vacas y puede ser subdividida en áreas específicas para diferentes grupos de animales, según su edad o estado fisiológico.
- Área de alimentación: puede incluir áreas de almacenamiento de alimentos, comederos y bebederos.
- Área de ordeño: Esta área se destina para el ordeño de las vacas y puede incluir equipos de ordeño.
- Área de reproducción: Esta área se destina para la reproducción de las vacas y puede incluir áreas de inseminación artificial, áreas de parto y áreas de cuidado de terneros.

Requisitos en buenas prácticas en la higiene del ordeño

⇒ Zona de espera: la finca si cuenta con la zona de espera de las vacas para el ordeño
Instalaciones de ordeño: las instalaciones de ordeños son móviles.

- Rutina de ordeño: la finca realiza dos ordeños uno en la mañana a las 4:00 am y otro en la tarde a las 2:30 pm.
- Esta labor se realiza por dos operarios
- Las vacas llegan a su zona de espera mientras son pasadas para su ordeño
- Los operarios se realizan su respectivo lavado de manos y desinfección
- Luego cada vaca pasa por su puesto de ordeño donde les suministran una ración de concentrado y sal para que la vaca se estimule en este proceso
- Se realiza una limpieza de pezones y ubre
- Despunte
- Verificación de presencia de mastitis o alguna anormalidad en la leche
- Proceso de ordeño de la vaca el cual puede tener una duración aproximadamente entre 5 y 8 minutos cada ordeño por vaca,
- Sellado de los pezones con solución yodada
- Lavado y desinfección de utensilios y equipos

- Ponen corte a las vacas para que coman
- Se realiza la respectiva entrega de la leche al carro el cual pasa en la mañana y en la tarde.

Requisitos de buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios –BPMV

⇒ Todos los productos veterinarios que se usan en la finca cuentan con el registro del ICA, como también todos cuentan con la vigencia al día, no se encontraron productos vencidos, la finca cuenta con un lugar específico para realizar el almacenamiento de los productos veterinarios y tiene un inventario de los productos que poseen, no hacen uso de ninguna sustancia prohibida como tampoco usa ninguna clase de materias primas de naturaleza química con fines terapéuticos o como promotores de crecimiento, en la finca tienen muy en cuenta en tiempo de retiro por aplicación de medicamentos, como también usan prescripción del veterinario para el suministro de cualquier medicamento, en la finca también llevan registros sobre los diferentes tratamientos veterinarios que se les aplican a sus animales, como también tienen muy presente que en caso de presentarse algún evento extraordinario debe ser notificados inmediatamente.

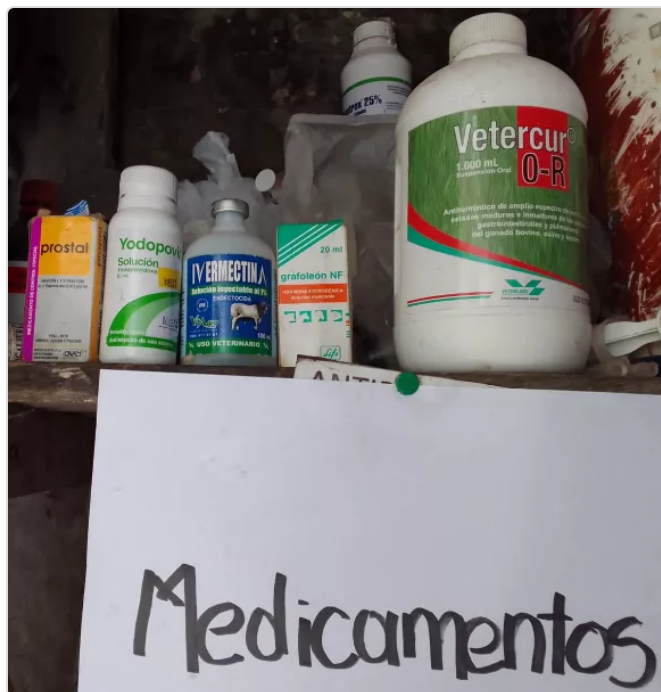


Figura 5. Producción Bovina finca Berlín

Registro de buenas prácticas para la alimentación animal- BPAA

⇒ Todos los alimentos comerciales que consumen los animales en la finca tiene el registro del ICA, en la finca no se usa los alimentos como vehículo para la administración de algún medicamento, en la finca si cuentan con el inventario de las materias primas y alimentos como también cuentan con agua limpia apta para el consumo de los animales, este recurso es obtenido por medio de dos acueductos.



Figura 6. Producción Bovina finca Berlín

Requisitos de Bienestar animal

- ⇒ La adaptación de los animales es favorable en el predio, cuentan con espacios suficientes y disponibles para su adaptación, como también permanecen agrupados socialmente entre ellos, en la finca no se maneja estabulación, si se observa alguna vaca decaída o enferma inmediatamente se llama al veterinario para su revisión para de esta manera evitar que el animal presente dolor y por ende sufrimiento, la alimentación es pastoreo rotacional a libre demanda como también el consumo de agua que es de óptimas condiciones y a voluntad, en cuanto a la relación hombre -animal se identifica que es muy cercana, los animales son muy mansos, dóciles y calmados.



Figura 8. Producción Bovina finca Berlín

Requisitos de personal

- ⇒ Los propietarios de la finca son asociados a una cooperativa de lecheros donde reciben capacitaciones por parte de diferentes entidades enriqueciendo cada día más sus conocimientos para desarrollar de la mejor manera su labor.

Lista de chequeo

⇒

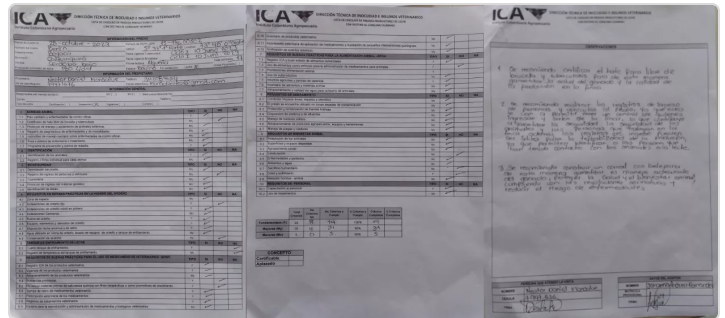


Figura 9. Lista de chequeo de la finca Berlín

Recomendaciones

- ⇒ 1. se recomienda certificar el hato libre de brucella y tuberculosis para de esta manera garantizar la salud del ganado y la calidad de la producción en la finca lechera.
2. De recomienda realizar registros de ingreso de personas y vehículos al predio ya que permite tener un control de quiénes ingresan y salen de la finca, lo que contribuye a garantizar la seguridad de los animales y las personas que trabajan en la finca Además, los registros de ingreso pueden ser útiles para la trazabilidad de la producción, ya que permiten identificar a las personas que han tenido contacto con los animales o la leche.

3. Se recomienda construir un corral con brete para garantizar el manejo adecuado del ganado, proteger su salud y bienestar, cumplir con las regulaciones normativas y reducir el riesgo de enfermedades.

Conclusión

⇒ Mediante la realización de la práctica en la finca Berlín, pude comprender y entender que gracias a la aplicación que se da sobre las buenas practicas ganaderas en la producción de leche para de esta manera poder ofrecer y asegurar la calidad e inocuidad de la leche para el consumo humano.

Referencias

- ⇒
- Asocebú. (s.f.). *Plan sanitario*.
<https://www.asocebu.com/index.php/blog/plan-sanitario>
 - CONtextoganadero. (2023). *¿Qué debe contener un plan sanitario?*
<https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/que-debe-contener-un-plan-sanitario>
 - FEDEGAN. (s.f.). *Aspectos verificados durante el diagnóstico y el seguimiento de BPG*.
<https://www.fedegan.org.co/programas/aspectos-verificados-durante-el-diagnostico-y-el-seguimiento-de-bpg>
 - Ganaderia sos. (s.f.). *NUTRICIÓN EN LA LECHERÍA, EL BESO DE LA RIQUEZA*.
<https://ganaderiasos.com/nutricion-en-la-lecheria-el-beso-de-la-riqueza/>
 - Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2020). *RESOLUCIÓN No. 067449 (08/05/2020) Por medio de la cual se establecen los requisitos para obtener la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas BPG en la producción de leche*.
<https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Pecuaria/Servicios/Inocuidad-en-las-Cadenas-Agroalimentarias/LISTADO-DE-PREDIOS-CERTIFICADOS-EN-BPG/Resolucion-067449-del-08-de-mayo-2020-1.pdf.aspx?lang=es-CO>
 - Minsalud. (2023). *Protocolos de bioseguridad que debe cumplir el sector de la ganadería*.
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Protocolos-de-bioseguridad-que-debe-cumplir-el-sector-de-la-ganaderia.aspx>

