ANEXO FORMATO COMPONENTE FORMATIVO

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Evaluación de buenas prácticas ganaderas en bovinos de carne. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 220601041- Implementar sistemas de gestión según normativa y requerimientos técnicos. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | RA2 Verificar condiciones de calidad y bioseguridad en la producción ganadera de acuerdo con buenas prácticas, procedimientos de evaluación y normativa. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Gestión y Evaluación en Ganadería de Carne |
| BREVE DESCRIPCIÓN | 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 |
| PALABRAS CLAVE | Sostenibilidad, inocuidad, bioseguridad, bienestar animal, trazabilidad y sanidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS**
2. Trazabilidad de la producción
   1. Elementos de desarrollo
   2. Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino (SINIGAN)
3. Gestión de personal
   1. Herramientas clave para la gestión del personal
   2. Capacitación
   3. Asignación de funciones
   4. Evaluación del desempeño.
4. Evaluación
   1. Tipologías según el momento y el responsable
   2. Técnicas e instrumentos
   3. Evaluaciones especializadas
   4. Importancia de la evaluación integral
   5. Hallazgos
5. Estrategias correctivas
   1. Subsanación
   2. Aplicación de acciones correctivas

**Introducción**

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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/primer-plano-joven-caucasico-chaleco-naranja-usando-tabletpc-trabajando-granja_299057-1716.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&semt=ais_hybrid&w=740> |

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.

**Desarrollo de contenidos**

* + - 1. **Trazabilidad de la producción**

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Slide** | | |
| **Registro de Establecimientos Pecuarios (RUP)** | Identifica cada establecimiento pecuario donde hay animales de forma permanente o temporal. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/vista-frontal-hombre-escribiendo-papel_23-2148377779.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&semt=ais_hybrid&w=740> |
| **Dispositivo de Identificación Individual Oficial (DIIO)** | Asigna un número único que permite identificar el predio de origen del animal. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/hombre-fotografiando-su-telefono-movil_1048944-5410128.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&semt=ais_hybrid&w=740> |
| **Declaración de Existencia Animal (DEA)** | Registra anualmente la cantidad de animales por especie y clase en cada establecimiento con RUP. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/muchas-carnes-establo-dia-ordinario-granja-organica_232070-10569.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&semt=ais_hybrid&w=740> |
| **Formulario de Movimiento Animal (FMA)** | Se solicita y diligencia cada vez que se trasladan animales con DIIO o por lotes con RUP. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/vista-superior-informe-examen-medico-telefono-celular-equipos-medicos-escritorio-madera_1387-628.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Sistema Oficial de Información Pecuaria (SIPECweb)** | Plataforma donde se registran, almacenan y gestionan todos los datos del Programa. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/captura-recortada-joven-veterinaria-usando-tableta_274679-40578.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**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.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/primer-plano-perro_1048944-25376578.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | 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.

## cara de toro icon

**¡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/getattachment/bcd2850c-85e2-4091-bb23-5e984f8cbd7e/2013L1659.aspx" \t "_blank)

**Importancia de la trazabilidad en las BPG (Buenas Prácticas Ganaderas)**

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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PESTAÑAS** | | |
| **Sanidad animal** | Facilita la detección y control oportuno de enfermedades, protegiendo la salud del *hato* ganadero. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/hombre-bata-medica-toma-muestras-material-biologico-vacas_218872-2434.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Inocuidad alimentaria** | Garantiza que la carne producida sea segura para el consumo humano, cumpliendo con estándares sanitarios tanto nacionales como internacionales. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/inspeccion-seguridad-alimentaria-carne-roja-cruda-laboratorio_1048944-16628678.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Bienestar animal** | Permite monitorear las condiciones de vida de los animales, promoviendo prácticas que aseguren su bienestar integral. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/veterinario-ganaderia-granja-alimentos-bebidas-saludables_218872-2639.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **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. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/vista-lateral-chef-prepara-carne-cruda-marmol-filetes-soporte_141793-12509.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**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:

|  |  |
| --- | --- |
| **ACORDEÓN** | |
| **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. |

* 1. **Elementos de desarrollo**

|  |  |
| --- | --- |
| 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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/vaca-pie-campo_1048944-4719744.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

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 1**. Estructura del código de identificación individual del animal  A close-up of a pair of tags  AI-generated content may be incorrect. |

**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.

**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.

|  |  |
| --- | --- |
| nota | [**Registro de predios ante el ICA**](https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/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. |

**Documentación y control de procesos**  
Es fundamental registrar de manera sistemática todas las actividades relacionadas con el manejo del ganado, como:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/medico-veterinario-examinando-graficos-tableta-digital_249974-15466.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | * 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:

**Capacitación del personal**  
Todo el personal involucrado debe recibir formación en temas como:

|  |  |
| --- | --- |
| * Trazabilidad * Bioseguridad * Bienestar animal * Sanidad * Manejo responsable del ganado | <https://img.freepik.com/foto-gratis/vacas-pastando-granja_23-2150454918.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

La capacitación asegura el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

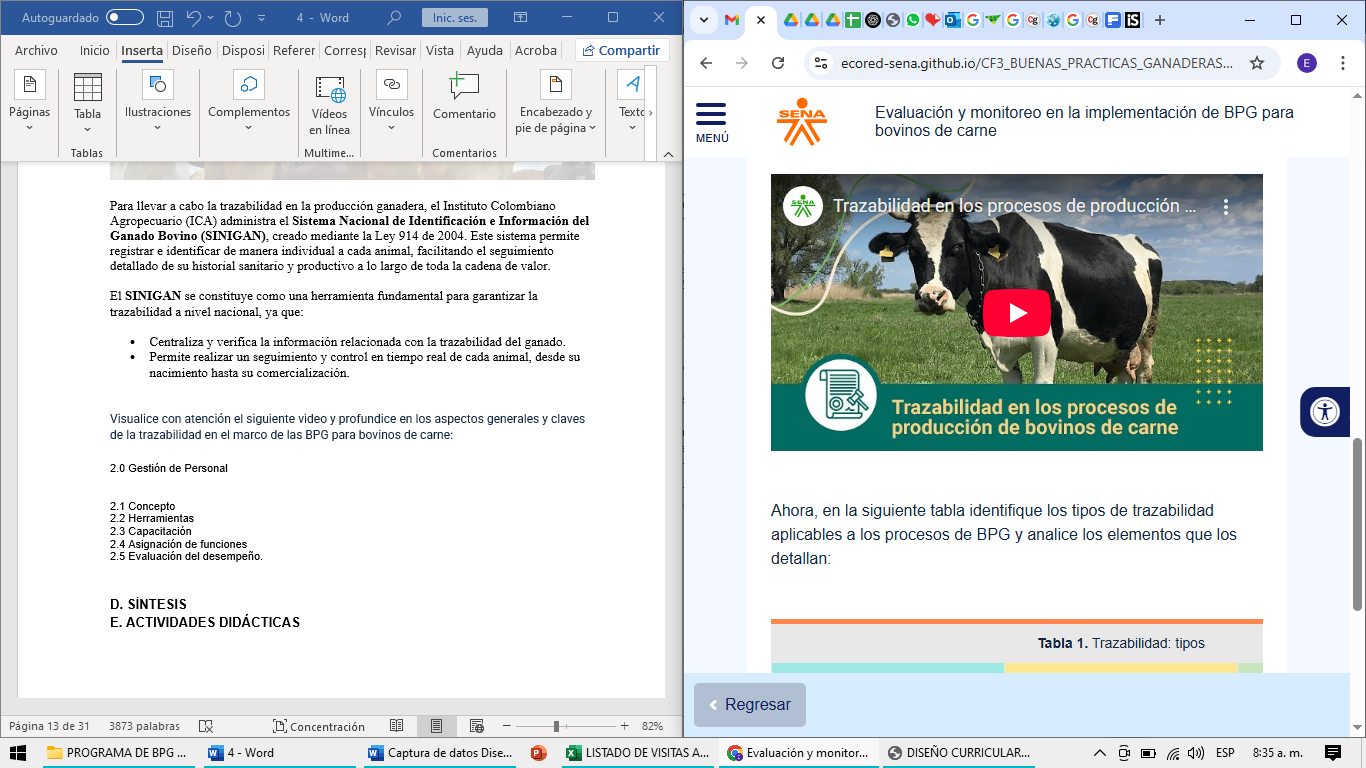
**Almacenamiento y respaldo de la información**  
Los registros pueden mantenerse en formatos físicos o digitales, pero deben estar disponibles ante inspecciones sanitarias o auditorías de certificación. La conservación segura y organizada de esta información es esencial para garantizar la trazabilidad.

**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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/veterinario-feliz-laptop-granja-vacas_218872-2523.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

|  |  |
| --- | --- |
| Vectores de Logo Web - Descarga vectores gratis de gran calidad de Freepik  | Freepik | **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. |

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.



A continuación, se presenta la tabla solicitada con los **tipos de trazabilidad aplicables a los procesos de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG)** y el **análisis de los elementos que los detallan**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PESTAÑAS** | | |
| **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.). | <https://img.freepik.com/fotos-premium/vacas-lecheras-blanco-negro-mirando-al-trabajador-granja-fuera-cerca-establo-mientras-comen-heno_274679-6286.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/industria-agricola-agricultura-medicina-vacunacion-animal-concepto-personas-veterinario-o-medico-vacuna-jeringa-establo-vacas-granja-lechera_380164-163762.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **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. | <https://www.freepik.es/fotos-premium/toma-enfoque-selectivo-fabrica-embotellado-leche_132332276.htm#fromView=image_search_similar&page=2&position=6&uuid=2179966f-cbf1-408e-b638-a62bf279c706&query=+planta+lechera+pasteurizar> |

**2. Gestión de personal**

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**. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/agricultor-asiatico-veterinario-inspeccionan-vacas-controlan-salud-ganado_368093-13730.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SLIDE** | | |
| **Manuales de funciones** | Especifican tareas, responsabilidades y requisitos de cada cargo. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/mujer-joven-balde-establo-alimentando-vacas_1303-30937.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Registros de asistencia y actividades** | Permiten el seguimiento diario del cumplimiento laboral. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/agricultor-asiatico-trabaja-granja-lechera-rural-fuera-ciudad-jovenes-vacas_44277-27676.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Planes de formación** | Cronogramas anuales de capacitación técnica para actualizar conocimientos. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/dos-veterinarios-trabajando-juntos-establo_249974-15467.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Sistemas de comunicación interna** | Facilitan la coordinación operativa y el reporte de novedades. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/joven-granjero-asiatico-hombre-tablet-pc-vacas-establo-granja-lechera-industria-agricola-personas-tecnologia-concepto-ganaderia_1078549-620.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Equipos de Protección Personal (EPP)** | Dotación obligatoria: botas, guantes, overoles, mascarillas, entre otros. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/trabajo-equipo-mujeres-criadores-vacas-discusion-lista-comprobacion-produccion-carne-bovina-agricultura-ganaderia-lactea-ganaderia-companero-trabajando-papeleo-planificacion-industria-alimentaria_590464-381401.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**Comunicación y gestión de personal: estrategias interrelacionadas**

Aunque la **comunicación** y la **gestión del personal** son procesos independientes, están **estrechamente relacionadas** 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:

|  |  |
| --- | --- |
| 💡 | **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:



**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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Alerta de notificación de recordatorio de campana o signo o símbolo de icono de alarma para la interfaz de usuario del sitio web de la aplicación en la ilustración de representación 3d de fondo blanco | **Importante.** El ICA exige conservar registros detallados de las capacitaciones, incluyendo **firmas de los asistentes, fechas, temarios y responsables**. |

**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.

**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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tarjetas** | | |
| Periodicidad | Debe realizarse como mínimo una vez al año. | <https://www.freepik.es/icono/calendario_8578336> |
| Enfoque | Basado en criterios técnicos (conocimiento, ejecución) y comportamentales (actitud, responsabilidad). | <https://www.freepik.es/search?format=search&iconType=standard&last_filter=query&last_value=enfoque&query=enfoque&sort=relevance&type=icon> |
| Alineación | Con el plan sanitario, bienestar animal y trazabilidad. | <https://www.freepik.es/icono/cerdo_6720506> |
| Uso de resultados | Identificar necesidades de capacitación o reubicación. | <https://www.freepik.es/icono/taller_11176262> |
| Tipos de herramientas | Escalas cualitativas o cuantitativas, entrevistas individuales, autoevaluaciones. | <https://www.freepik.es/icono/evaluacion_18142536#fromView=search&page=1&position=23&uuid=4dc4335a-738a-417f-833d-51d39ca76455> |

|  |  |
| --- | --- |
| Alerta de notificación de recordatorio de campana o signo o símbolo de icono de alarma para la interfaz de usuario del sitio web de la aplicación en la ilustración de representación 3d de fondo blanco | La documentación de estas evaluaciones es indispensable como evidencia en auditorías internas o externas. |

* 1. **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.

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/industria-agricola-personas-concepto-cria-animales-joven-feliz-o-granjero-portapapeles-vacas-establo-granja-lechera_380164-177382.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | 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:

Para que la evaluación sea efectiva, es fundamental:

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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/lista-comprobacion-gestion-documentos_10541-14163.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**Alcance de la evaluación**

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

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/inspector-gestion-calidad-seguridad-alimentaria-rellenando-formulario-control-calidad-laboratorio_798657-3060.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | * 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:

|  |
| --- |
| **Podcast** |

**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** | **Cuando 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 |

**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.

**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** | **No cumple** | **Observaciones** |
| 1.1 | Registro actualizado de vacunación | Si |  | Faltan datos de 5 animales |
| 2.3 | Acceso permanente a agua limpia |  | No | Se recomienda aumentar bebederos |

**3.3 Evaluaciones especializadas**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Slide** | | |
| **Evaluación de resultados** | Medir resultados a corto y largo plazo del proyecto. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/primer-plano-manos-cartas-financieras-reunion-negocios_1098-348.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Evaluación de impacto** | Comparar efectos entre implementar o no un programa. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/discutir-informes-financieros_1098-18276.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Evaluación productiva** | Medir estadísticas de producción y rendimiento animal. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/dos-hombres-pie-discutiendo-hombre-mas-joven-que-muestra-grafico-mientras-que-senior-mira-sostiene-tableta-interior-fabrica-alimentos_232070-7033.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Evaluación de calidad** | Verificar si el producto cumple los estándares definidos. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/tecnico-usando-tableta-digital-mientras-examina-carne_107420-54229.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Evaluación financiera** | Analizar la eficiencia en el uso de recursos económicos y administrativos. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/seccion-media-negocios-analizando-documentos-financieros-escritorio-oficina_1048944-30710731.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| **Evaluación para solución de problemas** | Identificar causas raíz y aplicar soluciones correctivas oportunas. | <https://img.freepik.com/foto-gratis/blanco-trabajo-joven-trabajo-equipo-personas_1150-1441.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**3.4 Importancia de la evaluación integral**

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

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/equipo-negocios-trabajando-duro_13339-109278.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | * 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Alerta de notificación de recordatorio de campana o signo o símbolo de icono de alarma para la interfaz de usuario del sitio web de la aplicación en la ilustración de representación 3d de fondo blanco | **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 | (Peso final - Peso inicial) / días | Mensual o por lote |
| Conversión alimenticia | Cantidad de alimento consumido por cada kg de carne producido | kg de alimento / kg de ganancia de peso | Por ciclo productivo |
| Índice de natalidad | % de vacas que paren sobre el total expuesto a reproducción | (Nacimientos / Vacas cubiertas) × 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. I**ndicadores 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:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/joven-joven-mujer-lecheros-que-trabajan-al-aire-libre-granja-joven-hermosa-mujer-granjera-chequeando-examinando-vacas-animal-establo-felicidad-industria-granja-ganado_1218270-6807.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | * ***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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/balance-ganado-lectura-digital-pesaje-animales_1314467-178132.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&semt=ais_hybrid&w=740> |

**Interpretación y toma de decisiones**

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

**Metodología de evaluación de las BPG**

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

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. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/mano-recortada-medico-sosteniendo-jeringa-contra-fondo-azul_1048944-28174725.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

**Criterios y exigencias**

La lista de chequeo debe ser diligenciada conforme a la normatividad del ente de control y adaptarse a toda la cadena de producción. Esto permite obtener una evaluación **detallada, objetiva y completa** del cumplimiento de las BPG.

|  |  |
| --- | --- |
| Aprenda todo sobre la diferencia entre PDF y Word! | **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. |

**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. |

**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.

**4.1 Subsanación**

La **subsanación** es el proceso mediante el cual se identifican, documentan y resuelven las no conformidades encontradas en una auditoría o autoevaluación. Este proceso incluye:

|  |  |
| --- | --- |
| <https://img.freepik.com/fotos-premium/equipo-medico-reunido-alrededor-mesa-hospital-moderno_265022-90425.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> | * 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. |

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) permite que los predios ganaderos subsanen las observaciones hechas durante las visitas de evaluación **antes de decidir sobre la certificación**.

**4.2 Aplicación de acciones** **correctivas**

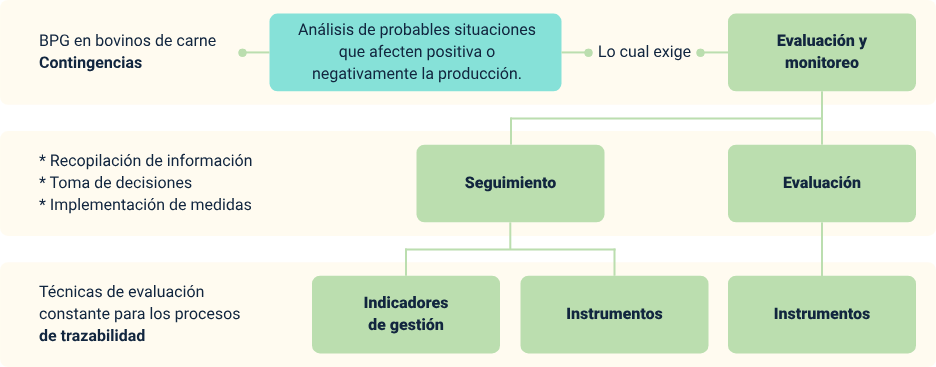
Las acciones correctivas pueden abarcar distintas áreas según el tipo de incumplimiento detectado. A continuación, se presentan ejemplos comunes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pestañas** | | |
| *Infraestructura* | Reparación o adecuación de instalaciones inadecuadas para el manejo animal. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/veterinario-ganado-bata-laboratorio-tableta-mientras-examina-nutricion-vacas-granja-grande_274679-24239.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| *Registros* | Actualización y mejora de sistemas de documentación (tratamientos, vacunación, alimentación, etc.). | <https://img.freepik.com/foto-gratis/medico-laboratorio-que-realiza-examen-medico-orina_23-2149372018.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| *Bioseguridad* | Implementación de puntos de desinfección, cuarentenas, y control de ingreso al predio. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/veterinario-caucasico-ropa-protectora-poniendo-guantes-goma-mientras-esta-pie-establo_232070-9252.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| *Capacitación* | Formación adicional al personal en protocolos BPG cuando se evidencie desconocimiento. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/mejores-ideas-son-impulsadas-cafeina-captura-recortada-grupo-disenadores-discusion_590464-28410.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |
| *Manejo ambiental* | Corrección de prácticas inadecuadas en la gestión de residuos, aguas y fuentes hídricas. | <https://img.freepik.com/fotos-premium/vaca-bebiendo-agua-fuente-agua-cielo-azul-fondo_1213339-172.jpg?ga=GA1.1.944574266.1747758039&w=740> |

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

**D. SÍNTESIS**

A continuación, se presenta una síntesis de la temática estudiada en el componente formativo.



**H. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 914 de 2004.

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.

Fedegán. (s.f.). Buenas Prácticas Ganaderas. <https://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>

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.

Universidad Nacional de Colombia. (2021). Implementación de Buenas Prácticas Ganaderas y su efecto sobre la calidad de la carne bovina. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79485/17587001.2021.pdf>

1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS *(Se debe incorporar mínimo 1, máximo 2)***

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la Actividad | Cuestionario: Evaluación de las buenas prácticas en la producción de carne |
| Objetivo de la actividad | Fortalecer los conocimientos sobre las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) aplicadas en la producción de carne bovina. |
| Tipo de actividad sugerida | Cuestionario |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Anexo actividad didáctica: Actividad apropiación de conceptos |

1. MATERIAL COMPLEMENTARIO:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| Buenas prácticas ganaderas de carne | TvAgro. (2019). Ventajas de Contar con la Certificacion en Buenas Practicas Ganaderas- TvAgro por Juan Gonzalo Angel [Video]. YouTube. | Video | <https://youtu.be/2dwgpN2cl6Q> |
| Buenas prácticas ganaderas de carne | TvAgro (2018). La importancia de Implementar Buenas Practicas Ganaderas- TvAgro por Juan Gonzalo Angel. [Video]. YouTube. | Video | <https://youtu.be/5FGxknhQuVk> |
| Indicadores productivos | TvAgro (2015).Como Producir Carne eficiéntemente - Montería Colombia- TvAgro por Juan Gonzalo Angel [Video]. YouTube. | Video | <https://youtu.be/OxRkFHVZArU> |
| Trazabilidad | TvAgro. (2022). Trazabilidad y seguridad en el ganado bovino - TvAgro por Juan Gonzalo Angel Restrepo [Video]. YouTube. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=zH4jgQ350Ss&t=27s> |

1. **GLOSARIO:**

| **Término** | **Significado** |
| --- | --- |
| 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. |
| Evaluación: | proceso continuo de verificación del cumplimiento de las BPG mediante visitas, listas de chequeo y revisión de registros. |
| 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. |
| Inocuidad: | condición de un alimento que garantiza que es seguro para el consumo humano, libre de contaminantes físicos, químicos o biológicos. |
| Instituto Colombiano Agropecuario (ICA): | entidad nacional encargada de reglamentar y supervisar la implementación de BPG, trazabilidad y sanidad animal en Colombia. |
| Registro animal: | proceso de identificación individual de cada bovino con dispositivos (aretes, chips) y la documentación correspondiente a su historial productivo y sanitario. |
| 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. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia  *(Para el SENA indicar Regional y Centro de Formación)* | Fecha |
| Autor (es) | Eliana Audrey Manchola Pérez | Experta Temática | Regional Huila – Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila. | Abril de 2025 |
|  | Paola Alexandra Moya | Evaluadora Instruccional | Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario - Regional Huila | Mayo 2025 |

1. CONTROL DE CAMBIOS

(Diligenciar únicamente si realiza ajustes a la Unidad Temática)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor (es) |  |  |  |  |  |