



CampeSENA
¡Una Esperanza De Vida!



EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN EN BOVINOS DE CARNE

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL



EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

GANADERAS EN BOVINOS DE CARNE

DIRECTIVOS

Jorge Eduardo Londoño Ulloa
Director - Dirección General

Claudia Patricia Forero Londoño
Directora de Formación Profesional - Dirección General

Luis Alejandro Jiménez Castellanos
Director del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo- Dirección General

Luis Humberto González Ortiz
Subdirector - Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

ECOSISTEMA DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Milady Tatiana Villamil Castellanos
Responsable Ecosistema de recursos educativos digitales - Dirección General

Olga Constanza Bermúdez Jaimes
Responsable línea de producción Regional Huila - Dirección General

CONTENIDO INSTRUCCIONAL

Gissela del Carmen Alvis Ladino
Diseñadora Instruccional
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

Ana Catalina Córdoba Sus
Evaluadora Instruccional
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

Eliana Audrey Manchola Pérez
Autora
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

DISEÑO Y DESARROLLO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Jaime Hernán Tejada Llano
Validador de recursos educativos digitales
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

Marcela González Gómez
Diseñadora Gráfica
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

Kevin Danilo Gómez Perilla
Diseñador Gráfico
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila

Cartilla Evaluación de Buenas Prácticas Ganaderas en bovinos de carne

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA - 2025

128 Páginas

ISBN:



Fotografías y vectores tomados de
freepik.es, stock.adobe.com, pexels.com,
storyset.com y flaticon.com



Licencia creative commons CC
BY-NC-SA

*Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.
No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los
mismos términos de la licencia que el trabajo original.*

Base v4 1.0 - Paquete v3 1.0





EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN EN BOVINOS DE CARNE

El programa de Evaluación de buenas prácticas ganaderas en bovinos de carne permite fortalecer sus competencias en cuanto a la planeación, evaluación de actividades y elaboración de acciones de mejora en el sector pecuario, tanto de la unidad productiva como del país.

Evalúa

DESARROLLO DE CONTENIDOS

Palabras de bienvenida del Director	8
1. Monitoreo y verificación de la Implementación de BPG en Ganadería Bovina de Carne	15
1.1 Buenas Prácticas Ganaderas de carne bovina (BPG)	
1.2 Plan de implementación de las BPG de carne bovina	
1.3 Monitoreo	
1.4 Indicadores de gestión	
1.5 Crisis sanitarias y ambientales	
1.6 Contingencia en el monitoreo de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG)	
2. Gestión y Evaluación en Ganadería de Carne	65
2.1 Trazabilidad de la producción	
2.2 Gestión de personal	
2.3 Evaluación	
2.4 Estrategias correctivas	
Glosario	104
Referencias bibliográficas	106
Bitácora de actividades	109



CampeSENA
¡Una Esperanza Devida!

PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DIRECTOR

Actualmente, la humanidad enfrenta grandes desafíos y dilemas: ¿el desarrollo o la conservación de la naturaleza? ¿El mercado por encima del estado? ¿La financiarización de la democracia? Pero de todos ellos, hay uno de especial interés para los propósitos de nuestra institución: ¿quién alimenta a las y los colombianos y cómo podemos ponernos a su servicio? Hay múltiples respuestas válidas para el contexto que se proponga.

Por ejemplo, la llamada revolución verde prometió alimentar a la humanidad, pero en realidad terminó por fortalecer a unas pocas empresas que desarrollaron tecnología para, entre otras cosas, producir semillas manipuladas genéticamente. No erradicó el hambre. Lo que hizo fue globalizar la alimentación a través de la agricultura extensiva y el monopolio del mercado, con sus respectivas consecuencias ambientales y climáticas. En contraste, la economía campesina ha conservado sus tradiciones, cultivando en pequeños predios con variedad, biodiversidad, luchando por las semillas nativas, por su territorialidad, por la protección y uso sostenible de los ecosistemas, y por su cultura y percepción de la riqueza. Son alrededor de 1.600.000 familias dueñas de pequeños predios, que generan empleo, dinamizan la economía y contribuyen a la conservación del ambiente.

Desde mi perspectiva, la economía campesina alimenta a Colombia. Por ello, la estrategia CampeSENA busca reivindicar y exaltar el papel de campesinas y campesinos a nivel nacional.

Los esfuerzos políticos, económicos, sociales, culturales y educativos que ha hecho el gobierno del presidente Gustavo Petro para llevar a cabo la reforma agraria son evidentes. En la historia del país, la entrega de tierras y el posicionamiento del tema campesino no habían tenido tanta relevancia en el imaginario colectivo y en la agenda nacional como en este momento. Fue este Gobierno el que enfiló todos sus esfuerzos para reconocer a nivel constitucional al campesinado como sujeto de especial protección constitucional y también fue el que se comprometió a implementar la Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos del Campesinado.

Nuestra principal obsesión, en línea con las apuestas del Gobierno Nacional, es que la economía campesina, que provee alrededor del 74% de los alimentos que consumimos en Colombia, tenga un acceso de calidad y pertinencia al conocimiento. Por eso, hemos flexibilizado la formación; hoy cualquier campesina o campesino, sin ningún grado de escolaridad, puede acceder a nuestra oferta educativa técnica o complementaria. Además, previa certificación de competencias, pueden ser instructoras o instructores del SENA. El Fondo Emprender también se ha rediseñado para que las asociaciones campesinas puedan acceder a sus recursos de manera prioritaria y sin las barreras de acceso que podían venirse presentando.

Toda nuestra institución se ha volcado al campo. "El SENA vuelve al campo" es el mantra que hemos adoptado y por el cual trabajamos sin pausa ni reposo por el campesinado colombiano. Esta cartilla que sostiene en sus manos, es muestra de nuestra preocupación por la formación de este sector, es la materialización de nuestro compromiso por la justicia social, ambiental y económica, y, estamos seguros, de que será una herramienta para los diferentes propósitos educativos y formativos que llevaremos al campo.

Emisoras, formadoras y formadores, recursos y mucho amor y cariño por el sector campesino son los instrumentos que hacen realidad el *slogan*: ¡O trabajamos juntos, o nos cuelgan por separado!

¡Mucho fundamento!

Jorge Eduardo Londoño Ulloa

Director General del SENA

Gobierno del Cambio



CAMPESENA RADIAL

CERRANDO BRECHAS, EMPODERANDO AL CAMPO COLOMBIANO

¿Qué es CampeSENA?

Es una estrategia del SENA para promover el reconocimiento de la labor del campesinado colombiano, fortalecer su economía y facilitar el acceso de esta población a los diferentes programas y servicios del SENA, con justicia social, ambiental y económica.

¿Para qué sirve?

Con esta estrategia, el SENA busca propiciar el reconocimiento del campesinado en la vida social, cultural y económica del país, con líneas de acción transversales para atender a esta población y generar capacidades para la articulación y consolidación de modelos asociativos campesinos.

Para fortalecer las capacidades, conocimientos y habilidades de la población campesina, y abrirle la puerta a nuevas opciones que le permitan incrementar sus ingresos y mejorar su calidad de vida.





¿Qué es CampeSENA Radial?

CampeSENA Radial nace desde nuestro campo colombiano, como una iniciativa que busca contribuir con la formación técnica a través de experiencias auditivas accesibles para los campesinos y campesinas del país, aprovechando el poder de la radio y los *podcasts* como medio para llevar el conocimiento y oportunidades a cada rincón del territorio nacional.



Mediante la narración de historias y la simulación de situaciones reales del campo colombiano, se transmiten conceptos clave, experiencias, buenas prácticas y procesos esenciales para el progreso y la sostenibilidad de nuestras fincas.

Uno de los pilares de la estrategia, es brindar a los campesinos del país una formación complementaria integral, pues CampeSENA Radial no solo se enfoca en mejorar sus técnicas agrícolas y que alcancen resultados más fructíferos en sus cultivos, sino que también fomenta la creatividad, facilita el aprendizaje sensorial y garantiza una experiencia educativa dinámica y efectiva. De este modo, los aprendices, experimentan una mejor retención de información y un desarrollo de sus habilidades cognitivas como la concentración, la memoria y el pensamiento crítico.

PILARES DE CAMPESENA RADIAL

A través de la estrategia CampeSENA Radial, se busca empoderar a los campesinos y campesinas de nuestro país, convirtiéndolos en agentes activos de su propio desarrollo y del progreso del sector rural, al garantizar el acceso equitativo del conocimiento y oportunidades de aprendizaje, así, se fortalece la economía rural y se reduce la brecha digital en el campo, impulsando la productividad, la competitividad y la generación de recursos en las comunidades agrícolas. De igual manera, esta propuesta promueve la sostenibilidad ambiental, incentivando prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Por tanto, para estimular el aprendizaje, la estrategia cuenta con diferentes materiales y recursos que buscan una participación activa de la comunidad campesina como:



Narraciones cautivadoras y personificaciones

Los conceptos se presentan a través de historias y situaciones cotidianas del campo, conectando con la realidad de los agricultores y facilitando la comprensión.



Efectos de sonido y música ambiental

Se recrean ambientes rurales para crear una experiencia auditiva inmersiva y atractiva, manteniendo la atención y motivación de los participantes.



Encuentros presenciales de interacción

Se fomentan espacios presenciales para que los campesinos intercambien ideas, compartan experiencias y se apoyen mutuamente en su proceso de aprendizaje.





Material de apoyo

Son las cartillas digitales e impresas en las que se encuentra el contenido técnico para fortalecer las competencias de cada programa de formación.



Programas de radio

Una parrilla de programas radiales que se transmitirán a través de diferentes emisoras de todo el país, donde los aprendices podrán escuchar las experiencias y el contenido diseñado para apoyar el proceso formativo.



Aplicación móvil

Una aplicación que contiene *podcasts*, cartilla digital, glosario y actividad interactiva, permitiendo que el aprendiz consulte el material sin necesidad de tener acceso a internet.

CampeSENA Radial es una apuesta por el futuro del campo colombiano, donde la educación se convierte en la herramienta fundamental para el progreso y la transformación social.





INTRODUCCIÓN

El componente formativo capacita en la supervisión de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en bovinos de carne, enfocándose en sanidad, bienestar animal, sostenibilidad, trazabilidad y normativas. Se abordan conceptos, planes de implementación, monitoreo, indicadores de gestión, crisis sanitarias y ambientales, y planes de contingencia. Incluye actividades didácticas, material complementario, glosario y referencias para reforzar el aprendizaje.

Se da la bienvenida al componente formativo “Evaluación y monitoreo en la implementación de BPG para bovinos de carne”; para comenzar, explore el recurso que se muestra a continuación. ¡Adelante!



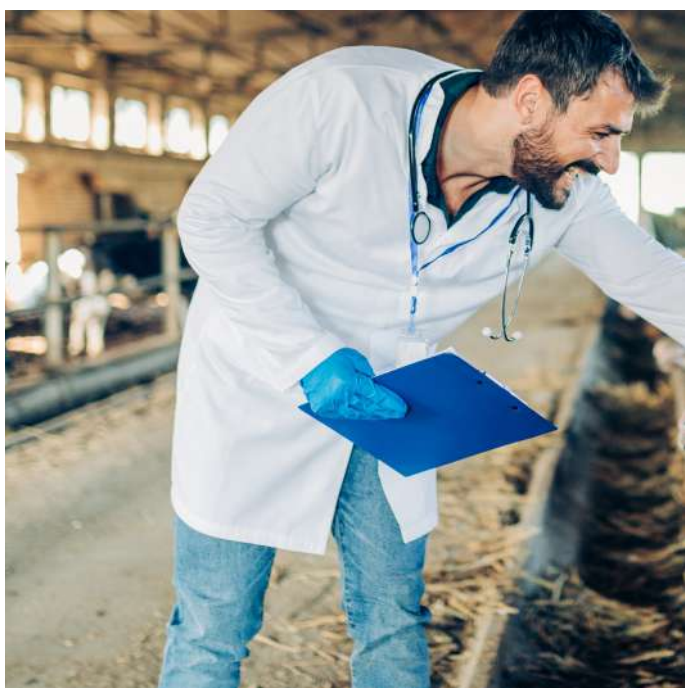
Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Video. Evaluación y monitoreo en la implementación de BPG para bovinos de carne: introducción



Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) son el conjunto de principios, condiciones y actividades orientadas a la aplicación de medidas higiénico-sanitarias, ambientales, técnicas y administrativas en las explotaciones ganaderas. Su propósito es asegurar que la producción de carne bovina se realice de manera responsable, garantizando la inocuidad del alimento, el bienestar animal, la protección de la salud pública y la conservación del medio ambiente.



Según lo establecido por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), autoridad sanitaria nacional, las BPG aplicadas a la producción de carne bovina buscan asegurar que el producto final que llega al consumidor sea seguro para el consumo humano, trazable y obtenido bajo condiciones sostenibles y verificables. Esto implica prácticas responsables desde el manejo sanitario del hato, pasando por la alimentación, el uso racional de medicamentos, el cuidado de los ecosistemas, y culminando en el transporte y entrega del animal al sacrificio.



Este enfoque integral convierte a las BPG no solo en una herramienta técnica de producción, sino en un compromiso con la salud pública, la sostenibilidad ambiental y la seguridad alimentaria nacional e internacional. En este sentido, también resultan fundamentales para optimizar los procesos productivos en las unidades pecuarias y fortalecer la confianza del consumidor.

Los componentes clave de las BPG, promovidos por el ICA, incluyen:

- ▶ Personal.
- ▶ Bienestar animal.
- ▶ Saneamiento.
- ▶ Buenas prácticas para la alimentación animal - BPAA.
- ▶ Buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios - BPMV.
- ▶ Tanque de enfriamiento de leche.
- ▶ Buenas prácticas en la higiene del ordeño.
- ▶ Sanidad animal, identificación, bioseguridad.



OBJETIVOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS DE CARNE BOVINA

Los principales objetivos que establece el ICA para la implementación de BPG en predios de producción de carne bovina son:

Garantizar la inocuidad de la carne bovina

Se busca que el producto final esté libre de contaminantes físicos (como cuerpos extraños), químicos (como residuos de pesticidas o medicamentos) y biológicos (bacterias, virus, parásitos), cumpliendo con estándares nacionales e internacionales de seguridad alimentaria.



Prevenir y controlar enfermedades

Incluye tanto enfermedades propias del ganado como zoonosis (como la brucelosis o la tuberculosis), que pueden transmitirse al ser humano. Esto se logra mediante vacunación, monitoreo sanitario, control epidemiológico y protocolos de bioseguridad.



Evitar residuos de medicamentos veterinarios

Se promueve el uso racional, controlado y documentado de fármacos, respetando los periodos de retiro para evitar residuos en la carne que puedan representar un riesgo para la salud humana o limitar el acceso a mercados internacionales.



Proteger el medio ambiente

Las BPG contemplan prácticas agropecuarias sostenibles que aseguran el uso eficiente del agua, el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la protección de fuentes hídricas, y la prevención de la degradación del suelo, reduciendo el impacto ecológico de la actividad ganadera.





Mejorar la competitividad del sector ganadero

La implementación de BPG fortalece la imagen del productor frente al mercado, facilita el acceso a certificaciones, mejora la eficiencia productiva y abre oportunidades comerciales tanto en el mercado interno como en el internacional, especialmente en países que exigen altos estándares sanitarios y de inocuidad.



Promover la trazabilidad

Se implementan sistemas de identificación individual o colectiva del ganado que permiten conocer su historial sanitario, reproductivo y productivo, desde el nacimiento hasta el sacrificio, fortaleciendo la transparencia en toda la cadena de valor.



Asegurar el bienestar animal

Se promueven condiciones óptimas de alojamiento, alimentación, manejo y transporte, minimizando el estrés y el sufrimiento de los animales. Esto incluye el uso de prácticas humanitarias en todas las fases del ciclo productivo.





Actividad

1

Hoy comienzas una actividad que te permitirá reforzar lo aprendido sobre las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Tú eres protagonista de este proceso, y cada respuesta que des será una oportunidad para afianzar tu conocimiento y aplicarlo en tu finca o comunidad rural.

INDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

Lee cada afirmación sobre las BPG.

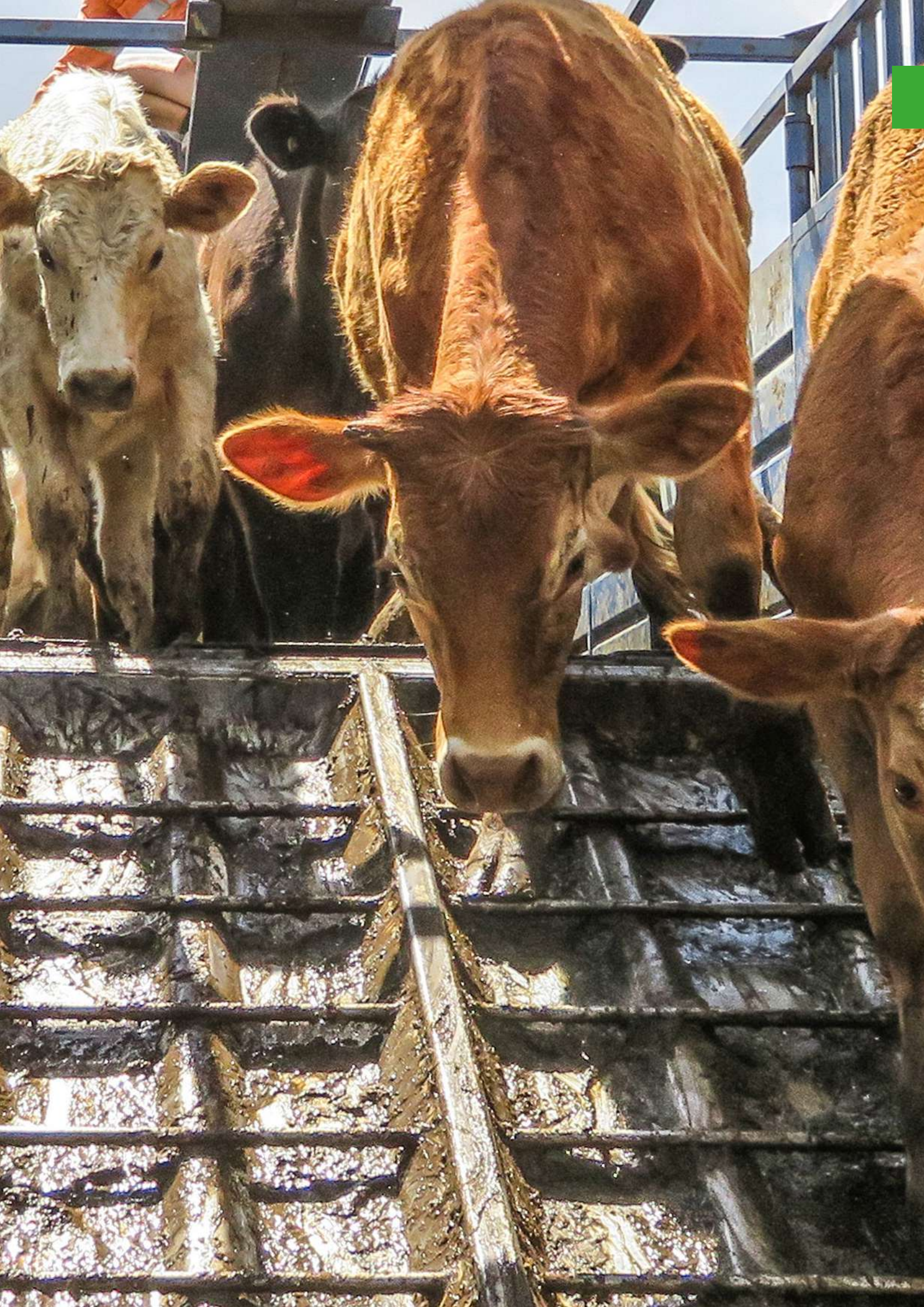
Decide si es Verdadero (V) o Falso (F).

Revisa la respuesta correcta y compárala con la tuya para verificar tu aprendizaje.

Enunciado 1	Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) solo buscan aumentar la producción sin importar el bienestar animal.	☐ VERDADERO	☐ FALSO
Enunciado 2	El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es la entidad encargada de establecer las directrices de las BPG en Colombia.	☐ VERDADERO	☐ FALSO
Enunciado 3	El uso de medicamentos veterinarios debe ser racional, documentado y respetando los periodos de retiro para evitar residuos en la carne.	☐ VERDADERO	☐ FALSO
Enunciado 4	El bienestar animal en las BPG solo se tiene en cuenta en el momento del transporte.	☐ VERDADERO	☐ FALSO
Enunciado 5	La trazabilidad en las BPG permite seguir el historial de cada animal desde su nacimiento hasta el sacrificio.	☐ VERDADERO	☐ FALSO

Respuestas: 1F / 2V / 3V / 4F / 5V

"Cada decisión que tomas en tu finca es una semilla de responsabilidad. Con las Buenas Prácticas Ganaderas, proteges a tus animales, cuidas el ambiente y garantizas alimentos seguros para tu comunidad. ¡Tú eres la clave de una ganadería más sostenible y competitiva!"



1.2

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS BPG DE CARNE BOVINA

El Plan de Implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas es un documento técnico y administrativo elaborado por el productor o responsable del predio ganadero, en el cual se define cómo se van a aplicar, desarrollar y cumplir los requisitos de las BPG en una unidad de producción. Este plan actúa como una hoja de ruta para lograr la certificación oficial en BPG de forma organizada, progresiva y verificable.



OBJETIVOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS DE CARNE BOVINA

El contenido del plan contempla:

1. Un diagnóstico inicial del predio (sanitario, ambiental, productivo, administrativo).
2. Las acciones correctivas y mejoras necesarias.
3. El cronograma de actividades para cumplir con los estándares exigidos.
4. La documentación y registros de cada proceso (vacunación, desparasitación, uso de medicamentos, manejo de residuos, entre otros).



Dentro de las acciones estratégicas que deben reflejarse en este plan, se destacan seis prácticas clave que contribuyen directamente a la implementación de las BPG en el terreno:



Siembre árboles

Especialmente a la orilla de las fuentes de agua como nacimientos, quebradas, ríos y lagunas.



Recuerde

El agua que atraviesa su finca será utilizada aguas abajo por otras personas, por lo que su manejo responsable es esencial.



Reduzca

El uso de productos que afectan la fauna benéfica del suelo, como lombrices y cucarrones del estiércol.



No haga quemas

Ya que esta práctica deteriora la capa vegetal, elimina microorganismos del suelo y favorece la erosión.



Utilice energía solar

Para alimentar cercas eléctricas, electrobombas y electrodomésticos, así como para iluminar el hogar.



Aproveche la energía humana

Planificando las tareas ganaderas según las condiciones climáticas y del entorno, evitando desperdicios y repeticiones innecesarias.

Estas acciones no solo ayudan a cumplir con los requisitos técnicos del plan, sino que fortalecen el compromiso con la sostenibilidad, la salud pública y la producción ganadera responsable.

1.2.1 IMPORTANCIA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE BPG

Este plan es fundamental por varias razones:



- ▶ Permite cumplir con los requisitos del ICA para lograr la certificación oficial en BPG.
- ▶ Mejora la inocuidad de la carne, reduciendo riesgos para la salud pública.
- ▶ Optimiza la productividad y organización del hato mediante prácticas sostenibles.
- ▶ Facilita la trazabilidad, el control sanitario y la documentación de procesos.
- ▶ Mejora el acceso a mercados nacionales e internacionales al cumplir con normas exigidas en comercio exterior.
- ▶ Ayuda a proteger el medio ambiente y a asegurar el bienestar animal.
- ▶ Sirve como herramienta de planificación, seguimiento y evaluación de las acciones implementadas en el predio.

1.2.1 NORMATIVIDAD DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE BPG

La normatividad de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) de carne bovina en Colombia está principalmente regulada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), autoridad sanitaria oficial del país. Estas normas establecen los requisitos técnicos, sanitarios, ambientales y administrativos que deben cumplir los predios ganaderos para garantizar una producción inocua, segura, trazable y sostenible.



NORMATIVIDAD DE BPG DE CARNE BOVINA

En Colombia, la certificación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) para bovinos de carne está regulada principalmente por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Esta certificación busca asegurar la inocuidad, sostenibilidad y trazabilidad en la producción de carne bovina, cumpliendo con estándares técnicos, ambientales y sanitarios.



Tabla 1

Normatividad principal vigente

Norma	Descripción	Enlace oficial
Resolución ICA 068167 de 2020	Establece los requisitos para obtener la certificación en BPG en la producción de carne de bovinos y/o bufalinos, detallando aspectos como infraestructura del predio, manejo de animales, alimentación, uso de medicamentos, control ambiental y registros obligatorios.	https://www.ica.gov.co/getattachment/db5b53ff-0752-4884-90b8-a7ce-15ce1ead/2020R68167.aspx
Resolución ICA 2341 de 2007	Reglamenta las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano.	https://www.ica.gov.co/getattachment/0b5de556-cb4a-43a8-a27a-cd9a-2064b1ab/2341.aspx
Decreto 1500 de 2007	Establece el reglamento técnico mediante el 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.	https://corponarino.gov.co/expedientes/juridica/2007decreto1500.pdf

Norma	Descripción	Enlace oficial
Decreto 2270 de 2012	Modifica el Decreto 1500 de 2007, actualizando el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne y Productos Cárnicos Comestibles destinados para el consumo humano en todo el territorio nacional.	https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2270-de-2012.PDF
Manual de BPG del ICA	Documento técnico que orienta la implementación de las buenas prácticas en los predios ganaderos. Aunque no tiene carácter de norma legal, su aplicación es requerida para la obtención de la certificación.	https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Pecuaria/Servicios/Inocuidad-en-las-Cadenas-Agroalimentarias/LISTADO-DE-PREDIOS-CERTIFICADOS-EN-BPG/GENERALIDADES-DE-BPG.pdf.aspx?lang=es-CO
Ley 1774 de 2016	Modifica el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal, y dicta otras disposiciones relacionadas con la protección y bienestar animal. Reconoce a los animales como seres sintientes y establece sanciones para el maltrato animal.	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68135

Otras normas complementarias relacionadas son:



1996

Resolución 1056 de 1996.
Medidas sanitarias mínimas
en predios ganaderos.



2008

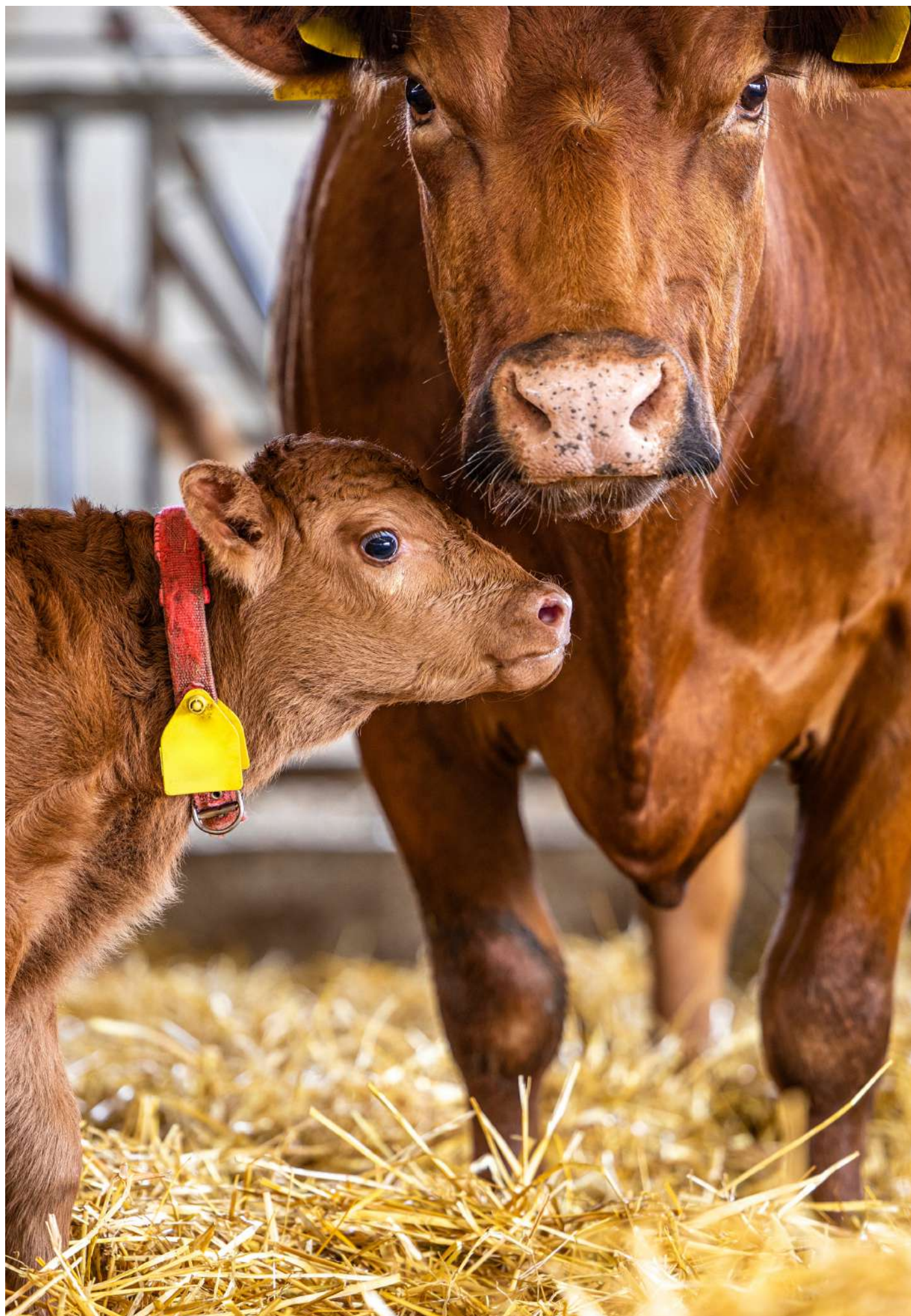
Ley 1255 de 2008.
Promoción de la
certificación en Buenas
Prácticas Ganaderas.



2016

Resolución ICA 1325 de
2016.
Reglamenta la trazabilidad
animal: registro e
identificación de animales.







Actividad

2

Hoy pondrás a prueba tu conocimiento sobre el Plan de Implementación de las BPG. Cada palabra que logres unir con la frase correcta será un paso más hacia el fortalecimiento de tu finca y tu comunidad. ¡Anímate a resolver el reto!

INDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Observa las dos columnas: en la primera encontrarás **palabras clave** y en la segunda, **frases mezcladas**.
2. Une cada palabra con la frase que la completa correctamente.
3. Al final revisa las **respuestas correctas** para validar tu aprendizaje.

PALABRAS	FRASES
1 Diagnóstico inicial ____.	A Busca proteger este recurso para quienes lo utilizan aguas abajo.
2 Acciones correctivas ____.	B Permite organizar las actividades con fechas claras y objetivos definidos.
3 Cronograma ____.	C Son el soporte escrito de procesos como vacunación, desparasitación y residuos.
4 Documentación y registros ____.	D Son las medidas que se aplican para superar fallas y mejorar procesos.
5 Uso responsable del agua ____.	E Es la evaluación sanitaria, ambiental, productiva y administrativa del predio.

Respuestas: 1E/2D/3B/4C/5A

"Recuerda: el verdadero aprendizaje está en el esfuerzo por encontrar la respuesta correcta. Cada concepto que asocias fortalece tu capacidad para aplicar las Buenas Prácticas Ganaderas y construir un campo más fuerte, justo y sostenible".

1.3 MONITOREO

La implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción de carne exige un compromiso constante por parte de los productores, ya que su correcta aplicación implica no solo la adopción de técnicas adecuadas, sino también un seguimiento riguroso de su cumplimiento y efectividad.

En este contexto, el monitoreo y la evaluación constituyen un conjunto de actividades fundamentales mediante las cuales se recopila, de manera sistemática y continua, información relevante de cada una de las áreas o dependencias involucradas en el proyecto, desde su inicio hasta su fase final. Estas actividades permiten verificar el grado de avance, detectar desviaciones, fortalecer los procesos de gestión operativa y orientar la toma de decisiones para asegurar la sostenibilidad, la calidad del producto y el cumplimiento normativo.



A continuación, se presentan los objetivos principales del monitoreo y la evaluación en los procesos de producción de bovinos de carne en el marco de las BPG, destacando su importancia para la mejora continua, la trazabilidad, la eficiencia productiva y la competitividad del sistema ganadero.

CONCEPTO

El monitoreo y seguimiento en el marco de la evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) constituyen procesos continuos, sistemáticos y estructurados orientados a la verificación del grado de cumplimiento, sostenibilidad y consistencia de las prácticas implementadas en la producción de carne bovina. Estas acciones comprenden la recopilación, análisis e interpretación de datos relacionados con aspectos productivos, sanitarios, ambientales y de bienestar animal, permitiendo identificar desviaciones, no conformidades y oportunidades de mejora, así como proponer acciones correctivas.

Además, facilitan la evaluación del impacto de las prácticas sobre la productividad, la sostenibilidad ambiental, la calidad del producto final y la competitividad del sistema ganadero. El monitoreo proporciona información objetiva esencial para la toma de decisiones informadas, el fortalecimiento de la gestión operativa, el aseguramiento de la trazabilidad productiva, la promoción de la inocuidad

alimentaria y el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos vigentes. Para su correcta ejecución, debe ser realizado por personal capacitado y documentarse de manera continua, garantizando la trazabilidad de los procesos y favoreciendo la mejora continua en el marco de una ganadería responsable y sostenible.



En este video se presentan los objetivos principales de la evaluación y el seguimiento del proceso productivo, elementos esenciales para garantizar la calidad, la trazabilidad y la mejora continua en la producción ganadera.



Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Video. Evaluación y seguimiento del proceso productivo - objetivos

TIPOS DE MONITOREO EN LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS DE CARNE

Existen diversos tipos de monitoreo que se aplican dentro de los procesos ganaderos para asegurar la correcta implementación de las BPG. Cada uno cumple una función específica dentro del sistema de evaluación y control:



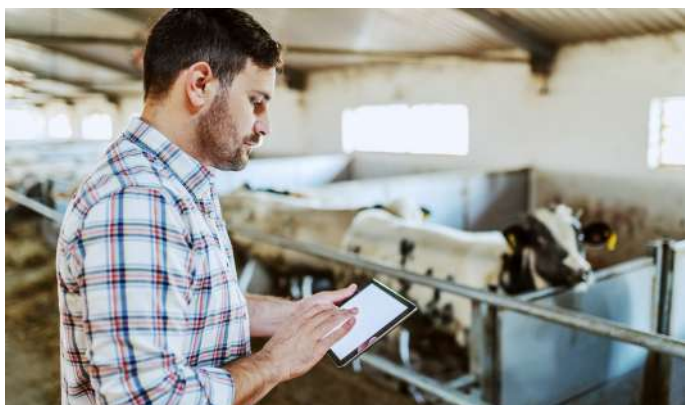
Monitoreo de cumplimiento

Evalúa si las prácticas ganaderas implementadas cumplen con los estándares, normas técnicas y requisitos legales establecidos. Revisa aspectos como el bienestar animal, manejo sanitario, alimentación adecuada, manejo de residuos y prácticas ambientales.



Monitoreo de procesos

Consiste en la observación y evaluación continua de las actividades operativas del sistema productivo, asegurando que cada etapa (manejo de animales, alimentación, sanidad, infraestructura) se ejecute conforme a los protocolos establecidos en las BPG.



Monitoreo de resultados

Se enfoca en medir los logros o cambios alcanzados a partir de la implementación de las BPG, como mejoras en los índices productivos (ganancia de peso, tasas de conversión alimenticia, índices sanitarios) o en indicadores de sostenibilidad ambiental.



Monitoreo ambiental

Verifica el impacto de las actividades ganaderas sobre el medio ambiente, incluyendo la gestión de residuos, el uso eficiente de recursos naturales (agua, suelo) y la implementación de prácticas de conservación.

Monitoreo de bienestar animal

Evalúa las condiciones de manejo de los bovinos para garantizar que se cumplan principios de bienestar animal: adecuada nutrición, buena sanidad, comodidad física, manejo humanitario y ausencia de estrés innecesario.



Monitoreo de trazabilidad

Asegura que exista un registro sistemático y verificable de cada etapa del proceso de producción, desde el nacimiento del animal hasta su salida al mercado, garantizando la seguridad alimentaria y la confianza del consumidor.



Monitoreo de capacitación y gestión humana

Controla que el personal involucrado en la producción esté debidamente capacitado en las buenas prácticas, y que exista actualización continua en procedimientos y normativas aplicables.



PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO

Los procedimientos de monitoreo son las actividades planificadas para observar, registrar y analizar el cumplimiento de las prácticas. Incluyen acciones organizadas en etapas para facilitar su ejecución y garantizar su efectividad.

Las actividades planificadas son:

- ▶ Revisiones periódicas en campo (diarias, semanales, mensuales).
- ▶ Auditorías internas o externas.
- ▶ Entrevistas al personal operativo.
- ▶ Inspección de instalaciones y equipos.
- ▶ Revisión documental (bitácoras, formularios, listas de chequeo).
- ▶ Uso de herramientas digitales o aplicaciones móviles para registro de datos.



LAS ETAPAS SECUENCIALES DEL MONITOREO SON



Planificación del monitoreo

Definir objetivos, indicadores, frecuencia y responsables del monitoreo.



Recolección sistemática de datos

Inspección directa y revisión de registros relacionados con manejo, sanidad, alimentación, bienestar animal y ambiente.



Análisis y evaluación de resultados

Comparar los datos con los estándares de las BPG para identificar el nivel de cumplimiento.



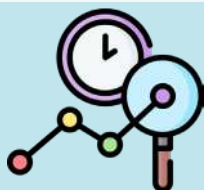
Documentación y registro

Registrar y organizar los hallazgos para garantizar trazabilidad y facilitar futuras auditorías.



Retroalimentación y propuesta de mejoras

Comunicar los resultados a los responsables del proceso y sugerir acciones correctivas.



Seguimiento de acciones correctivas

Verificar que las correcciones sean implementadas y que generen mejoras reales dentro del proceso productivo.



METODOLOGÍAS DE MONITOREO

Las metodologías son procedimientos, métodos o reglas mediante los cuales se recopila información y se organiza el conocimiento. En el contexto de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), estas metodologías buscan aplicar el saber técnico bajo procesos que favorecen el cuidado del medio ambiente, del personal involucrado y del producto final. La figura ilustra cómo estas prácticas se integran en distintos ámbitos de la producción.



Las personas y la empresa

- Organización de la empresa.
- Personal.



La infraestructura de producción

- Establecimiento.
- Instalaciones, equipos y herramientas.



El ambiente y la producción

- Suelo, agua, forraje.
- Gestión de estiércol y efluentes.
- Adaptación y mitigación al cambio climático.
- BPG-VC en la producción.



El animal y su manejo

- Manejo del rodeo.
- Alimentación.
- Salud animal.

Figura 1

BPG-VC en la producción



Las metodologías de monitoreo son enfoques sistemáticos que guían la forma de organizar y llevar a cabo la supervisión de manera efectiva. Entre las más relevantes se encuentran:

Ciclo de mejora continua (PHVA)

Planificar el monitoreo (qué, cuándo, cómo). Ejecutar actividades de recolección y análisis de datos. Verificar los resultados obtenidos frente a los objetivos. Actuar corrigiendo desviaciones y mejorando los procesos.



Monitoreo basado en indicadores

Se definen indicadores clave de desempeño (por ejemplo, tasas de mortalidad, ganancias de peso, cumplimiento de protocolos de vacunación) que se evalúan periódicamente.



Auditorías internas

Implican una revisión sistemática de la implementación de las BPG dentro del establecimiento, realizada por el propio equipo o por personal designado.



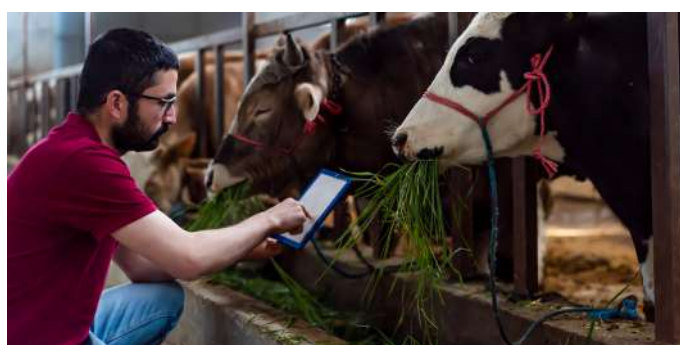
Monitoreo participativo

Involucra a todos los actores del sistema productivo (productores, veterinarios, técnicos) en la evaluación, promoviendo la autoevaluación y el compromiso colectivo.



Evaluaciones comparativas (benchmarking)

Comparan los resultados del establecimiento con estándares de referencia o con otros predios que también aplican BPG, para identificar brechas y oportunidades de mejora.



Para aplicar estas metodologías dentro del marco de las BPG es necesario seguir una serie de pasos estructurados:



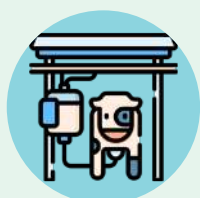
Análisis inicial

Se realizan visitas al predio para identificar fortalezas y debilidades en áreas como trazabilidad, alimentación, sanidad y transporte. Con ello, se diagnostica el estado actual de la empresa.



Identificación de BPG

Se recopila información relevante (manuales, normas, documentos y certificaciones) y se compara con lo que actualmente se aplica en el predio. Con base en esta comparación, se proponen mejoras y se ajustan los procesos.



Implementación de BPG

Se ponen en práctica las mejoras identificadas. Se convoca una junta para validar el plan de acción y se establece un cronograma de capacitación y aplicación de herramientas.



Evaluación de resultados

Se realiza una evaluación posterior a la implementación para verificar el cumplimiento de los objetivos. Esta evaluación puede hacerse cada tres o seis meses, considerando los cambios y ajustes que requiere el sistema productivo.

TÉCNICAS DE MONITOREO

Las técnicas de monitoreo son herramientas prácticas que se aplican durante el seguimiento de las BPG. Su propósito es recoger datos confiables y relevantes que permitan evaluar el desempeño del sistema productivo. Las principales técnicas son:



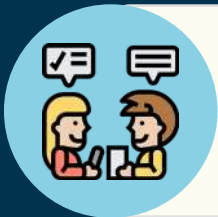
Listas de verificación (*checklists*)

Formularios estandarizados para comprobar el cumplimiento de requisitos específicos durante las visitas de inspección.



Observación directa en campo

Inspección visual de animales, instalaciones y prácticas, anotando comportamientos, condiciones físicas, limpieza y niveles de bienestar.



Entrevistas y encuestas al personal

Recolección de información cualitativa sobre procedimientos aplicados, conocimiento del personal y percepción sobre las prácticas.



Toma de muestras y análisis de laboratorio

Recolección de muestras (agua, alimento, suelo o tejidos animales) para evaluar calidad, sanidad e inocuidad.



Análisis documental

Revisión de registros productivos, sanitarios, ambientales y de trazabilidad para verificar la documentación de los procesos.



Medición de indicadores productivos y ambientales

Evaluación de parámetros como conversión alimenticia, eficiencia reproductiva, calidad del agua utilizada o emisiones de gases, entre otros.





Actividad 3

¡Hola aprendiz!

Hoy pondrás a prueba lo que aprendiste sobre el monitoreo en las BPG de una forma divertida. A través de una sopa de letras, reforzarás conceptos clave que te ayudarán a comprender mejor cómo aplicar el seguimiento y la mejora continua en tu finca.

INDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Lee las cinco preguntas que encontrarás a continuación.
2. Cada respuesta es una sola palabra que deberás buscar en la sopa de letras.
3. Marca las palabras encontradas y compáralas con las respuestas correctas.

Ítem	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué proceso técnico y continuo permite verificar avances y detectar errores en la implementación de las BPG?	
2	¿Qué documento o herramienta usas para comprobar de manera rápida si cumples con ciertos requisitos?	
3	¿Qué ciclo metodológico se aplica para la mejora continua en las BPG (Planear, Hacer, Verificar, ¿Actuar)?	
4	¿Qué aspecto clave asegura el seguimiento completo del animal desde su nacimiento hasta el sacrificio?	
5	¿Qué tipo de monitoreo evalúa el impacto de la actividad ganadera sobre el suelo, el agua y los residuos?	

M	E	C	D	A	D	I	L	I	B	A	Z	A	R	T
E	O	A	A	A	T	N	E	I	P	O	C	E	R	O
A	F	N	T	C	O	L	O	M	P	O	A	N	A	S
D	F	A	I	H	F	G	H	H	H	J	N	A	J	R
N	O	I	S	T	E	P	V	I	D	U	D	R	Y	I
N	O	I	C	A	O	A	M	B	I	E	N	T	A	L
V	B	E	N	O	I	R	A	C	I	F	I	R	E	V
I	N	C	L	U	S	I	E	N	F	S	D	D	E	T
H	T	O	C	I	N	O	R	O	C	E	L	E	D	O
H	R	T	W	Q	D	T	S	I	L	K	C	E	H	C

Respuestas: 1. Monitoreo / 2. Checklist / 3. PHVA / 4. Trazabilidad / 5. Ambiental

"Cada palabra que encontraste es una herramienta poderosa en tu labor diaria. Recuerda que el monitoreo no es solo revisar, es aprender, mejorar y actuar. Tú eres parte del cambio hacia una ganadería más responsable y sostenible. ¡Sigue adelante con compromiso y pasión por el campo!"



1.4

INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión son herramientas clave en la evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) aplicadas a la producción de carne. Permiten medir, monitorear y evaluar de forma objetiva el desempeño de los procesos productivos. Estos indicadores, ya sean cuantitativos o cualitativos, reflejan el grado de cumplimiento de los estándares establecidos y facilitan la toma de decisiones informadas para mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y la calidad.

En el contexto de las BPG para carne bovina, los indicadores pueden abordar diferentes áreas:

Productividad

Ganancia diaria de peso, tasa de conversión alimenticia, rendimiento en la faena.

Impacto ambiental

Gestión de residuos, uso de energías renovables, emisiones de gases de efecto invernadero, manejo del suelo y del agua.

Eficiencia operativa

Uso de recursos (agua, alimentos, medicamentos), tiempo de manejo por animal, costos de producción por unidad.

Sanidad y bienestar animal

Tasa de mortalidad, tasa de morbilidad, número de tratamientos veterinarios por animal.

Calidad del producto final

Calidad de la carne (tamaño, textura, grasa), cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria, trazabilidad.

Estos indicadores permiten a los productores realizar ajustes en tiempo real, mejorar la calidad del producto, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de requisitos técnicos, éticos y regulatorios, promoviendo una ganadería más responsable, competitiva y sostenible.

TIPOS DE INDICADORES

Los indicadores de gestión proporcionan información valiosa sobre la eficiencia del sistema, el impacto ambiental, la sanidad, el bienestar animal y la calidad del producto. Algunos ejemplos clave incluyen:



Tasa de morbilidad y mortalidad

Mide el porcentaje de animales enfermos o muertos en un periodo determinado. Es crucial para evaluar la eficacia de los programas sanitarios y de bienestar.



Cumplimiento del plan sanitario

Incluye tasas de vacunación y desparasitación, uso de medicamentos veterinarios y frecuencia de tratamientos.



Consumo de alimentos por animal

Permite evaluar la eficiencia alimentaria, con impacto directo en la productividad y el uso de insumos.



Registros de bienestar animal

Considera el monitoreo de prácticas como el espacio disponible, las condiciones de alojamiento, el manejo en el transporte y el control del estrés.



Calidad del agua y manejo de residuos

Evalúa el estado del agua de consumo animal y la gestión de los desechos generados, clave para la sostenibilidad ambiental.



Cumplimiento de registros productivos y sanitarios

Garantiza que la documentación sobre alimentación, tratamientos, movimientos y demás procesos esté actualizada y completa, fortaleciendo la trazabilidad.





Actividad 4

Hoy pondrás a prueba tu agilidad mental y tu conocimiento sobre los indicadores de gestión en las Buenas Prácticas Ganaderas. Resolverás un triqui especial, donde cada casilla se gana respondiendo correctamente una pregunta con una sola palabra de máximo 5 letras.

¡Anímate! Cada respuesta correcta será un paso hacia la victoria y hacia una ganadería más eficiente y responsable.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Observa el tablero de triqui (3x3) que aparece más abajo.
2. Para poder marcar una casilla (X o O), debes contestar una pregunta correctamente.
3. Cada respuesta es una palabra corta (máximo 5 letras) relacionada con los indicadores de gestión.
4. Gana quien logre completar primero una línea en horizontal, vertical o diagonal.
5. Al final, revisa las respuestas correctas y reflexiona sobre su importancia en el campo.

Ítem	Preguntas	Respuestas
1	Mide la ganancia diaria o eficiencia de producción	
2	Relaciona alimento consumido con ganancia de peso	
3	Se usa para medir la calidad del agua en la finca	
4	Indicador que mide la edad de los animales en el hato	
5	Documento que asegura el control del ganado	

1

	O	O	O
O		O	X
O	X		O
O	X	X	

2

X		X	X
O		O	O
O		O	O
X		X	X

3

	O
O	

4

	O	O
O		O
O	X	

5

X	O		X
X	O		X
X	O		X
X	O		X

Respuestas: 1. Peso / 2. Tasa / 3. pH / 4. Año / 5. Guía

"Así como en el triqui cada jugada cuenta, en tu finca cada indicador que registras es una jugada ganadora para la sostenibilidad y la eficiencia. Tú tienes la capacidad de medir, mejorar y llevar tu producción a un nivel más alto".

CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Para que los indicadores cumplan su función y generen valor en la toma de decisiones, deben reunir ciertas características:



Claridad

Deben estar formulados de forma que cualquier persona del sistema pueda comprender qué se está midiendo y cómo se interpreta.



Relevancia

Los indicadores deben estar alineados con los objetivos específicos de las BPG y reflejar los aspectos que realmente inciden en la calidad y sostenibilidad del proceso productivo.



Alcanzabilidad

Los objetivos definidos deben ser realistas, considerando los recursos disponibles y el contexto del predio.



Temporalidad

Deben poder ser evaluados en intervalos regulares (semanales, mensuales, anuales), lo que permite un monitoreo constante y efectivo.



Medibilidad

Es indispensable que puedan cuantificarse o, en su defecto, observarse con precisión para generar datos útiles.

El uso adecuado de estos indicadores no solo mejora el seguimiento de las prácticas, sino que también ayuda a identificar oportunidades de mejora, optimizar el uso de recursos y garantizar la calidad del producto final. Son, en definitiva, herramientas indispensables para una ganadería técnica, sostenible y orientada al mejoramiento continuo.





1.5

CRISIS SANITARIAS Y AMBIENTALES

Los planes de emergencia son herramientas fundamentales dentro de los sistemas de monitoreo y evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), especialmente diseñadas para prevenir, contener y mitigar los efectos de eventos críticos que puedan poner en riesgo la sanidad animal, la seguridad alimentaria, el bienestar animal y la sostenibilidad del entorno. Estos planes deben estar estructurados, documentados y actualizados, y formar parte integral del sistema de gestión de la finca o unidad productiva.

El propósito de estos planes es establecer procedimientos claros y coordinados para actuar de manera oportuna ante situaciones de emergencia sanitaria o ambiental que afecten el desarrollo normal de las actividades ganaderas.



1.5.1 TIPOS DE CRISIS

En Colombia, la ganadería de carne enfrenta diversos tipos de crisis sanitarias y ambientales, especialmente en el contexto de la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), que busca garantizar la sostenibilidad, la salud animal, la calidad de los productos y el bienestar de quienes participan en el sistema productivo.

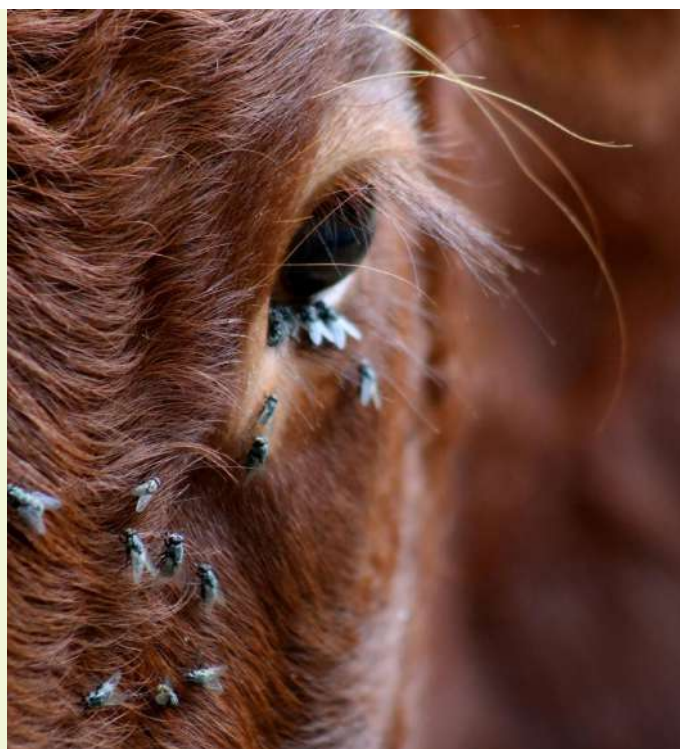


CRISIS SANITARIAS:

Se refieren a la aparición y propagación de enfermedades que afectan la salud del ganado y comprometen la seguridad alimentaria.

Enfermedades transmisibles entre animales

- ▶ **Fiebre aftosa:** aunque se han desarrollado campañas de erradicación, sigue siendo una amenaza que afecta la movilidad del ganado y el acceso a mercados.
- ▶ **Brucelosis:** enfermedad bacteriana que afecta tanto a animales como a humanos. Su control es una exigencia de las BPG.
- ▶ **Tuberculosis bovina:** afecta la salud del hato y puede impedir la comercialización de productos si no se implementan medidas de prevención y control.
- ▶ **Parásitos internos y externos:** su presencia reduce la productividad y afecta el bienestar animal. Su manejo es esencial dentro del plan sanitario.



Resistencia a antibióticos

El uso excesivo o inadecuado de antimicrobianos genera resistencia, dificultando el tratamiento de enfermedades y generando riesgos para la salud pública. Las BPG exigen el uso racional y supervisado de medicamentos.



Contaminación de productos cárnicos

La presencia de residuos de medicamentos o contaminantes compromete la inocuidad de la carne. La implementación de protocolos rigurosos permite garantizar la calidad del producto final.

CRISIS AMBIENTALES:

Abarcan los impactos negativos de la actividad ganadera sobre los recursos naturales, los ecosistemas y el equilibrio climático.

Deforestación

La expansión no planificada de la ganadería ha generado pérdida de cobertura boscosa. Las BPG fomentan el uso sostenible del suelo y el aprovechamiento de áreas ya intervenidas, evitando impactos negativos sobre ecosistemas sensibles.



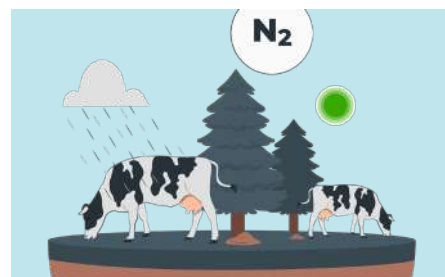
Degradación del suelo

El pastoreo continuo sin rotación, así como la sobrecarga animal, deterioran la fertilidad del suelo. Las buenas prácticas promueven el manejo racional de potreros, rotación de cultivos y pasturas mejoradas.



Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

La actividad ganadera es responsable de emisiones importantes de metano. Las BPG impulsan estrategias como la mejora nutricional del ganado, el uso de biodigestores y el manejo adecuado del estiércol.



Contaminación del agua

El mal manejo de residuos y efluentes genera contaminación de fuentes hídricas. Por ello, las BPG incluyen prácticas como la instalación de fosas sépticas, barreras vegetales y tratamiento de aguas residuales.



Destrucción de ecosistemas locales

El cambio de uso del suelo afecta hábitats de fauna y flora nativa. La implementación de BPG implica conservar corredores biológicos, proteger fuentes de agua y mantener áreas de vegetación natural.



ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL EN BOVINOS

Con el fin de mantener y mejorar el estatus sanitario del país, proteger la producción pecuaria y contribuir a la seguridad alimentaria, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) diseña y ejecuta programas oficiales para el control y erradicación de enfermedades endémicas de prioridad nacional que afectan a especies animales económicamente productivas.

Estos programas incluyen estrategias para declarar y mantener zonas libres de enfermedades y planes de contingencia frente a brotes. Además, el ICA ha implementado un sistema de autorización que permite a terceros llevar a cabo actividades relacionadas con estos programas oficiales, ampliando así su cobertura y fortaleciendo las capacidades de vigilancia y control en el territorio nacional.

Las enfermedades de control oficial en bovinos en Colombia son:

Fiebre aftosa

Enfermedad altamente contagiosa que causa ampollas en boca, patas y ubres en bovinos.

Brucelosis bovina

Enfermedad bacteriana que provoca abortos en vacas y puede transmitirse a humanos.

Tuberculosis bovina

Enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium bovis*, afecta los pulmones y otros órganos.

Rabia bovina

Enfermedad viral mortal transmitida por mordeduras de hematófagos. Provoca alteraciones nerviosas.

Encefalopatía espongiforme bovina (EEB)

“Vaca loca”, afecta el cerebro y el sistema nervioso central. Es de control estricto.

Carbunco bacteridiano (Ántrax)

Enfermedad viral que produce tumores en bovinos adultos. Afecta la producción de carne.



PLANES DE EMERGENCIA

Estar preparados ante una emergencia es clave en cualquier unidad ganadera. Este video presenta los tipos de crisis más comunes y las acciones que deben implementarse para proteger la sanidad animal y el entorno:

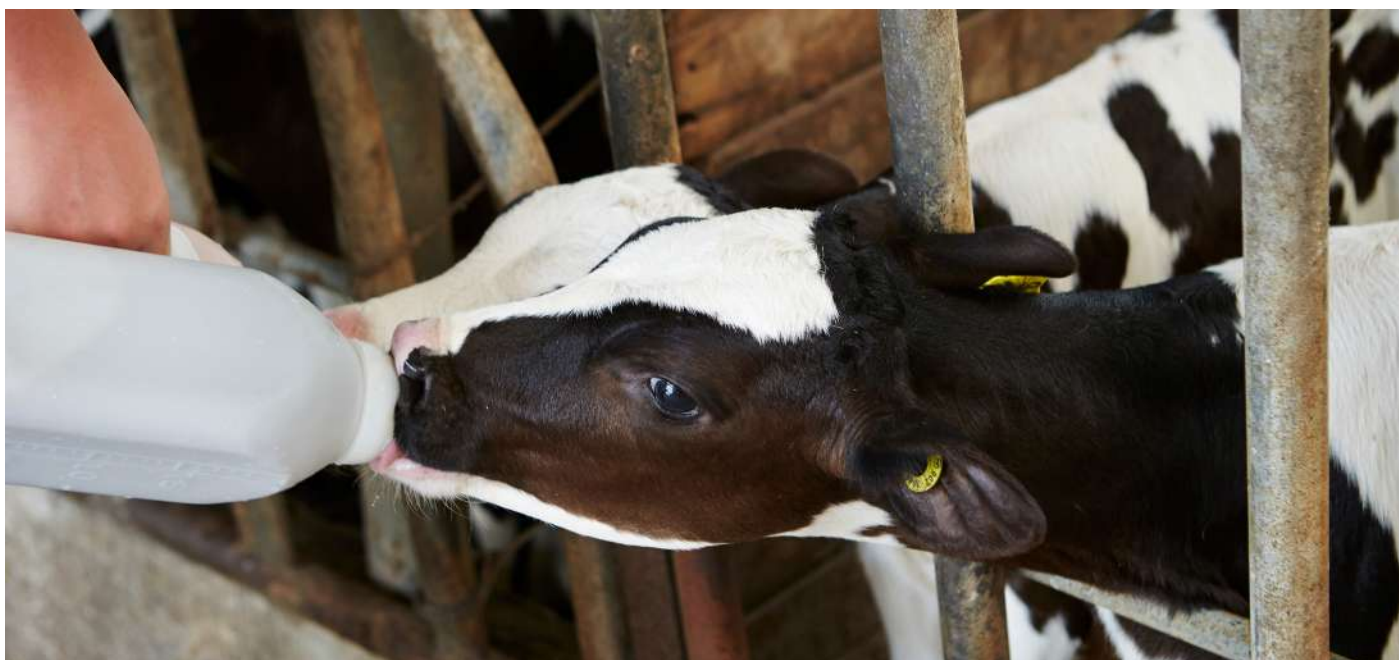


Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Video. Planes de emergencia

La existencia y correcta activación de estos planes fortalece el sistema de monitoreo y evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas, promoviendo una respuesta rápida, coordinada y organizada ante cualquier eventualidad.





Actividad

5

Hoy te invito a poner a prueba lo que aprendiste sobre las crisis sanitarias y ambientales. Recuerda que cada concepto que comprendes te acerca a ser un productor más preparado, capaz de responder con inteligencia y responsabilidad ante las emergencias.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Observa la Columna A con definiciones cortas.
2. Busca en la Columna B la respuesta correcta (máximo dos palabras).
3. Une cada número con la respuesta correspondiente.
4. Al final, revisa las respuestas correctas y reflexiona sobre su importancia en la finca.

DEFINICIONES	RESPUESTAS
1 Enfermedad viral que limita la movilidad y el comercio de ganado.	A Deforestación ____.
2 Expansión desordenada de potreros que afecta ecosistemas.	B Fiebre Aftosa ____.
3 Bacteria transmitida a humanos, control oficial obligatorio.	C Brucelosis Bovina ____.
4 Gases liberados por la ganadería, como el metano.	D Plan Emergencia ____.
5 Plan técnico que organiza la respuesta ante emergencias.	E Efecto Invernadero ____.

Respuestas: 1B / 2A / 3C / 4E / 5D

"Recuerda que cada concepto que aprendiste hoy es una herramienta para proteger tu finca, tus animales y tu comunidad. Cuando unes el conocimiento con la acción, logras una ganadería más fuerte, sostenible y responsable. ¡Sigue adelante, el cambio comienza contigo!"



Una contingencia, en el contexto del monitoreo y evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), corresponde a cualquier situación inesperada, anómala o crítica que interfiera con la correcta aplicación, seguimiento o verificación de las prácticas establecidas. Estas situaciones, ya sean súbitas o progresivas, representan una amenaza para el cumplimiento normativo, la continuidad operativa y el funcionamiento del sistema productivo, especialmente en lo relacionado con la sanidad, el bienestar animal, la inocuidad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Las causas de una contingencia pueden ser diversas. Entre ellas se encuentran factores sanitarios (brotes de enfermedades), ambientales (inundaciones, sequías, temperaturas extremas), técnicos (fallos en el equipamiento o registros), humanos (errores de manejo, ausencias de personal clave) o administrativos (falta de documentación, incumplimiento de protocolos). Estas situaciones afectan la calidad del monitoreo, dificultan la recopilación de datos, distorsionan los indicadores de evaluación y obstaculizan la toma de decisiones informadas.



Ante este panorama, es esencial que los sistemas de producción ganadera cuenten con protocolos de contingencia definidos, que permitan:

1. Detectar tempranamente las irregularidades o eventos críticos.
2. Activar respuestas inmediatas y coordinadas.
3. Reasignar recursos y personal estratégicamente.
4. Documentar los hechos y las acciones ejecutadas.
5. Implementar medidas correctivas y preventivas que restablezcan las condiciones óptimas de operación.



Un manejo adecuado de las contingencias minimiza los impactos negativos, fortalece la resiliencia del sistema productivo, impulsa la mejora continua y garantiza que la producción de carne bovina se mantenga como una actividad responsable, segura y sostenible, incluso en escenarios adversos.

La forma en que se gestionan estas situaciones puede derivar en resultados positivos o negativos, dependiendo de la planificación, la capacidad de respuesta y el nivel de preparación. Por ello, una buena gestión de contingencias es clave para asegurar la continuidad de las operaciones bajo los principios de las BPG.

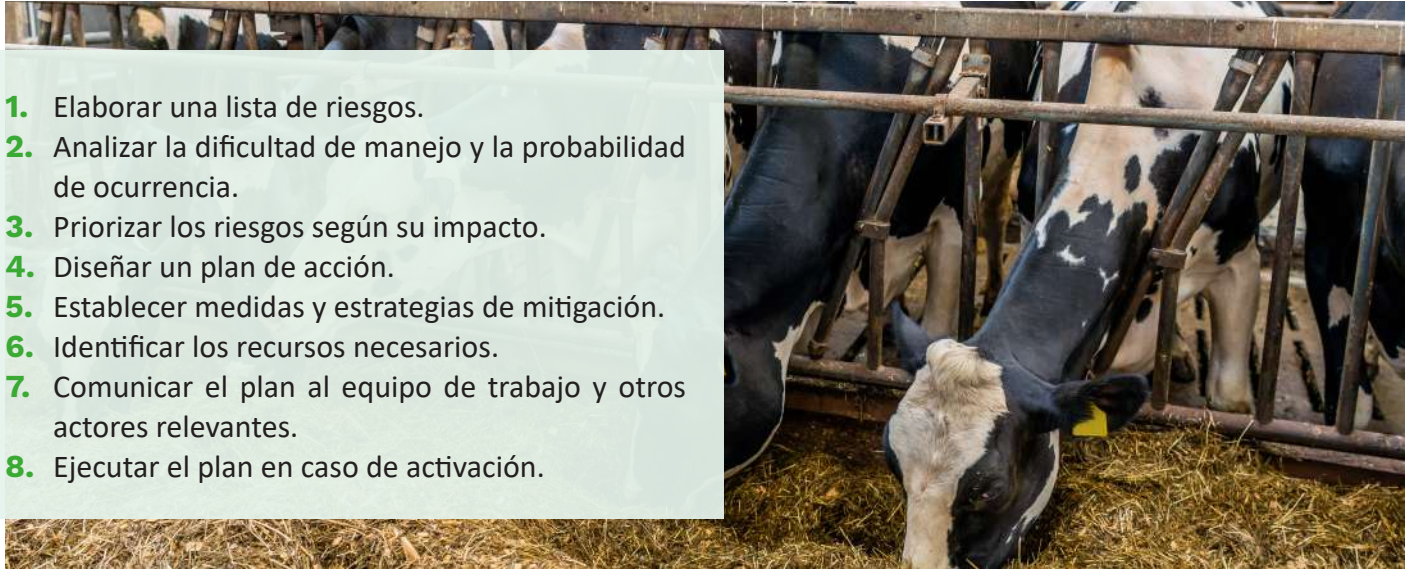
1.6.1 FUNCIÓN PRINCIPAL DE LAS CONTINGENCIAS

El propósito fundamental de contar con rutas de contingencia es anticiparse a cualquier circunstancia que pueda impactar, positiva o negativamente, las actividades productivas de la finca ganadera.

PREPARACIÓN DE UNA RUTA DE CONTINGENCIA

Para diseñar una ruta efectiva de atención a contingencias, se deben seguir los siguientes pasos:

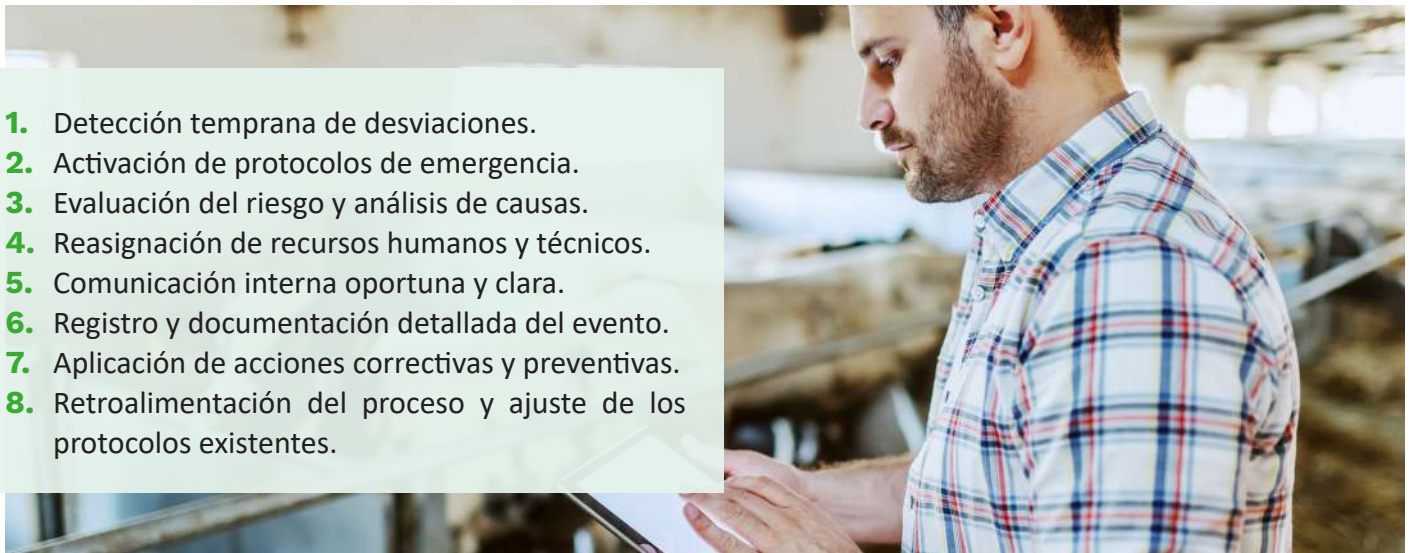
1. Elaborar una lista de riesgos.
2. Analizar la dificultad de manejo y la probabilidad de ocurrencia.
3. Priorizar los riesgos según su impacto.
4. Diseñar un plan de acción.
5. Establecer medidas y estrategias de mitigación.
6. Identificar los recursos necesarios.
7. Comunicar el plan al equipo de trabajo y otros actores relevantes.
8. Ejecutar el plan en caso de activación.



1.6.2 RUTAS DE CONTINGENCIA EN EL MONITOREO DE BPG EN BOVINOS DE CARNE

En el monitoreo de las BPG, las rutas de contingencia deben contemplar acciones como:

1. Detección temprana de desviaciones.
2. Activación de protocolos de emergencia.
3. Evaluación del riesgo y análisis de causas.
4. Reasignación de recursos humanos y técnicos.
5. Comunicación interna oportuna y clara.
6. Registro y documentación detallada del evento.
7. Aplicación de acciones correctivas y preventivas.
8. Retroalimentación del proceso y ajuste de los protocolos existentes.



Vinculación con la cadena productiva

Es imprescindible la participación activa, directa o indirecta, de los distintos eslabones de la cadena productiva en la atención de contingencias. Esto garantiza que el producto final llegue al consumidor en condiciones óptimas, siendo inocuo y apto para el consumo humano.

1.6.3 TIPOS DE CONTINGENCIA

Las contingencias pueden clasificarse en diferentes categorías según su origen y naturaleza. A continuación, se describen los principales tipos:

CONTINGENCIAS SANITARIAS

Afectan la salud animal y la seguridad de los productos:

- ▶ Brotes de enfermedades de control oficial (fiebre aftosa, brucelosis, tuberculosis).
- ▶ Aparición de enfermedades emergentes o zoonóticas.
- ▶ Presencia de residuos de medicamentos en la carne.
- ▶ Fallos en los programas de vacunación y en las medidas de bioseguridad.



CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Impactan los recursos naturales asociados a la producción:

- ▶ Contaminación de fuentes hídricas por residuos orgánicos o químicos.
- ▶ Degradación o erosión del suelo por sobrepastoreo.
- ▶ Emisiones descontroladas de gases de efecto invernadero.
- ▶ Deforestación o pérdida de biodiversidad.



CONTINGENCIAS CLIMÁTICAS

Relacionadas con eventos climáticos extremos:

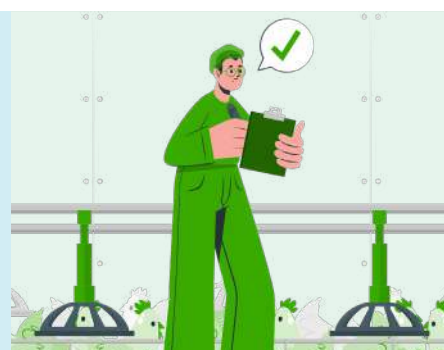
- ▶ Sequías prolongadas que afectan el acceso al agua y al alimento.
- ▶ Inundaciones que generan pérdida de animales, infraestructura o forraje.
- ▶ Heladas o altas temperaturas que perjudican el bienestar animal.



CONTINGENCIAS OPERATIVAS

Derivan de fallos internos en la finca o centro de producción:

- ▶ Interrupciones en el suministro de insumos básicos (agua, alimentos, medicamentos).
- ▶ Daños en sistemas de manejo animal o almacenamiento.
- ▶ Errores humanos en los procesos productivos o en el registro de información.



CONTINGENCIAS SOCIALES O ECONÓMICAS

Proviene de factores externos que afectan indirectamente la actividad ganadera:

- ▶ Conflictos sociales en áreas rurales.
- ▶ Cambios en políticas de comercialización o restricciones a la exportación.
- ▶ Variaciones bruscas en los precios de insumos o productos cárnicos.



1.6.4 PROTOCOLOS DE CONTINGENCIA

Los protocolos de contingencia son planes estructurados que permiten anticipar, contener y mitigar los efectos de eventos inesperados que puedan afectar la sanidad animal, el ambiente o la producción ganadera. En el marco de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), estos protocolos son esenciales para asegurar la continuidad de las operaciones, la inocuidad de los productos y el cumplimiento de la normativa vigente.

A continuación, se presentan los principales protocolos que deben contemplarse:

Control de brotes sanitarios

Este protocolo se activa ante la presencia de enfermedades infecciosas en animales. **Acciones:** Aislamiento de animales afectados, notificación inmediata al ICA, aplicación de cuarentenas y, si es necesario, sacrificio sanitario. **Enfermedades asociadas:** fiebre aftosa, brucelosis, tuberculosis, rabia bovina.

01



Contingencia ante contaminación de alimentos

Se aplica cuando existe riesgo de que productos derivados de animales estén contaminados. **Acciones:** inmovilización de productos, análisis en laboratorio, trazabilidad de lotes y destrucción segura de productos no aptos.

02



Plan de manejo de residuos peligrosos

Dirigido a gestionar adecuadamente residuos que pueden representar un riesgo para la salud o el ambiente. **Acciones:** recolección segura, almacenamiento temporal y disposición final adecuada de medicamentos vencidos, productos químicos y cadáveres animales.

03



Emergencias climáticas

Enfocado en garantizar la protección de los animales y los recursos durante eventos climáticos extremos. **Acciones:** implementación de reservas forrajeras, protección de fuentes hídricas, planes de evacuación ante inundaciones, incendios o sequías severas.

04





05



Fallos en bioseguridad

Responde a situaciones que comprometen las barreras sanitarias de la finca. **Acciones:** revisión de puntos críticos de ingreso y salida, refuerzo de procesos de desinfección, capacitación rápida al personal.

06



Crisis ambientales

Se activa frente a eventos que afecten negativamente los suelos, aguas o ecosistemas. **Acciones:** respuesta ante derrames de estiércol, manejo urgente de residuos y restauración de áreas degradadas.

07



Amenazas externas o sabotajes

Diseñado para prevenir y reaccionar ante acciones deliberadas que atenten contra la producción. **Acciones:** fortalecimiento de la seguridad perimetral, control de accesos y planes de contingencia ante actos vandálicos o bioterrorismo rural.



ELEMENTOS BÁSICOS DE TODO PROTOCOLO DE CONTINGENCIA

Para su correcta implementación, cada protocolo debe incluir:

- ▶ Identificación del riesgo.
- ▶ Activación del plan (responsables, momento y método de activación).
- ▶ Procedimientos de respuesta inmediata.
- ▶ Estrategias de comunicación interna y con autoridades (ICA, entes locales).
- ▶ Evaluación de daños y registro detallado de las acciones realizadas.
- ▶ Medidas de recuperación y prevención de futuros incidentes.



1.6.5 ACCIONES Y ESTRATEGIAS

Dado que las situaciones contingentes pueden tener efectos tanto positivos como negativos sobre la producción ganadera, las BPG establecen un conjunto de acciones y estrategias para su adecuado

manejo. Estas acciones están orientadas a garantizar la mejora continua, la calidad del proceso productivo y la competitividad del producto final.



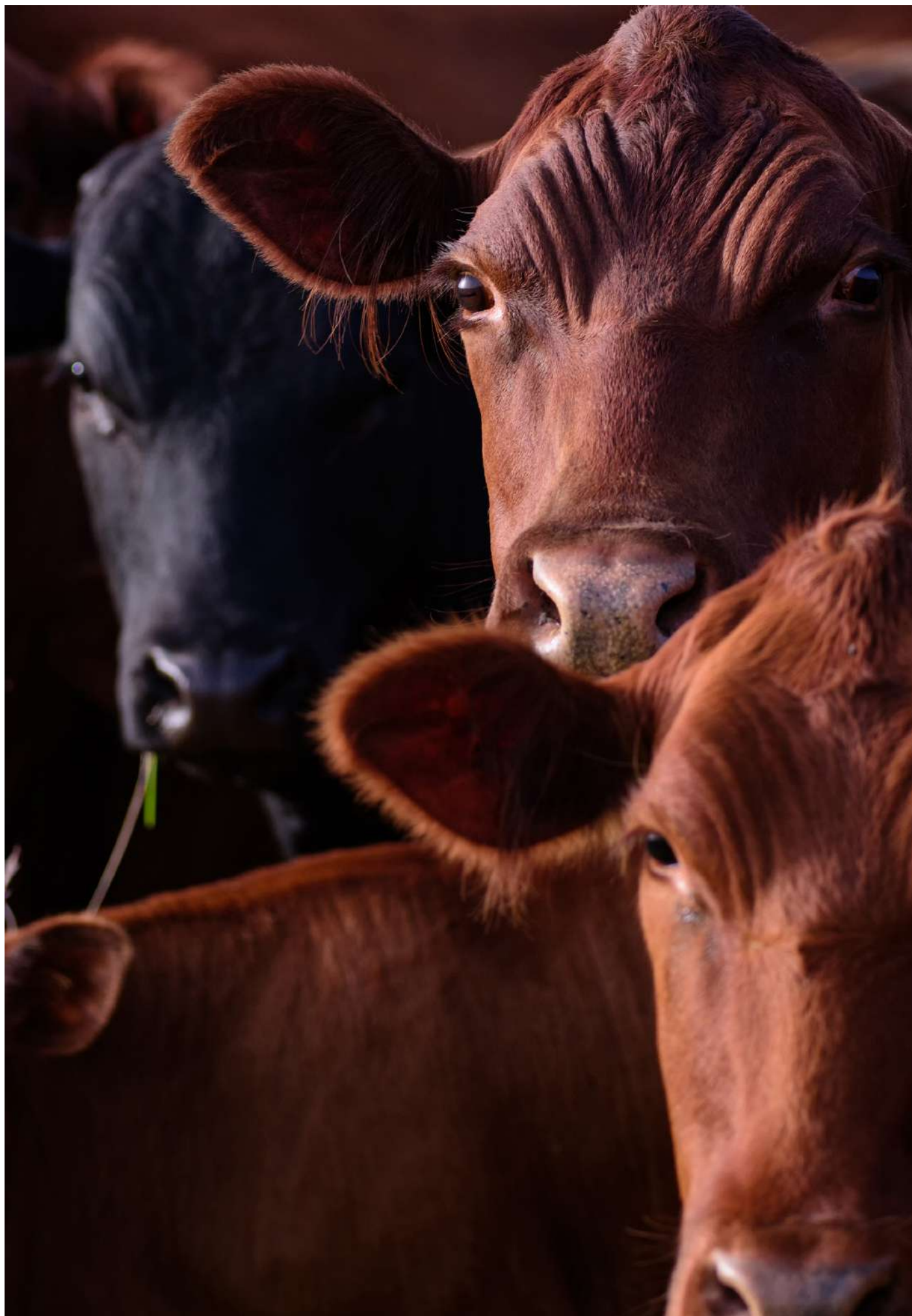
REGLAMENTACIÓN APLICABLE

Para asegurar que los productos cárnicos sean aptos para competir en el mercado nacional e internacional, es obligatorio cumplir con la reglamentación vigente. Se debe aplicar lo establecido en:

Resolución 002347 de 2007

Decreto 1500 de 2007 sobre vigilancia y control de productos cárnicos.

Ambas normas definen los requisitos sanitarios, técnicos y administrativos para garantizar la inocuidad, trazabilidad y calidad en toda la cadena de producción.





Actividad

6

Hoy te invito a usar tu creatividad para representar lo que aprendiste sobre las contingencias en el monitoreo de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Dibujar te ayudará a comprender mejor cómo reaccionar en momentos críticos y a recordar que cada acción preventiva protege tu finca, tu ganado y tu comunidad.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Ten a la mano tus materiales: lápiz, colores y borrador.
2. Lee nuevamente el texto sobre contingencias en el monitoreo de BPG.
3. Piensa en una situación de contingencia que podría ocurrir en tu finca, por ejemplo:
 - ▶ Un brote sanitario
 - ▶ Una inundación
 - ▶ Una falla en bioseguridad
4. Representa esta situación en un dibujo alusivo al tema, mostrando tanto el problema como la acción de respuesta (ejemplo: animales aislados + personal aplicando bioseguridad).
5. Al finalizar, escribe una frase corta debajo del dibujo que exprese el mensaje principal (ejemplo: "Prevenir es proteger").

DISEÑO DEL ESPACIO PARA EL DIBUJO

Nombre dibujo:

Escribe aquí tu frase motivadora:

"Recuerda que en el campo las contingencias llegan sin avisar, pero con preparación y responsabilidad siempre tendrás la capacidad de superarlas. Cada plan que representas hoy en tu dibujo es una herramienta real para cuidar tu finca, tu ganado y el futuro de tu comunidad".



INTRODUCCIÓN

La capacitación tiene como objetivo fortalecer las competencias para supervisar la implementación de BPG en sistemas de producción de bovinos de carne, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y promoviendo la sostenibilidad productiva. Se enfoca en la evaluación y monitoreo continuo de procesos clave como manejo animal, sanidad, alimentación, bienestar y gestión ambiental, con el fin de garantizar prácticas responsables, eficientes y trazables en toda la cadena productiva.

La producción de carne bovina en Colombia ha evolucionado hacia modelos sostenibles que integran criterios de trazabilidad, sanidad, bienestar animal y responsabilidad ambiental. En este contexto, las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) se han consolidado como un pilar esencial para garantizar productos cárnicos seguros, trazables y aceptados en mercados nacionales e internacionales. El componente formativo que se presenta ofrece las bases conceptuales y técnicas para comprender y aplicar estas prácticas en entornos productivos reales.

A lo largo del proceso formativo, se desarrollarán habilidades orientadas a la implementación y evaluación de sistemas de gestión ganadera, considerando normativas vigentes y metodologías de control. Se abordarán aspectos clave como la gestión del personal, el manejo de registros, la ejecución de auditorías internas y externas, así como la identificación de no conformidades y la aplicación de estrategias correctivas. Estos conocimientos permitirán a los aprendices desempeñarse con criterio técnico en procesos de verificación y mejora continua dentro de la cadena productiva.

Este componente no solo promueve la conformidad con los estándares regulatorios, sino que también fomenta una visión integral del sistema productivo, desde el cuidado animal hasta la gestión ambiental. La formación está diseñada para fortalecer el compromiso del talento humano con prácticas responsables que generen confianza en los consumidores y que contribuyan al posicionamiento competitivo del sector ganadero colombiano.



El servicio agrícola y ganadero implementa la trazabilidad animal para fortalecer la seguridad en la producción ganadera. Este proceso permite identificar y seguir el rastro de cada animal desde su origen hasta su destino final, mediante un sistema estructurado de registros y controles oficiales.

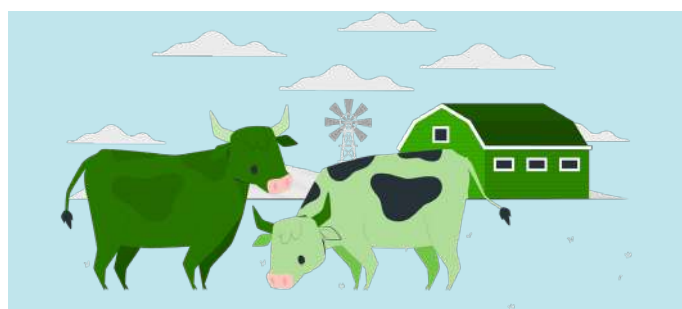
Registro de Establecimientos Pecuarios (RUP)

Identifica cada establecimiento pecuario donde hay animales de forma permanente o temporal.



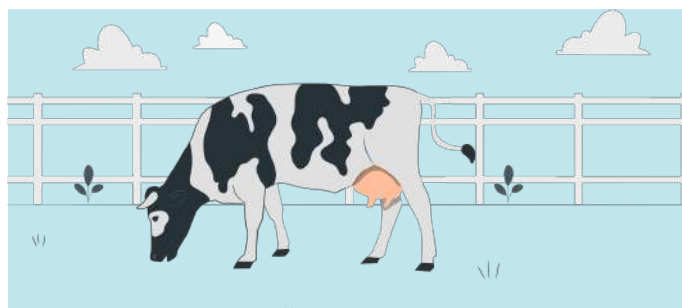
Dispositivo de Identificación Individual Oficial (DIIO)

Asigna un número único que permite identificar el predio de origen del animal.



Declaración de Existencia Animal (DEA)

Registra anualmente la cantidad de animales por especie y clase en cada establecimiento con RUP.



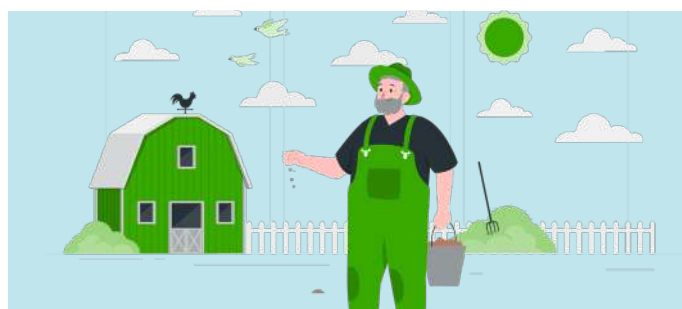
Formulario de Movimiento Animal (FMA)

Se solicita y diligencia cada vez que se trasladan animales con DIIO o por lotes con RUP.



Sistema Oficial de Información Pecuaria (SIPECweb)

Plataforma donde se registran, almacenan y gestionan todos los datos del Programa.



EL PROCESO DE TRAZABILIDAD

La trazabilidad en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) para la producción de carne en Colombia comprende un conjunto de procedimientos organizados y sistemáticos que permiten registrar, identificar y dar seguimiento al recorrido de los animales y sus productos, desde el inicio del proceso en la finca ganadera hasta su llegada al consumidor final. Este sistema abarca todas las fases: producción, transformación y comercialización, con el objetivo de garantizar la inocuidad alimentaria, la sanidad y el bienestar animal, así como la protección del medio ambiente.



Mediante la trazabilidad se logra identificar y registrar a cada animal y sus productos en todas las etapas del proceso productivo, lo cual incluye nacimiento, alimentación, salud, transporte, sacrificio y comercialización. Esta capacidad de seguimiento permite reconstruir la historia completa de cada animal, lo que resulta esencial para responder oportunamente ante situaciones sanitarias y asegurar la calidad de la carne destinada al consumo humano.



Además, el sistema de trazabilidad cuenta con una base de datos que almacena información detallada desde el nacimiento del animal hasta su sacrificio, permitiendo también rastrear sus subproductos a lo largo de toda la cadena productiva. Con ello, se fortalece la confianza en la calidad y seguridad de la carne, cumpliendo con los estándares establecidos tanto a nivel nacional como internacional.



¡Amplíe su información!

Lo invitamos a profundizar en el marco legal que respalda la trazabilidad animal en Colombia. La Ley 1659 de 2013, “Por la cual se crea el Sistema Nacional de Identificación, Información y Trazabilidad Animal”, establece las bases para garantizar el seguimiento y control de los animales y sus productos a lo largo de la cadena productiva.

<https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-nacionales/leyes/2013>



La trazabilidad es un componente fundamental dentro de las BPG, ya que permite el seguimiento detallado de los animales a lo largo de toda la cadena productiva. Esto aporta beneficios clave en diversos ámbitos:



Sanidad animal

Facilita la detección y control oportuno de enfermedades, protegiendo la salud del hato ganadero.



Inocuidad alimentaria

Garantiza que la carne producida sea segura para el consumo humano, cumpliendo con estándares sanitarios tanto nacionales como internacionales.



Bienestar animal

Permite monitorear las condiciones de vida de los animales, promoviendo prácticas que aseguren su bienestar integral.



Acceso a mercados internacionales

Es un requisito clave para la exportación de carne hacia mercados exigentes, ya que evidencia el cumplimiento de normas sanitarias y de calidad.



Cumplimiento del plan sanitario

Incluye tasas de vacunación y desparasitación, uso de medicamentos veterinarios y frecuencia de tratamientos.

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN EN BPG (ICA)

Para obtener la certificación en BPG, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) exige el cumplimiento de varios criterios técnicos y administrativos:



Identificación y registro del predio

Inscripción oficial ante el ICA, con codificación específica tanto del predio como del hato ganadero.



Plan sanitario

Elaborado por un médico veterinario o zootecnista, incluye esquemas de vacunación, desparasitación y control de enfermedades.



Protocolos de bioseguridad

Conjunto de medidas para prevenir la entrada y salida de enfermedades infecciosas en la unidad productiva.



Condiciones de bienestar animal

Garantía de alimentación adecuada, acceso a agua limpia, infraestructura apropiada y manejo respetuoso del animal.



Capacitación del personal

Formación técnica continua en prácticas ganaderas responsables, orientada a mejorar el desempeño y cumplimiento de las BPG.

2.1.1 REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN EN BPG (ICA)

La trazabilidad es uno de los pilares fundamentales dentro del sistema de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) para la producción de carne bovina en Colombia. De acuerdo con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), su adecuada implementación permite garantizar la seguridad alimentaria, la sanidad animal, el bienestar del ganado y la calidad del producto final, ya que posibilita el seguimiento continuo del animal desde su nacimiento hasta la comercialización de sus productos.



A continuación, se describen los elementos clave para establecer un sistema de trazabilidad eficiente, en concordancia con los lineamientos técnicos y normativos vigentes:

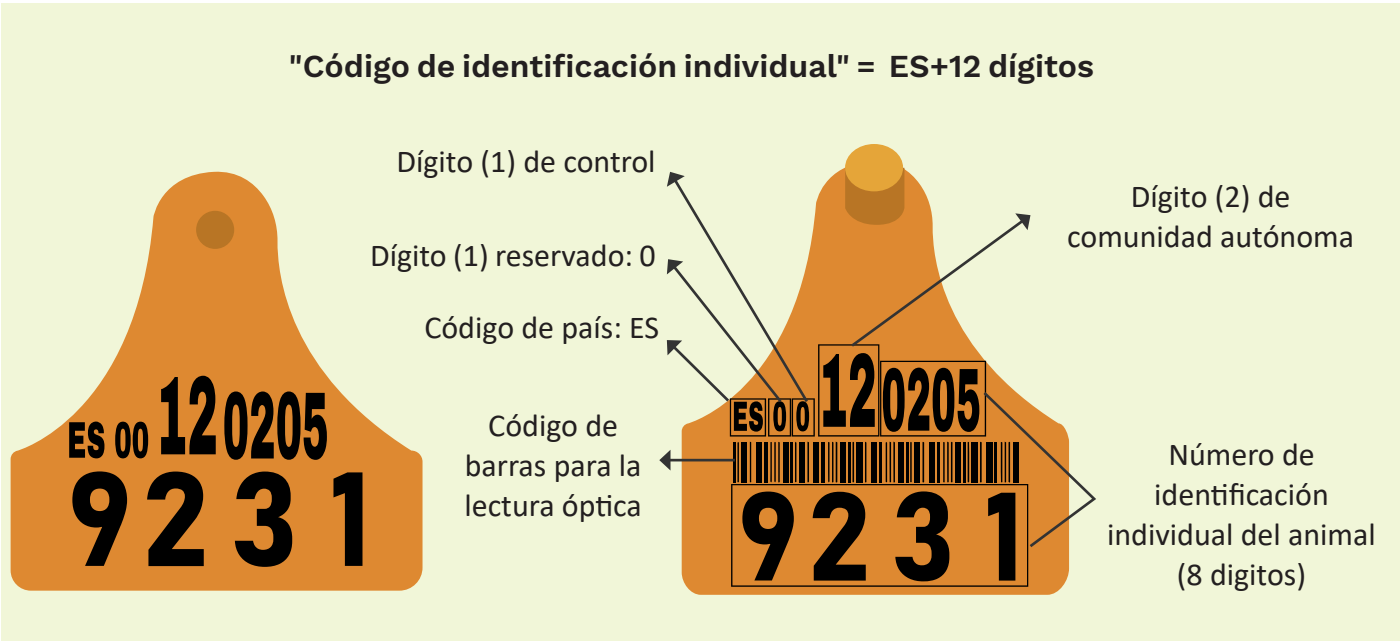
IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO ANIMAL



Cada animal debe contar con una identificación única, mediante dispositivos como aretes o chips electrónicos. Esta identificación debe estar asociada a un registro que contenga información detallada sobre:

Fecha de nacimiento	Raza	Edad
Esquema de vacunación	Tratamientos veterinarios	Movimientos a lo largo de su vida productiva

Figura 2
Rendimientos de algunos cultivos oleaginosos



REGISTRO DEL PREDIO GANADERO

El Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP) es una herramienta diseñada para identificar las actividades pecuarias en el país y monitorear la condición sanitaria de los predios. Su propósito es facilitar la formulación de estrategias para la prevención, control y erradicación de enfermedades de control oficial, inusuales o de declaración obligatoria.

Registro del predio ante el ICA

El predio debe estar debidamente inscrito en el sistema del ICA y contar con un código único de identificación a nivel nacional.

Historial sanitario y productivo del hato

Se debe llevar un registro detallado del estado sanitario y de la producción del hato, como parte del seguimiento integral dentro del sistema de trazabilidad.



Nota importante

Estos registros se limitan a la identificación del predio y del responsable del hato. Su propósito es servir como base para la gestión sanitaria; en ningún caso:

- ▶ Otorgan propiedad legal sobre los predios.
- ▶ Sustituyen los documentos oficiales para legalizar la actividad comercial o acreditar la propiedad.



Registro de predios ante el ICA

Se invita al lector a consultar el siguiente enlace del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). En este sitio web se ofrece información detallada sobre el proceso de registro de predios pecuarios, incluyendo los requisitos, beneficios y procedimientos que deben seguir los propietarios o responsables de establecimientos pecuarios en Colombia.

<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/registro-de-predios-ante-el-ica>

DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Es fundamental registrar de manera sistemática todas las actividades relacionadas con el manejo del ganado, como:

- ▶ Alimentación.
- ▶ Tratamientos médicos.
- ▶ Transporte.
- ▶ Sacrificio.
- ▶ Comercialización.

Estos registros deben mantenerse actualizados y estar disponibles para su verificación por parte de las autoridades competentes.



SANIDAD Y BIENESTAR ANIMAL

Deben cumplirse los planes sanitarios preventivos formulados por profesionales veterinarios, incluyendo vacunación y desparasitación. Además, es necesario aplicar prácticas de manejo que favorezcan el bienestar animal, evitando el estrés, el maltrato y las condiciones de alojamiento inadecuadas.



BIOSEGURIDAD

La finca ganadera debe contar con protocolos estrictos de bioseguridad para prevenir la entrada y propagación de agentes patógenos. Estos protocolos contemplan:



Control del ingreso de personas, vehículos, animales y equipos.



Desinfección de instalaciones y áreas críticas.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Todo el personal involucrado debe recibir formación en temas como:

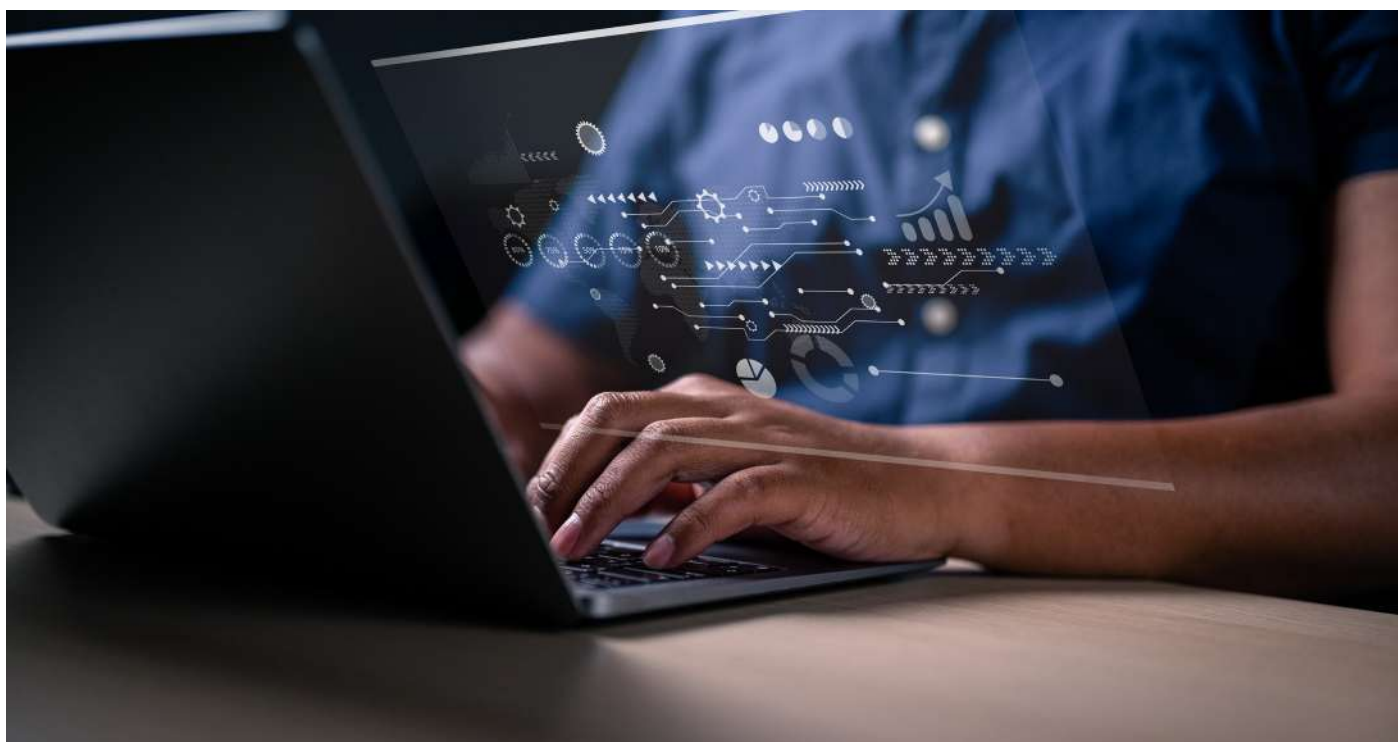
- ▶ Trazabilidad.
- ▶ Bioseguridad.
- ▶ Bienestar animal.
- ▶ Sanidad.
- ▶ Manejo responsable del ganado.

La capacitación asegura el cumplimiento de los procedimientos establecidos.



ALMACENAMIENTO Y RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

Los registros pueden mantenerse en formatos físicos o digitales, pero deben estar disponibles ante inspecciones sanitarias o auditorías de certificación. La conservación segura y organizada de esta información es esencial para garantizar la trazabilidad.



2.1.2 SISTEMA NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN E INFORMACIÓN DEL GANADO BOVINO (SINIGAN)

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) administra el Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino (SINIGAN), creado mediante la Ley 914 de 2004. Este sistema permite

registrar e identificar individualmente a cada animal, asegurando un seguimiento detallado de su historial sanitario y productivo en toda la cadena de valor.

El SINIGAN es una herramienta clave para garantizar la trazabilidad a nivel nacional, ya que:

- ▶ Centraliza y valida la información relacionada con el ganado.
- ▶ Permite un seguimiento y control en tiempo real desde el nacimiento hasta la comercialización de cada animal.



Se cumplen 20 años de la ley que dio vida a la identificación del ganado en Colombia

Se invita a visitar el siguiente enlace de contexto ganadero. Además, se recomienda revisar con atención el video disponible en el artículo y profundizar en los aspectos generales y claves de la trazabilidad en el marco de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) para bovinos de carne.

<https://www.contextoganadero.com/regiones/se-cumplen-20-anos-de-la-ley-que-dio-vida-a-la-identificacion-del-ganado-en-colombia>

La trazabilidad en la producción bovina permite seguir cada animal desde su origen hasta la comercialización, asegurando calidad, sanidad y acceso a mercados nacionales e internacionales.



Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Video. Trazabilidad en los procesos de producción de bovinos de carne

A continuación, se presentan los tipos de trazabilidad aplicables a los procesos de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y el análisis de los elementos que los detallan:

Trazabilidad hacia atrás

- ▶ Identificación del proveedor de animales o insumos (ej. alimento, medicamentos).
- ▶ Registro del tipo de producto recibido (animal, lote, medicamento).
- ▶ Fecha de ingreso al predio o al sistema.
- ▶ Propósito del producto recibido (cría, engorde, reproducción, etc.).



Trazabilidad interna

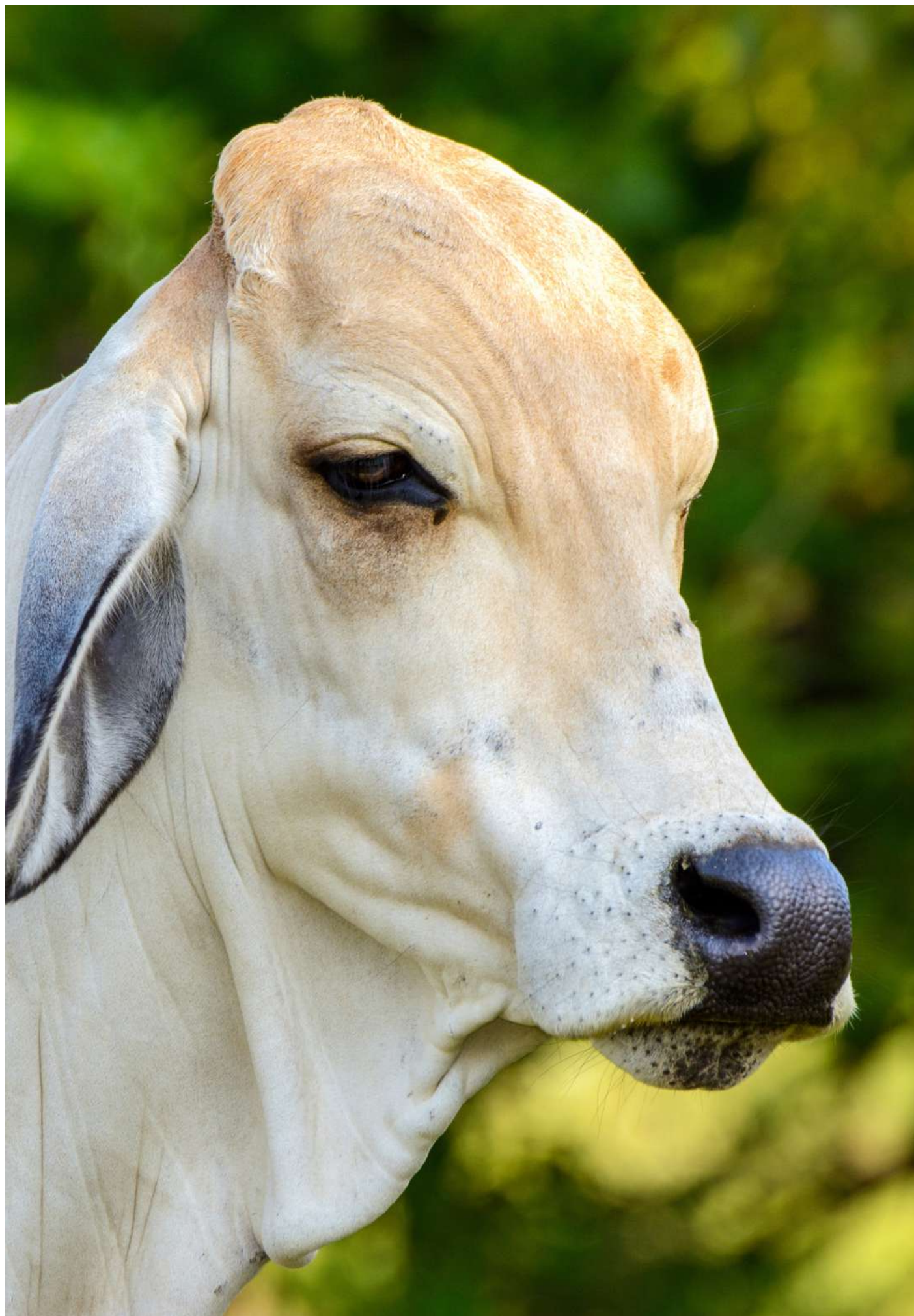
- ▶ Control de los cambios que experimenta el animal o producto dentro del predio (división, mezcla, tratamientos, peso, cambios de lote).
- ▶ Transformaciones internas (como la conversión de animales en canales o subproductos).
- ▶ Registro de procesos sanitarios aplicados (vacunación, tratamientos, movimientos internos).
- ▶ Identificación del producto final dentro del predio.



Trazabilidad hacia delante

- ▶ Registro del destino de los productos ganaderos (cliente, empresa, planta de beneficio).
- ▶ Identificación del comprador o destinatario.
- ▶ Fecha de salida del animal o producto.
- ▶ Relación entre producto final y cliente final para garantizar la trazabilidad completa en la cadena de comercialización.







Actividad

7

Hoy reforzarás lo aprendido sobre la trazabilidad en la producción bovina completando frases con las palabras adecuadas. Cada espacio en blanco es una oportunidad para demostrar lo que sabes y recordar la importancia de garantizar calidad y confianza en la carne que producimos en el campo.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Lee atentamente cada frase.
2. Completa el espacio en blanco con dos palabras correctas.
3. Verifica tus respuestas con la solución al final.
4. Reflexiona sobre la importancia de estos conceptos en tu labor ganadera.

FRASES PARA COMPLETAR

1. La trazabilidad permite identificar y seguir el _____ de cada animal.
2. El código oficial del predio se registra en el _____.
3. Cada bovino debe contar con un _____ para asegurar su trazabilidad.
4. La trazabilidad hacia atrás identifica el _____ de los animales o insumos.
5. El sistema nacional que administra el ICA para registrar bovinos se llama _____.

Respuestas:
1. origen – destino 2. Registro – ICA 3. arete – individual 4. origen – ingreso 5. Sistema – SINIGAN

"Recuerda que la trazabilidad no es solo un requisito, es la garantía de que tu trabajo en el campo tiene calidad, transparencia y confianza. Cada registro que completas abre la puerta a mercados y fortalece la seguridad de tu comunidad. ¡Tú eres el guardián de ese rastro productivo!".



La gestión del personal en una empresa ganadera certificada en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) comprende un conjunto de acciones orientadas a organizar, capacitar, supervisar y evaluar al equipo humano responsable de la producción pecuaria. Su finalidad es garantizar el cumplimiento de los estándares exigidos por el ICA y por los mercados nacionales e internacionales en aspectos como sanidad animal, inocuidad alimentaria, bienestar animal y sostenibilidad.

Una gestión adecuada asegura el correcto desempeño de cada trabajador y reduce los riesgos operativos, sanitarios y de calidad.

2.2.1 HERRAMIENTAS CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL PERSONAL

Las empresas ganaderas deben implementar y mantener actualizadas herramientas que permitan una administración eficiente del talento humano:

Manuales de funciones

Especifican tareas, responsabilidades y requisitos de cada cargo.

Registros de asistencia y actividades

Permiten el seguimiento diario del cumplimiento laboral.

Planes de formación

Cronogramas anuales de capacitación técnica para actualizar conocimientos.

Sistemas de comunicación interna

Facilitan la coordinación operativa y el reporte de novedades.

Equipos de Protección Personal (EPP)

Dotación obligatoria: botas, guantes, overoles, mascarillas, entre otros.

COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE PERSONAL: ESTRATEGIAS INTERRELACIONADAS

Aunque la comunicación y la gestión del personal son procesos independientes, están estrechamente relacionados dentro del macroproceso de producción ganadera. Una comunicación efectiva favorece la interacción entre equipos y entidades del sector, mientras que una buena gestión de personal asegura el cumplimiento de responsabilidades y normas.

A continuación, se comparan sus características principales:



Comunicación

Permite la articulación constante en temas como vacunación, normativas, producción y manejo de las BPG. Favorece una comunidad productiva reconocida.



Gestión del personal

Incluye todas las actividades administrativas de recursos humanos, desde la contratación hasta la terminación del contrato, abarcando la SST.



Nota práctica

Para aplicar correctamente estas estrategias en la finca ganadera, registre en su libreta personal los aspectos más destacados. Esto le permitirá consolidar aprendizajes y mejorar la implementación de las BPG.

Le presentamos una serie de aspectos clave para la aplicación de las estrategias de comunicación y gestión de personal en la finca ganadera:



Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Video. Comunicación y gestión de personal

2.2.2 CAPACITACIÓN

La formación del personal es obligatoria y periódica en las empresas ganaderas certificadas en BPG. Debe enfocarse en temas fundamentales que aseguren el cumplimiento de los estándares sanitarios, ambientales y productivos.



Tabla 1
Temas de capacitación obligatoria

Temas de capacitación obligatorios	Objetivo principal
Prácticas seguras de manejo animal.	Garantizar el bienestar animal y la seguridad de los trabajadores.
Higiene personal y bioseguridad.	Prevenir la propagación de enfermedades.
Aplicación correcta de medicamentos veterinarios.	Asegurar tratamientos eficaces y seguros.
Manejo de residuos y protección ambiental.	Minimizar impactos negativos en el entorno.
Procedimientos ante emergencias sanitarias.	Responder de forma adecuada y rápida ante brotes o riesgos.



Importante

El ICA exige conservar registros detallados de las capacitaciones, incluyendo firmas de los asistentes, fechas, temarios y responsables.

2.2.3 ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

Cada trabajador debe contar con funciones definidas y documentadas, alineadas con los protocolos de BPG. Esta asignación debe garantizar claridad, responsabilidad y cumplimiento operativo.



Asignación formal de roles

Producción, sanidad, alimentación, mantenimiento, entre otros.



Supervisión directa

Asegura la ejecución correcta de las tareas asignadas.



Actualización de funciones

Ajustes según cambios en el plan de producción o necesidades operativas.

2.2.4 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La evaluación del desempeño es un proceso esencial para mejorar la eficiencia del personal y mantener altos estándares de calidad. Debe ser documentada y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.



Periodicidad

Debe realizarse como mínimo una vez al año.



Uso de resultados

Identificar necesidades de capacitación o reubicación.



Alineación

Con el plan sanitario, bienestar animal y trazabilidad.



Enfoque

Basado en criterios técnicos (conocimiento, ejecución) y comportamentales (actitud, responsabilidad).



Tipos de herramientas

Escalas cualitativas o cuantitativas, entrevistas individuales, autoevaluaciones.



La documentación de estas evaluaciones es indispensable como evidencia en auditorías internas o externas.



Actividad 8

Hoy pondrás a prueba lo que aprendiste sobre la gestión de personal en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Recuerda que un equipo humano organizado y capacitado es la base para lograr sanidad, inocuidad y sostenibilidad en tu finca.

INDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Lee con atención cada afirmación.
2. Decide si es Verdadero (V) o Falso (F).
3. Revisa las respuestas correctas al final y reflexiona cómo aplicarlas en tu vida diaria en el campo.

Enunciado 1	La gestión del personal en BPG se limita únicamente a contratar trabajadores, sin necesidad de capacitarlos.	☐ VERDADERO ☐ FALSO
Enunciado 2	Los manuales de funciones permiten que cada trabajador conozca claramente sus tareas y responsabilidades.	☐ VERDADERO ☐ FALSO
Enunciado 3	La capacitación obligatoria del personal debe realizarse al menos una vez e incluir temas como higiene, bioseguridad y manejo de residuos.	☐ VERDADERO ☐ FALSO
Enunciado 4	La evaluación del desempeño se debe realizar semanalmente y no requiere documentación.	☐ VERDADERO ☐ FALSO
Enunciado 5	Una comunicación efectiva dentro del equipo complementa la gestión de personal, facilitando la coordinación de tareas y el cumplimiento de normativas.	☐ VERDADERO ☐ FALSO

Respuestas: 1F/2V/3V/4F/5V

Recuerda que el éxito en la ganadería no solo está en los animales, sino también en las personas que trabajan contigo. Cuando organizas, capacitas y valoras a tu equipo, construyes una finca más eficiente, responsable y sostenible. ¡Tú eres el líder que marca la diferencia!



2.3 EVALUACIÓN

La evaluación en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) es una herramienta estratégica, estructurada y continua que permite monitorear y verificar el cumplimiento de los estándares establecidos en la producción ganadera. Se considera una de las fases más críticas del proceso de implementación, ya que valora de manera integral todas las acciones ejecutadas en el predio.

Su finalidad principal es determinar si una unidad ganadera cumple con los requisitos exigidos por normativas nacionales, como los lineamientos del ICA, e internacionales, como los de la OIE, la FAO y el *Codex Alimentarius*.

EVALUACIÓN EN LA PRÁCTICA: METODOLOGÍA Y FACTORES CLAVE

La evaluación se lleva a cabo mediante visitas técnicas, revisión documental y verificación directa de aspectos esenciales como sanidad animal, bioseguridad, manejo productivo y bienestar animal. Durante el proceso, los funcionarios del ICA emplean listas de chequeo oficiales para constatar que las prácticas implementadas estén alineadas con los principios de inocuidad, sostenibilidad y trazabilidad. Según los resultados, el predio:



Puede ser certificado



Puede recibir recomendaciones para mejoras y avanzar en el proceso de certificación.

Para que la evaluación sea efectiva, es fundamental:



Implementación correcta

Debe realizarse como mínimo una vez al año.



Participación activa del personal

Identificar necesidades de capacitación o reubicación.



Recursos económicos adecuados

Con el plan sanitario, bienestar animal y trazabilidad.

Esta estrategia permite aprobar, ajustar o rediseñar actividades en función de los materiales, herramientas y resultados observados.

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN EN BPG

La evaluación en el marco de las Buenas Prácticas Ganaderas tiene como propósito fundamental asegurar el cumplimiento de estándares técnicos y normativos. Sus objetivos principales son:

- ▶ Verificar la conformidad normativa en aspectos sanitarios, ambientales y de bienestar animal.
- ▶ Detectar no conformidades o desviaciones en la implementación.
- ▶ Establecer líneas base para la mejora continua.
- ▶ Generar información trazable y verificable para los sistemas de certificación y comercialización.



ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación no se limita al animal como tal, sino que abarca todo el sistema de producción, incluyendo:

- ▶ Infraestructura.
- ▶ Gestión del personal.
- ▶ Registro documental.
- ▶ Manejo de insumos y residuos.
- ▶ Procesos de alimentación, sanidad, bioseguridad y trazabilidad.



TIPOS DE EVALUACIÓN SEGÚN SU MOMENTO DE APLICACIÓN

Cada tipo de evaluación tiene un propósito específico dentro del ciclo de mejora continua y certificación:



Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

Podcast. Tipos de evaluación según su momento de aplicación

2.3.1 TIPOLOGÍAS SEGÚN EL MOMENTO Y EL RESPONSABLE

La evaluación en BPG se clasifica tanto por el momento en que se realiza como por la entidad o persona responsable de su ejecución. Esta clasificación permite organizar mejor los objetivos, las herramientas y la periodicidad de cada tipo de evaluación.



Tabla 2

Tipos de evaluación por momento de aplicación

Tipo de evaluación	¿Cuándo se realiza?	Objetivo	Resultado esperado
Diagnóstica	Antes de implementar las BPG	Identificar el estado inicial y brechas	Generar línea base para plan de acción
Formativa	Durante la implementación de las BPG	Monitorear avances y corregir desviaciones	Optimizar operaciones en tiempo real
Sumativa	Al finalizar un ciclo productivo	Evaluar impacto y eficacia de acciones ejecutadas	Tomar decisiones para futuros ciclos

Tabla 3

Tipos de evaluación por responsable

Tipo	Responsable	Frecuencia sugerida	Objetivos clave	Herramientas principales
Evaluación interna	Personal del predio (administrador o técnico)	Trimestral o semestral	Verificar cumplimiento de BPG, detectar fallas y retroalimentar al equipo	Listas de chequeo internas, manuales operativos
Evaluación externa	Entidades certificadoras, como el ICA	Anual o según plan vigente	Validar cumplimiento oficial, emitir recomendaciones y respaldar certificación ante el mercado	ICA 3-138 v.4, inspección in situ, entrevistas, observación directa

2.3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnicas de evaluación permiten verificar el cumplimiento de estándares sanitarios, ambientales y productivos, apoyando la toma de decisiones y garantizando la trazabilidad en el sistema ganadero.



Listas de chequeo

Instrumentos sistemáticos que verifican punto por punto los protocolos.



Observación directa

Inspección visual de animales, instalaciones y condiciones sanitarias.



Análisis documental

Revisión de registros (vacunación, alimentación, tratamientos, mortalidad).



Indicadores de desempeño

Miden productividad: ganancia de peso, tasa de natalidad, consumo de agua, etc.



Entrevistas y encuestas

Evalúan conocimiento y compromiso del personal con las BPG.

ESTRUCTURA TÍPICA DE UNA LISTA DE CHEQUEO

Incluye criterios técnicos y evidencias necesarias para verificar el cumplimiento. Se califican como cumple / no cumple / no aplica y se anotan observaciones:

Tabla 4

Estructura típica de una lista de chequeo

Ítem	Descripción	Cumple	Observaciones
1.1	Registro actualizado de vacunación	Sí	Faltan datos de 5 animales
1.2	Acceso permanente a agua limpia	No	Se recomienda aumentar bebederos

2.3.3 EVALUACIONES ESPECIALIZADAS

Estas evaluaciones se enfocan en áreas específicas del sistema productivo ganadero:

Evaluación de resultados

Medir resultados a corto y largo plazo del proyecto.

Evaluación de impacto

Comparar efectos entre implementar o no un programa.

Evaluación productiva

Medir estadísticas de producción y rendimiento animal.

Evaluación productiva

Verificar si el producto cumple los estándares definidos.

Evaluación financiera

Analizar la eficiencia en el uso de recursos económicos y administrativos.

Evaluación para solución de problemas

Identificar causas raíz y aplicar soluciones correctivas oportunas.



2.3.4 IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN INTEGRAL

La combinación equilibrada de evaluaciones internas, externas, técnicas y especializadas fortalece el sistema ganadero al:

- ▶ Detectar áreas de mejora.
- ▶ Aumentar la eficiencia operativa.
- ▶ Garantizar el cumplimiento de exigencias sanitarias, ambientales y de bienestar animal.
- ▶ Elevar la competitividad comercial del predio a nivel nacional e internacional.



Nota final

La ganadería colombiana está en constante evolución. Por ello, las normativas se actualizan regularmente para mantener la competitividad en los mercados internacionales. ¡Esté siempre informado!

Las variables de evaluación de la cadena productiva de ganado de carne son pilares fundamentales del correcto funcionamiento de la empresa ganadera; ayudan a direccionar el establecimiento al buen manejo y cumplimiento de BPG en la ganadería de carne colombiana.

INDICADORES CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN DE LAS BPG

Los indicadores que se tienen en cuenta en la evaluación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) están orientados a medir la eficiencia y productividad de la unidad productiva. Una descripción más amplia se encuentra en el Componente 1 del curso, sobre indicadores de gestión.

Tabla 5

Indicadores productivos

Indicador	Definición	Fórmula	Frecuencia recomendada
Tasa de crecimiento	Incremento de peso por día en animales	$(\text{Peso final} - \text{Peso inicial}) / \text{días}$	Mensual o por lote
Conversión alimenticia	Cantidad de alimento consumido por cada kg de carne producido	$\text{kg de alimento} / \text{kg de ganancia de peso}$	Por ciclo productivo
Índice de natalidad	% de vacas que paren sobre el total expuesto a reproducción	$(\text{Nacimientos} / \text{Vacas cubiertas}) \times 100$	Anual

Tabla 6

Indicadores sanitarios

Indicador	Definición	Utilidad
Tasa de morbilidad	% de animales enfermos sobre el total del hato	Evalúa control de enfermedades
Tasa de mortalidad	% de muertes registradas sobre la población total	Alerta sobre fallas en bioseguridad
Cumplimiento de vacunación	% de animales vacunados frente al total objetivo	Evalúa desempeño del plan sanitario

Tabla 7

Indicadores ambientales

Indicador	Ejemplo	Método de evaluación
Manejo de residuos sólidos	Uso de compostaje o estercoleros	Observación, registros fotográficos
Consumo de agua por animal	Medición por animal individual	Medición diaria/semanal con dispositivos
Áreas de conservación	% del área en cobertura natural o reforestación	GPS, planos, registros

Tabla 8*Indicadores de bienestar animal*

Indicador	Parámetro evaluado
Evaluación de confort térmico	Presencia de sombras naturales o artificiales
Calidad del piso y corrales	Existencia de lodo, lesiones en extremidades
Conducta animal	Observación de comportamientos normales vs. estereotipias

HERRAMIENTAS PARA EL MONITOREO DE INDICADORES



El monitoreo de los indicadores puede realizarse a través de diversas herramientas tecnológicas y manuales, tales como:

- ▶ **Software de gestión ganadera** (ej. *Software ganadero*).
- ▶ **Registros manuales:** fichas técnicas, cuadernos de pesaje, hojas Excel.
- ▶ **Tecnologías emergentes:** sensores de peso, collares con GPS y medidores de temperatura.



Ejemplo práctico de análisis

Una finca realiza el monitoreo mensual de la tasa de crecimiento en un lote de 20 novillos:

- ▶ Peso inicial promedio: 300 kg
- ▶ Peso final después de 30 días: 330 kg

Cálculo:

Tasa de crecimiento = $330 - 300 / 30 = 1.0$ kg/día
Un crecimiento de 1.0 kg/día se considera bueno, especialmente si la conversión alimenticia no supera 6:1 en sistemas de pastoreo con suplemento.



INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

El monitoreo de indicadores no debe limitarse a la recolección de datos. Debe usarse para:

- ▶ Ajustar la ración alimenticia si la conversión es deficiente.
- ▶ Revisar el plan sanitario si aumenta la mortalidad.
- ▶ Redistribuir animales si hay problemas de bienestar térmico.
- ▶ Cambiar el protocolo de partos si baja la tasa de natalidad.



METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS BPG

La metodología para evaluar las BPG en una unidad productiva incluye los siguientes pasos:



Diagnóstico inicial

Evaluación del estado actual en relación con los estándares.



Plan de acción

Estrategias y acciones correctivas.



Implementación

Ejecución de las acciones planificadas.



Identificación de brechas

Detección de diferencias entre lo actual y lo requerido.



Seguimiento y evaluación continua

Monitoreo para asegurar efectividad y realizar ajustes.

La evaluación se basa en una lista de verificación estructurada que contempla los siguientes criterios:

Tabla 9*Criterios evaluados en la metodología*

Categoría	Aspectos evaluados
Infraestructura y bienestar animal.	Instalaciones para el alojamiento y manejo de animales.
Alimentación y medio ambiente.	Prácticas sostenibles en alimentación y manejo ambiental.
Sanidad animal y bioseguridad.	Programas sanitarios y medidas de bioseguridad.
Uso de medicamentos veterinarios.	Control y registro de medicamentos.
Saneamiento básico y personal.	Higiene y capacitación del personal.
Registros y trazabilidad.	Documentación que permite rastrear historial de animales y prácticas.

Cada criterio es calificado y ponderado según su importancia, lo que permite determinar el nivel de cumplimiento del predio y su elegibilidad para la certificación.

INSTRUMENTOS OFICIALES DE EVALUACIÓN

El principal instrumento oficial es la lista de verificación del ICA, según la Resolución No. 068167 del 20 de mayo de 2020, que establece los requisitos para la certificación en producción de carne bovina. También se utilizan los siguientes registros específicos:

- ▶ Registros de vacunación y tratamientos veterinarios.
- ▶ Registros de alimentación y manejo nutricional.
- ▶ Registros de bioseguridad y limpieza.
- ▶ Registros de capacitación del personal.



CRITERIOS Y EXIGENCIAS

Listas de chequeo para la evaluación de Buenas Prácticas Ganaderas

Se invita a leer el documento Listas de chequeo para la evaluación de Buenas Prácticas Ganaderas, donde se abordan aspectos generales de suma importancia para la aplicación de estrategias de evaluación en la implementación de las BPG asignadas por el ICA.



Escanea el CÓDIGO QR para ampliar la información.

Se recomienda consultar el material complementario, de libre consulta:

PDF. Listas de chequeo para la evaluación de Buenas Prácticas Ganaderas

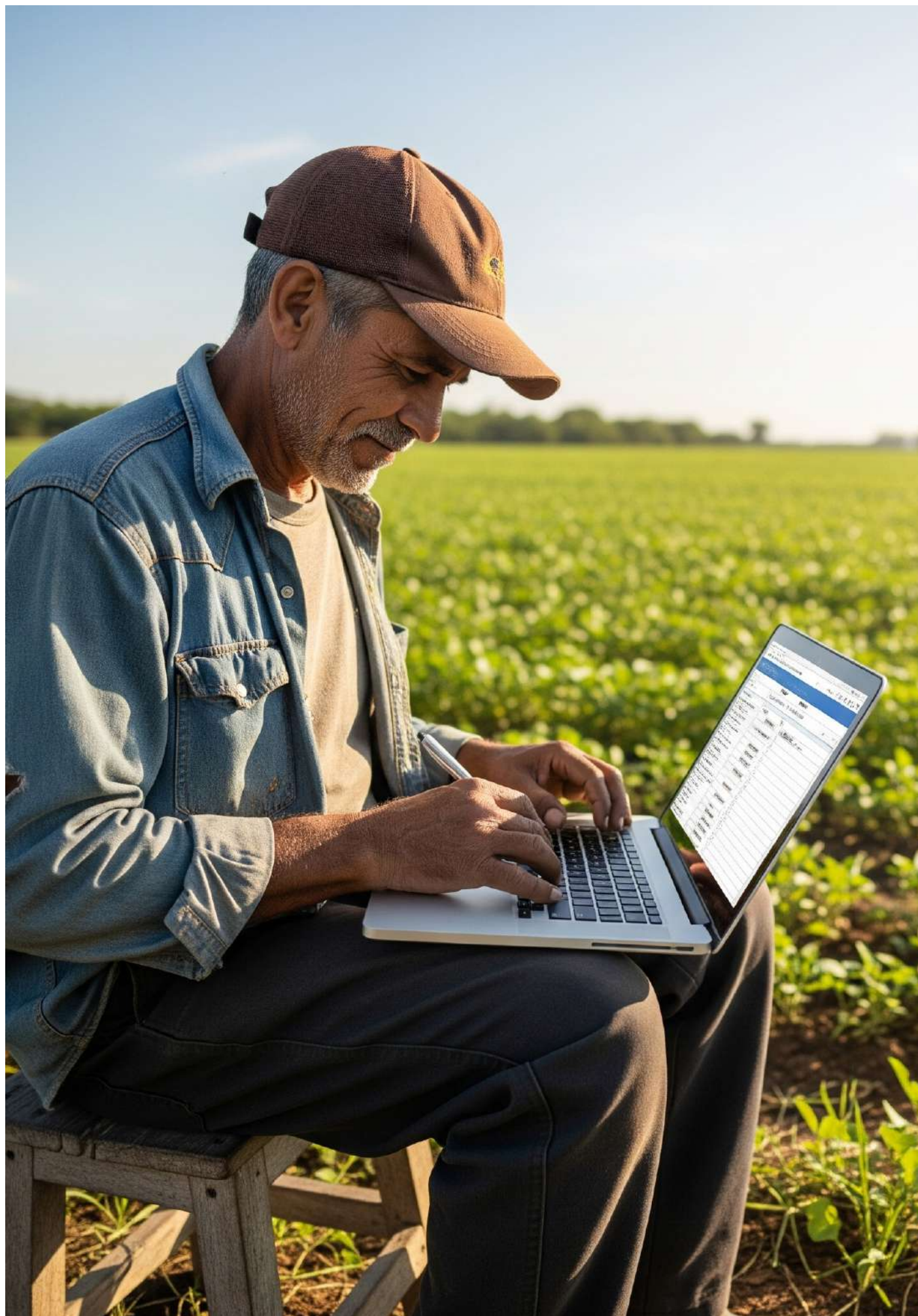
2.3.5 HALLAZGOS

Los estudios y evaluaciones realizadas en predios ganaderos han permitido identificar una serie de fortalezas y áreas de mejora recurrentes en la implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Estos hallazgos subrayan la necesidad de una evaluación continua y la aplicación de planes de mejora para alcanzar y mantener la certificación en BPG.



Tabla 10
Hallazgos comunes en la evaluación de BPG

Fortalezas	Áreas de mejora
Cumplimiento en aspectos relacionados con la ubicación del predio y la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.	Deficiencias en el manejo ambiental y la disposición de residuos.
Implementación de programas de vacunación y control sanitario.	Falta de registros actualizados y completos. Necesidad de mejorar la infraestructura para el manejo y bienestar animal.





Actividad

9

Hoy pondrás a prueba lo aprendido sobre la evaluación en las BPG. Cada concepto que logres unir correctamente te permitirá comprender mejor cómo se verifica, controla y mejora la producción ganadera en tu finca.

INDICACIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Observa las dos columnas: en la primera encontrarás palabras clave y en la segunda, frases incompletas.
2. Tu tarea es unir cada palabra con la frase que la completa.
3. Al finalizar, revisa las respuestas correctas y reflexiona sobre su importancia en el campo.

PALABRAS	FRASES
1 Diagnóstica ____.	A Se realiza antes de aplicar las BPG para establecer la línea base.
2 Sumativa ____.	B Es realizada por el personal del predio de forma periódica.
3 Interna ____.	C Evalúa al final del ciclo para medir resultados alcanzados.
4 Externa ____.	D Instrumento oficial del ICA para verificar cumplimiento.
5 Listas de chequeo ____.	E La ejecuta el ICA u otra entidad oficial.

Respuestas: 1A/2C/3B/4E/5D

Recuerda que la evaluación no es un castigo, es una oportunidad para mejorar. Cada emparejamiento correcto que haces hoy es un paso hacia una producción más organizada, responsable y competitiva. ¡Tú eres quien marca la diferencia en tu finca!

2.4

ESTRATEGIAS CORRECTIVAS

Las estrategias correctivas constituyen un conjunto de acciones planificadas y ejecutadas con el fin de corregir no conformidades detectadas durante la evaluación de las BPG. Estas acciones son esenciales para restablecer el cumplimiento de los requisitos técnicos, sanitarios y operativos, y se enmarcan dentro del enfoque de mejora continua, contribuyendo a cerrar brechas de cumplimiento y prevenir la reincidencia de errores en los procesos productivos.



2.4.1 SUBSANACIÓN

- ▶ Análisis de la causa raíz del problema.
- ▶ Registro formal de la no conformidad y su impacto.
- ▶ Definición de una acción correctiva apropiada.
- ▶ Asignación de responsables y plazos para su ejecución.
- ▶ Verificación posterior del cumplimiento y efectividad de la acción aplicada.



2.4.2 APLICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

Las acciones correctivas pueden abarcar distintas áreas según el tipo de incumplimiento detectado. A continuación, se presentan ejemplos comunes:



Infraestructura

Reparación o adecuación de instalaciones inadecuadas para el manejo animal.

Registros

Actualización y mejora de sistemas de documentación (tratamientos, vacunación, alimentación, etc.).

Bioseguridad

Implementación de puntos de desinfección, cuarentenas, y control de ingreso al predio.

Capacitación

Formación adicional al personal en protocolos BPG cuando se evidencie desconocimiento.

Manejo ambiental

Corrección de prácticas inadecuadas en la gestión de residuos, aguas y fuentes hídricas.

Todas estas acciones deben ser documentadas y verificadas posteriormente para asegurar su eficacia.





Actividad 10

Hoy vas a reforzar tus conocimientos sobre las estrategias correctivas en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Recuerda que cada error es una oportunidad de mejora, y que tu capacidad para identificar y aplicar soluciones fortalece tu finca y abre camino hacia la certificación.

INSTRUCCIONES DE LA ACTIVIDAD

1. Observa la Columna A con definiciones cortas.
2. Busca en la Columna B la respuesta correcta (máximo dos palabras).
3. Une cada número con la respuesta correspondiente.
4. Revisa las respuestas correctas al final y reflexiona sobre su importancia en la ganadería.

DEFINICIONES	RESPUESTAS
1 Proceso técnico para solucionar no conformidades paso a paso.	A Manejo ambiental ____.
2 Registro formal de fallas encontradas en la evaluación.	B Subsanción ____.
3 Acciones para reforzar protocolos de ingreso y egreso.	C Hallazgo registrado ____.
4 Medida para actualizar libros de vacunación y alimentación.	D Bioseguridad ____.
5 Acción para corregir prácticas que afectan agua, suelo o residuos.	E Registros ____.

Respuestas: 1B/2C/3D/4E/5A

Recuerda que cada acción correctiva es un paso hacia una producción más responsable y competitiva. Tú tienes el poder de transformar los errores en oportunidades y de construir un campo más fuerte y sostenible para tu comunidad.

- **Aborrajado:** producto apanado a base de plátano maduro relleno de queso.
- **Almacenamiento de información:** proceso de conservar los datos y registros (físicos o digitales) sobre las actividades ganaderas para garantizar trazabilidad y auditorías.
- **Asignación de funciones:** distribución formal de roles y tareas específicas a los trabajadores según los protocolos de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).
- **Bioseguridad:** conjunto de medidas preventivas que se implementan para evitar el ingreso y diseminación de enfermedades infecciosas en los sistemas ganaderos.
- **Capacitación:** formación técnica y continua del personal para garantizar el cumplimiento de normas sanitarias, de bienestar animal y sostenibilidad.
- **Certificación:** proceso mediante el cual una unidad ganadera obtiene un aval oficial por cumplir con los estándares establecidos de BPG.
- **Comunicación:** estrategia que permite mantener coordinación y articulación en procesos ganaderos, especialmente en temas como vacunación y manejo sanitario.
- **Contingencia:** es un evento que podría acontecer en el futuro, con posibles consecuencias positivas o negativas para la empresa.
- **Evaluación:** proceso continuo de verificación del cumplimiento de las BPG mediante visitas, listas de chequeo y revisión de registros.
- **Gestión:** operaciones que se realizan para administrar un negocio o una empresa.
- **Gestión de personal:** conjunto de acciones administrativas para organizar, supervisar, capacitar y evaluar al recurso humano en la producción ganadera.
- **Herramientas de gestión:** instrumentos como manuales de funciones, registros de asistencia, EPP y planes de formación usados para optimizar la gestión del personal.
- **ICA:** Instituto Colombiano Agropecuario, entidad pública del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- **Impacto:** consecuencia planeada o imprevista con efectos en un proyecto.
- **Indicador:** instrumento que suministra información sobre una condición o logro de una cierta situación, actividad o resultado.
- **Inocuidad:** condición de un alimento que garantiza que es seguro para el consumo humano, libre de contaminantes físicos, químicos o biológicos.
- **Inocuo:** que no hace daño físico o moral.
- **Instituto Colombiano Agropecuario (ICA):** entidad nacional encargada de reglamentar y supervisar la implementación de BPG, trazabilidad y sanidad animal en Colombia.

- **Metodología:** hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos.
- **Registro animal:** proceso de identificación individual de cada bovino con dispositivos (aretes, chips) y la documentación correspondiente a su historial productivo y sanitario.
- **Riesgo:** combinación de la probabilidad de que resulte un evento y sus consecuencias negativas.
- **Sanidad animal:** estado de salud del ganado; se garantiza mediante planes sanitarios preventivos como vacunación y control de enfermedades.
- **Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino (SINIGAN):** plataforma oficial que permite la identificación y trazabilidad de cada animal bovino en Colombia.
- **Trazabilidad:** capacidad de seguir el recorrido de un animal o producto cárnico desde su origen hasta el consumidor final, garantizando inocuidad y control sanitario.
- **Viabilidad:** es un análisis que tiene por finalidad conocer la probabilidad que existe de poder llevar a cabo un proyecto con éxito.



- Robles, K. (2007). Harina y productos de plátano.
<https://es.slideshare.net/slideshow/harina-productoplatano240807/53675307>
- Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 914 de 2004.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2019). Política nacional para mejorar la competitividad del sector lácteo colombiano.
<https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/d.angie/conpes%203675.pdf>
- Corrientes Portal Turístico Provincial. (s.f.). Ganadería de Corrientes.
<http://www.corrientes.com.ar/provincia/ganaderia.php>
- Fedegán. (s.f.). Buenas Prácticas Ganaderas.
<https://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>
- Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán). (s.f.). Guía de implementación de las BPG en sistemas ganaderos. Bogotá: Federación Colombiana de Ganaderos.
- Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán). (s.f.). Manual de trazabilidad en sistemas ganaderos.
- García, E. (2019). Ganadería de Sinaloa. Luz Noticias.
<https://www.luznoticias.mx/agro/ganaderia-de-sinaloa-fuera-del-programa-creditos-a-la-palabra/57574>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2020). Resolución No. 068167 del 20 de mayo de 2020: Por medio de la cual se establecen los requisitos para obtener la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción de carne de bovinos y/o bufalinos.
<https://www.ica.gov.co/getattachment/db5b53ff-0752-4884-90b8-a7ce15ce1ead/2020R68167.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (s.f.). Buenas prácticas ganaderas.
<https://www.ica.gov.co/getattachment/35f0d70e-b2dd-4bfc-ac1f-ba169b5ccdca/Publicacion-5.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (s.f.). Guía técnica de Buenas Prácticas Ganaderas en carne bovina.
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (s.f.). Publicación técnica sobre buenas prácticas ganaderas para carne bovina.
- Instituto Colombiano Agropecuario. (s.f.). Reglamentación sobre las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y porcino.
<https://www.ica.gov.co/getdoc/016f3c96-a458-4fa6-ae96-41d18b2221f5/requisitos-sanitarios-y-de-inocuidad-en-la-producc.aspx>
- Metro Ecuador. (2019). La "ganadería climáticamente inteligente" se consolida en Ecuador. Contexto Ganadero.
<https://www.contextoganadero.com/reportaje/la-ganaderia-climaticamente-inteligente-se-consolida-en-ecuador>

- OnCuba. (2018). Ganadería cubana: más leche, pero muy lejos de satisfacer la demanda. OnCuba News. <https://oncubanews.com/cuba/ganaderia-cubana-mas-leche-pero-muy-lejos-de-satisfacer-la-demanda/>
- Rangel, V. (2015). Gestión ambiental en el sector ganadero doble propósito de los pequeños productores en Maicao, Colombia. Revista Espacios, 41(27). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n27/a20v41n27p03.pdf>
- Resolución 002341 de 2007. (2007, agosto 23). 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. Instituto Colombiano Agropecuario. <https://www.ica.gov.co/getattachment/0b5de556-cb4a-43a8-a27a-cd9a2064b1ab/2341.aspx>
- Universidad Nacional de Colombia. (2021). Implementación de Buenas Prácticas Ganaderas y su efecto sobre algunos parámetros de calidad comercial en canales bovinas provenientes del departamento de Arauca (Colombia) . <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79485/17587001.2021.pdf>







CampeSENA
¡Una Esperanza De Vida!

BITÁCORA DE ACTIVIDADES

**EVALUACIÓN DE
BUENAS PRÁCTICAS
GANADERAS EN
EN BOVINOS DE CARNE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE



Denominación del programa de formación:

Evaluación de Buenas Prácticas Ganaderas en bovinos de carne.

Competencia:

Técnica:

- Implementar sistemas de gestión según normativa y requerimientos técnicos.

Resultados de aprendizaje a alcanzar:

Técnicas:

- Monitorear la implementación de las buenas prácticas ganaderas en bovinos de carne según plan y normativa.
- Verificar condiciones de calidad y bioseguridad en la producción ganadera de acuerdo con buenas prácticas, procedimientos de evaluación y normativa.



2. PRESENTACIÓN



Estimado aprendiz, el SENA le extiende una cordial bienvenida al estudio de esta guía de aprendizaje. Tras revisar la cartilla impresa y escuchar los *podcasts*, lo invitamos a desarrollar las actividades de la bitácora, donde podrá aplicar lo aprendido en su programa de formación.

Para completar las actividades de esta guía, contará con el

acompañamiento continuo del instructor asignado, quien le proporcionará las pautas necesarias y las herramientas conceptuales y metodológicas esenciales para el logro de los objetivos de aprendizaje.



3. ACTIVIDADES DE AFIANZAMIENTO



Al interior de la cartilla, se encuentra una serie de actividades de afianzamiento por temas, las cuales buscan validar los conceptos desarrollados en la unidad.

Estas actividades serán verificadas por el instructor en el proceso de validación de evidencias.



4. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describen las actividades de aprendizaje incluidas en la bitácora del programa "Evaluación de las buenas prácticas ganaderas en bovinos de carne".

En la primera sección de la bitácora, le invitamos a completar sus datos personales, los cuales son importantes para la entrega de las actividades al instructor. Deberá realizar cada una de las actividades propuestas y recortar el apartado "Bitácora de actividades" y entregarla a su instructor.



4.1 Actividad de aprendizaje - Matriz: "Raíces internas y vientos externos"

Debes elaborar una matriz considerando dos criterios internos (recursos y prácticas) y dos externos (regulaciones y condiciones). Analiza cómo influyen en tu finca y reflexiona sobre oportunidades y retos para mejorar la producción ganadera.

4.2. Actividad de aprendizaje - Entrevista: "Diálogo ganadero: corrigiendo para crecer"

Realiza una entrevista simulada a un productor ganadero. Formula cinco preguntas sobre estrategias correctivas y redacta las respuestas como si fueras él. Finaliza con una conclusión personal sobre lo aprendido y su importancia en el campo.

4.3. Actividad de aprendizaje - Estudio de caso: "Cuando el campo se enfrenta a una crisis"

Crea un caso práctico describiendo una crisis sanitaria o ambiental. Explica las acciones que tomarías para afrontarla y finaliza con una reflexión sobre la importancia de estar preparado con planes de contingencia en la finca.





ACTIVIDADES

A continuación, lo invitamos a aplicar lo aprendido en el programa de formación. Primero, lo invitamos a completar los siguientes datos, los cuales son importantes en el momento de la entrega de las actividades a su instructor:

Nombres y apellidos: _____

Cédula: _____

Celular: _____

Correo electrónico: _____

Municipio: _____

Luego realiza cada una de las actividades y en las que lo requieran, recorta la hoja correspondiente para entregarla a tu instructor.





1. MATRIZ: “RAÍCES INTERNAS Y VIENTOS EXTERNOS”

Es importante que el aprendiz analice factores internos y externos que influyen en la implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en carne bovina, comprendiendo cómo los recursos, prácticas, regulaciones y condiciones del entorno impactan su unidad productiva.

Instrucciones para desarrollar la actividad

1. Lee el material base sobre el Plan de Implementación de las BPG.
2. Identifica 2 factores internos (propios del predio o finca):
 - ▶ Recursos (ejemplo: agua disponible, mano de obra).
 - ▶ Prácticas (ejemplo: registros sanitarios, manejo ambiental).
3. Identifica 2 factores externos (fuera del control directo del productor):
 - ▶ Regulaciones (ejemplo: Resolución ICA 068167 de 2020).
 - ▶ Condiciones (ejemplo: clima, acceso a mercados).
4. Construye una matriz con cuatro casillas (internos y externos).
5. Analiza cada criterio: explica en una frase cómo favorece o limita la implementación de las BPG.
6. Redacta una conclusión breve sobre la importancia de equilibrar factores internos y externos para lograr la certificación.
7. Realiza la entrega según indicaciones del instructor.



Estructura para que el aprendiz desarrolle su actividad

Criterios	Análisis del aprendiz
Interno 1	
Interno 2	
Externo 1	
Externo 1	
Conclusión:	

"Recuerda que cada acción que realizas en tu finca contribuye no solo a mejorar tu producción, sino también a proteger el medio ambiente y abrir caminos hacia mercados más exigentes. El cambio comienza contigo y con tu compromiso con las Buenas Prácticas Ganaderas".

2. ENTREVISTA: “DIÁLOGO GANADERO: CORRIGIENDO PARA CRECER”

Realizar un entrevista te ayudara a comprender y explicar la importancia de las estrategias correctivas en las BPG, identificando cómo estas acciones fortalecen la calidad, inocuidad y sostenibilidad en la producción ganadera.

Instrucciones paso a paso

1. Revisa el texto de estudio sobre estrategias correctivas.
2. Imagina que eres un entrevistador que dialoga con un productor ganadero de tu zona.
3. Formula 5 preguntas relacionadas con las estrategias correctivas en las BPG (ejemplo: causas de no conformidades, subsanación, áreas críticas como registros, bioseguridad, infraestructura).
4. Escribe las respuestas simuladas como si fueras ese productor rural, usando ejemplos sencillos y propios del campo.
5. Redacta una conclusión final sobre lo aprendido, resaltando la importancia de aplicar acciones correctivas para lograr la certificación y mejorar la sostenibilidad.
6. Realiza la entrega según indicaciones del instructor.



Estructura para que desarrolles tu entrevista

Título de la entrevista: ...

Nombre del entrevistador: ...

Nombre del productor (simulado): ...

Pregunta 1: ...

Pregunta 4: ...

Respuesta: ...

Respuesta: ...

Pregunta 2: ...

Pregunta 5: ...

Respuesta: ...

Respuesta: ...

Pregunta 3: ...

Conclusión personal: ...

Respuesta: ...

"Cada error detectado en tu finca es una oportunidad para crecer. Con cada acción correctiva, fortaleces tu producción, cuidas tu ganado y demuestras que el campo colombiano tiene futuro gracias a tu compromiso."





3. ESTUDIO DE CASO: “CUANDO EL CAMPO SE ENFRENTA A UNA CRISIS”

Es importante que logres analizar y resolver un caso práctico relacionado con una crisis sanitaria o ambiental en la finca ganadera, de esta manera podrás aplicar lo aprendido sobre planes de emergencia en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG).

Instrucciones paso a paso

1. Lee el texto de estudio sobre crisis sanitarias y ambientales.
2. Imagina una situación real que puede ocurrir en tu zona rural (ejemplo: un brote de brucelosis, o la contaminación de una fuente de agua por desechos del ganado).
3. Redacta el caso en un párrafo corto, describiendo el problema.
4. Plantea tu solución paso a paso, aplicando lo aprendido sobre planes de emergencia (diagnóstico, acciones inmediatas, responsables, coordinación con autoridades, registro de medidas).
5. Concluye con una reflexión personal sobre cómo actuarías en tu finca para prevenir que vuelva a ocurrir.
6. Realiza la entrega según indicaciones del instructor.



Estructura para desarrollar tu actividad

Título del caso: ...

Descripción del caso (problema): ...

Acciones correctivas y preventivas:

...

...

...

...

Conclusión personal: ...

"Cada crisis en el campo es también una oportunidad para demostrar tu capacidad como productor responsable. Con tu compromiso, la finca se convierte en un ejemplo de sostenibilidad, confianza y seguridad para toda tu comunidad."

En el siguiente cuaderno de notas, encontrarás unas páginas en blanco, las cuales puedes utilizar para escribir los aspectos o datos que consideres más importantes mientras estudias cada uno de los temas.

Notas





A blank sheet of lined paper with a green dotted border and a dashed line on the left side for cutting.

A blank sheet of lined paper with horizontal ruling lines and a green dotted border.





A large rectangular area with a green dotted border and horizontal ruling lines, intended for writing or drawing.

A blank sheet of lined paper with a green dotted border and horizontal ruling lines.





A large rectangular area with a green dotted border and horizontal ruling lines, intended for writing or drawing.

A blank sheet of lined paper with a green dotted border and horizontal ruling lines.





A large rectangular area with a green dotted border and horizontal ruling lines, intended for writing or drawing.

A blank sheet of lined paper with a green dotted border and horizontal ruling lines.





A large rectangular area with a green dotted border and horizontal ruling lines, intended for writing or drawing.



1

MONITOREO Y VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE BPG EN GANADERÍA BOVINA DE CARNE

El componente formativo capacita en la supervisión de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en bovinos de carne, enfocándose en sanidad, bienestar animal, sostenibilidad, trazabilidad y normativas. Se abordan conceptos, planes de implementación, monitoreo, indicadores de gestión, crisis sanitarias y ambientales, y planes de contingencia. Incluye actividades didácticas, material complementario, glosario y referencias para reforzar el aprendizaje.

2

GESTIÓN Y EVALUACIÓN EN GANADERÍA DE CARNE

La capacitación tiene como objetivo fortalecer las competencias para supervisar la implementación de BPG en sistemas de producción de bovinos de carne, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y promoviendo la sostenibilidad productiva. Se enfoca en la evaluación y monitoreo continuo de procesos clave como manejo animal, sanidad, alimentación, bienestar y gestión ambiental, con el fin de garantizar prácticas responsables, eficientes y trazables en toda la cadena productiva.



@SENAcomunica
www.sena.edu.co