

Evaluación de requisitos para Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en Sistema de Producción Bovino de Carne mediante lista de chequeo ICA en la Finca El Placer, Municipio de Villanueva-Casanare

Diplomado de profundización en Buenas Prácticas Pecuarias – UNAD, Programa de Zootecnia. Elaborado por: Diana Sirley Ponare Catimay. Correo: dsponarec@unadvirtual.edu.co . Directora: Francis Lilibiana Valencia.

Resumen

⇄ Este documento presenta los resultados de la evaluación de requisitos para la implementación de Buenas Prácticas Ganaderas en el sistema de producción de bovinos de carne de la Finca El Placer, ubicada en el municipio de Villanueva, Casanare. La verificación se realizó mediante la aplicación de la lista de chequeo oficial del ICA, instrumento que permite valorar el cumplimiento de los criterios sanitarios, de bioseguridad, bienestar animal y manejo ambiental establecidos para la certificación. El proceso permitió establecer un diagnóstico inicial que identifica el estado actual del predio frente a la normativa, sentando las bases para la formulación de un plan de mejora orientado a la sostenibilidad y la inocuidad en la producción de carne.

Palabras clave: Bienestar animal, bioseguridad, buenas prácticas ganaderas, bovinos de carne, criterios fundamentales, sostenibilidad.

Abstract

⇄ This document presents the results of the requirements assessment for the implementation of Good Livestock Practices in the beef cattle production system of Finca El Placer, located in the municipality of Villanueva, Casanare. The verification was carried out using the official ICA checklist, an instrument that allows for the evaluation of compliance with the sanitary, biosecurity, animal welfare, and environmental management criteria established for certification. The process allowed for an initial diagnosis that identifies the farm's current status in relation to the regulations, laying the groundwork for the formulation of an improvement plan focused on sustainability and food safety in meat production.

Keywords: Animal welfare, biosecurity, good livestock practices, beef cattle, fundamental criteria, sustainability.

Introducción

⇄ La implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción bovina de carne es un requisito fundamental para garantizar la inocuidad de los alimentos, el bienestar animal y la sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos. En Colombia, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) ha establecido mediante la Resolución 068167 de 2020 los lineamientos técnicos que deben cumplir los predios dedicados a esta actividad.

Este trabajo presenta la evaluación inicial realizada en la Finca El Placer (Villanueva, Casanare), mediante la aplicación de la lista de chequeo oficial ICA Forma 3-138 V.4 para bovinos de carne. El proceso permitió verificar el grado de cumplimiento de los criterios fundamentales, mayores y menores exigidos por la normativa vigente, enfocados en aspectos sanitarios, de bioseguridad, manejo ambiental y bienestar animal.

La evaluación constituye el primer diagnóstico del sistema productivo de la finca, estableciendo una línea base que permitirá orientar la implementación de mejoras hacia la certificación BPG y el fortalecimiento de la calidad e inocuidad en la producción de carne bovina regional.

Justificación

⇄ La implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la producción bovina de carne representa un requisito fundamental para garantizar la inocuidad alimentaria, la sanidad animal y la sostenibilidad ambiental en Colombia. Aunque el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) ha establecido lineamientos claros mediante la Resolución 068167 de 2020, muchos productores enfrentan dificultades para adoptar estos estándares, lo que limita su competitividad y acceso a mercados formalizados.

La Finca El Placer, dedicada a la cría y levante de bovinos para carne, fue evaluada mediante la lista de chequeo oficial del ICA con el propósito de diagnosticar su estado actual respecto a los criterios BPG. Este ejercicio permitió identificar brechas y oportunidades de mejora en aspectos sanitarios, de bioseguridad, manejo de medicamentos y bienestar animal, ofreciendo una visión objetiva sobre su nivel de preparación para una eventual certificación.

Los resultados de esta evaluación no solo aportan un diagnóstico técnico relevante para la finca, sino que también contribuyen a la generación de conciencia sobre la importancia de las BPG como herramienta de competitividad y sostenibilidad. Aunque el proceso no cuenta con validación oficial del ICA, sus hallazgos representan una base valiosa para orientar mejoras futuras y avanzar hacia sistemas productivos más responsables y alineados con los estándares nacionales e internacionales.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el cumplimiento de los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas en la Finca El Placer, mediante la aplicación de la lista de chequeo oficial del ICA basada en la Resolución 068167 de 2020.

Objetivos Específicos

Diagnosticar el estado actual de la finca en cuanto a los criterios de sanidad animal, bioseguridad, bienestar animal, uso de medicamentos veterinarios y manejo ambiental.

Calcular el porcentaje de cumplimiento de los criterios fundamentales, mayores y menores para establecer la viabilidad de la certificación BPG.

Proponer un conjunto de recomendaciones de mejora prioritarias dirigidas a superar las no conformidades críticas identificadas en la evaluación.

Localización y generalidades

Ubicación Geográfica:

El predio de La Finca El Placer se encuentra ubicado en la vereda Caimán Bajo, municipio de Villanueva, departamento del Casanare, Colombia. Coordenadas: Latitud: 4.498107, Longitud: -72.890096. Esta región se caracteriza por su clima cálido, con una temperatura promedio de 25.7°C y una altitud de 300 msnm.

Características Físicas y Productivas:

La finca cuenta con una extensión total de 35 hectáreas, de las cuales 30 hectáreas están dedicadas exclusivamente a potreros para la producción de ganado bovino de carne. Presenta una topografía plana, ideal para la actividad ganadera, y sus suelos son de estructura bloques finos débiles y textura franca, condiciones favorables para el pastoreo y sostenimiento de praderas.

Contexto Ambiental y Sistema Silvopastoril:

Como parte del ecosistema predominante en el sur del Casanare, la finca cuenta con la presencia de árboles y arbustos nativos y estratégicos que configuran un sistema silvopastoril diversificado, el cual contribuye significativamente al bienestar animal, la sostenibilidad ambiental y la productividad. Este sistema incluye: Sombra natural proporcionada por árboles maderables dispersos en los potreros, que mitigan el estrés térmico del ganado.

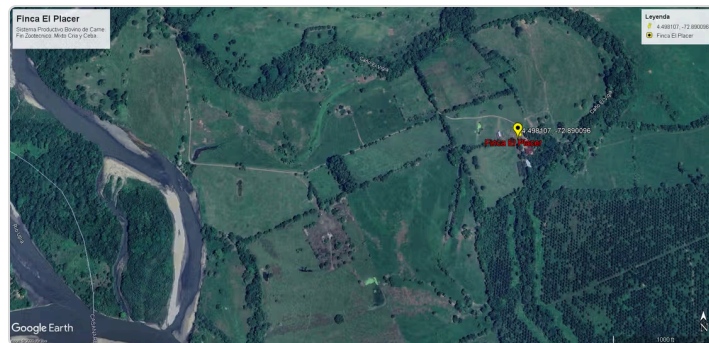


Figura 1. se observa la ubicación del predio El Placer. Imagen Satelital tomada de Google Earth Pro.

Leguminosas forrajeras como Botón de oro (*Tithonia diversifolia*) y Matarratón (*Gliricidia sepium*), que mejoran la calidad nutricional de la dieta animal y enriquecen el suelo mediante fijación de nitrógeno. Pastos mejorados adaptados a la región, que garantizan una oferta forrajera estable y de buena calidad. Recursos hídricos cercanos, como el Río Tua y El Caño El Vigía, que aseguran la disponibilidad de agua para el ganado y contribuyen al equilibrio ecosistémico del predio. Este manejo integrado favorece la conservación de la biodiversidad local, reduce la erosión del suelo y optimiza el uso de los recursos naturales, alineándose con los principios de sostenibilidad propios de las Buenas Prácticas Ganaderas.

Marco teórico

⇒ ¿Qué son las BPG?

Las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) son un conjunto de principios operativos y procedimientos técnicos diseñados para asegurar una producción pecuaria sostenible. Su objetivo central es minimizar los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción primaria, garantizando la inocuidad de los alimentos, la sanidad animal, el bienestar del ganado y la protección del medio ambiente.

Criterios de Evaluación y Calificación

El cumplimiento de las BPG se mide mediante una lista de chequeo que clasifica los requisitos en tres categorías con porcentajes mínimos de cumplimiento para obtener la certificación:

Criterios Fundamentales: De cumplimiento obligatorio (100%). Están directamente vinculados con la normativa sanitaria y de inocuidad.

Criterios Mayores: Se debe cumplir un mínimo del 80%. Su incumplimiento representa un riesgo significativo para la inocuidad.

Criterios Menores: Se debe cumplir un mínimo del 60%. Son buenas prácticas que apoyan el sistema y cuya implementación es progresiva.

Pilares Fundamentales de Implementación:

Sanidad Animal: Basado en la prevención, el control de enfermedades y el manejo sanitario responsable.

Bienestar Animal: Busca garantizar que los animales gocen de buenas condiciones de vida, libres de estrés, hambre, sed y maltrato.

Bioseguridad: Conjunto de barreras y protocolos para aislar el predio de agentes patógenos externos.

Manejo de Insumos: Uso responsable de medicamentos veterinarios y almacenamiento adecuado de alimentos.

Saneamiento y Manejo Ambiental: Incluye la disposición adecuada de residuos y la conservación de los recursos naturales.



Figura 2. Fotografías documentales del predio El Placer que evidencian varios de los aspectos evaluados en la lista de chequeo de Buenas Prácticas Ganaderas (ICA, Resolución 2020).

Importancia Estratégica y Beneficios

La adopción de las BPG trasciende el cumplimiento normativo. Para el ganadero, se traduce en:

- Mejora de la eficiencia productiva y la rentabilidad.
- Acceso a mercados más exigentes y mejor posicionamiento comercial.
- Fortalecimiento de la sostenibilidad del sistema productivo a largo plazo.
- Generación de confianza entre consumidores y autoridades sanitarias.

Metodología

⇒ Tipo de estudio

El presente trabajo corresponde a un estudio de tipo descriptivo y diagnóstico, cuyo propósito fue evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la Finca El Placer, mediante la recolección, análisis e interpretación de información obtenida en campo.

Instrumento aplicado: Lista de chequeo ICA

Para la verificación de los requisitos sanitarios, de inocuidad, bienestar animal y manejo ambiental en la producción bovina de cría y ceba, se aplicó la Lista de Chequeo ICA – Forma 3-138 V.4, instrumento oficial diseñado para evaluar de manera objetiva y estandarizada el cumplimiento de las BPG en predios productores de carne bovina.

La lista clasifica los criterios en tres categorías: Fundamentales (F), Mayores (My) y Menores (Mn), según su impacto en la inocuidad y sanidad. Cada criterio fue calificado como Cumplido (Si), No Cumplido (No) o No Aplica (NA), permitiendo calcular los porcentajes de cumplimiento por categoría y determinar la elegibilidad del predio para la certificación.

Además de su función normativa, la lista opera como una herramienta de diagnóstico y planeación, facilitando la identificación de fortalezas, oportunidades de mejora y la priorización de acciones correctivas.

Lugar y fecha: La evaluación se realizó el 17 de noviembre de 2025 en el predio El Placer, ubicado en la vereda Caimán Bajo, municipio de Villanueva, Casanare.

Población y muestra: El análisis incluyó la totalidad de la unidad productiva bovina de la finca, con un inventario de 105 animales, caracterizados así: 39 vacas, 35 terneros(as), 1 toro padre y 30 novillos en ceba.

Subgerencia de Protección Animal
Dirección Técnica de Inocuidad e Insumos Veterinarios
LISTA DE CHEQUEO DE PREDIOS PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINOS VIVO MEXICANOS
CON DESTINO AL CONSUMO HUMANO

INFORMACIÓN DEL PREDIO
Fecha de Auditoría: 17/11/2025
Nombre del predio: El Placer
Código: 4498107
Lugar: Villanueva
Municipio: Villanueva
Estado: Caimán Bajo
Total animales: 105
Categoría: [X] Leve [] Moderada [] Grave []
Finca: [] Finca [] Finca []
Código: [] [] []

INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO
Nombre: Fabio Alirio Nieto
Teléfono: 3115113492
Correo electrónico: fabio10@gmail.com

INFORMACIÓN GENERAL
Responsable del manejo sanitario: Carolina García
MUELA: [] MUELA: [] MUELA: []
Correo: carogar@gmail.com
Teléfono: 3176588789

CATEGORÍA	TIPO	SI	NO	NA
1. SANIDAD ANIMAL				
1.1	Plan sanitario y enfermedades de control oficial	F	X	
1.2	Certificado de sanidad de transporte y laboratorios	My	X	
1.3	Protocolos de manejo y aislamiento de animales enfermos	My	X	
1.4	Registro de diagnósticos de enfermedades y de resultados	My	X	
1.5	Protocolos de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial	My	X	
1.6	Áreas o pabellones de enfermería o tratamiento	My	X	
2. IDENTIFICACIÓN				
2.1	Identificación de los animales	F	X	
2.2	Registro de lotes individual por vacas	My	X	
3. BIOSEGURIDAD				
3.1	Identificación del predio	My	X	
3.2	Registro de ingresos de personas y vehículos	My	X	
3.3	Contenedores	My	X	
3.4	Protocolos de ingreso del material genético	My	X	
3.5	Identificación áreas	My	X	
4. REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS -BPMV-				
4.1	Registro ICA de los productos veterinarios	F	X	
4.2	Vigencia de los productos veterinarios	F	X	
4.3	Almacenamiento de los productos veterinarios	My	X	
4.4	Etiquetas antifalsificadas	F	X	
4.5	No utilizar materias primas de naturaleza sintética o como promotores de crecimiento	F	X	
4.6	Tiempo de reposo de medicamentos veterinarios	F	X	
4.7	Prescripción veterinaria de los medicamentos	F	X	
4.8	Registros de tratamientos veterinarios	F	X	
4.9	Equipo para la reproducción y administración de medicamentos y biológicos veterinarios	My	X	
4.10	Inventario de productos veterinarios	My	X	
4.11	Autorización veterinaria de aplicación de medicamentos y realización de pequeñas intervenciones quirúrgicas	My	X	
4.12	Realización de muestras adversas	My	X	
5. REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL -BPA-				
5.1	Registro ICA y buen estado de alimentos comerciales	F	X	
5.2	Uso de alimentos como vehículo para la administración de medicamentos para animales	F	X	
5.3	Prohibiciones alimentación animal	F	X	
5.4	Uso de agua potable	My	X	
5.5	Insumos agrícolas y período de carencia	F	X	
5.6	Inventario de alimentos y muestras primas	My	X	
5.7	Almacenamiento y calidad del agua para consumo de animales	My	X	
6. REQUISITOS DE BIENESTAR ANIMAL				
6.1	Condiciones: espacio animal, estréso y estrés	My	X	
6.2	El predio se encuentra ubicado en zonas expuestas de contaminación	My	X	
6.3	Protección y conservación en fumos tóxicos	My	X	
6.4	Disposición de estiércol y de efluentes	My	X	
6.5	Manejo de residuos sólidos	My	X	

Forma 3-138 V.4

Figura 3. Lista de Chequeo ICA – Forma 3-138 V.4. Instrumento oficial utilizado para la verificación de los requisitos de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la Finca El Placer, basado en la Resolución 068167 de 2020.

Análisis de resultados

La evaluación realizada mediante la lista de chequeo oficial del ICA permitió obtener un diagnóstico claro y medible sobre el nivel de implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas en el predio El Placer. Los resultados, sintetizados en la Figura 4, reflejan un cumplimiento sobresaliente en las tres categorías evaluadas: los criterios fundamentales se alcanzaron en un 100%, los mayores en un 90% y los menores en un 75%, superando así los umbrales mínimos establecidos por la normativa y confirmando que el predio es certificable.

Más allá de los porcentajes, el análisis detallado permitió identificar oportunidades concretas de mejora que, si bien no afectan la viabilidad de la certificación, son esenciales para optimizar la gestión integral de la finca. Se destacan la necesidad de implementar un sistema formal de registro de diagnósticos y mortalidades, establecer un control documentado del ingreso de personas y vehículos, mejorar la señalización interna de las áreas productivas y desarrollar un programa estructurado para el manejo de plagas y roedores. Estos aspectos, enfocados en la trazabilidad y la bioseguridad, representan el siguiente paso en el camino hacia la excelencia operativa y la sostenibilidad del sistema productivo.

SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN ANIMAL		DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS VETERINARIOS		LISTA DE CHEQUEOS DE REQUISITOS PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINOS Y BOVINARLOS CON DESTINO AL CONSUMO HUMANO	
6.6	Almacenamiento de productos agropecuarios, insumos y herramientas	M	X		
6.7	Manejo de plagas y roedores	M	X		
7	REQUISITOS DE BIENESTAR ANIMAL			TIPO	SI
7.1	Identificación de las áreas	M	X		
7.2	Superficie y espacio disponible	M	X		
7.3	Agrupamiento animal	M	X		
7.4	Estabulación	M	X		
7.5	Enfermedades y parásitos	M	X		
7.6	Alimentos y agua	M	X		
7.7	Sacrificio humanitario	M	X		
7.8	Dolor y aislamiento	F	X		
7.9	Reserva hembra - animal	M	X		
8	REQUISITOS DE PERSONAL			TIPO	SI
8.1	Capacitación personal	F	X		
8.2	Uso de implementos	M	X		

	Total Criterios	Criterios Cumplidos	No. Criterios a Cumplir	% Criterios a Cumplir	Criterios Cumplidos	% Criterios Cumplidos	CONCEPTO
Fundamentales (F)	15	0	15	100%	15	100%	Certificable
Mayores (M)	31	1	30	80%	27	90%	Aplazado
Menores (Me)	4	0	4	0%	3	75%	

OBSERVACIONES

Registro de diagnósticos de enfermedades y de mortalidades (My - NO)
No se evidencia un registro estructurado y actualizado de diagnósticos veterinarios ni de mortalidades. Se requiere implementar un libro o sistema de registro que incluya fecha, número de animales, síntomas, diagnóstico y acciones tomadas.

Registro de ingreso de personas y vehículos (My - NO)
No se cuenta con un registro formal de ingreso y salida de personas y vehículos al predio. Se recomienda establecer un libro de visitas o formato digital que permita la trazabilidad y el control de bioseguridad.

Identificación de áreas (Me - NO)
Las áreas internas del predio (potreros, enfermería, almacén de insumos, etc.) no se encuentran debidamente señalizadas. Se sugiere implementar identificación clara mediante rótulos o letreros.

Manejo de plagas y roedores (My - NO)
No existe un programa documentado de control integrado de plagas y roedores. Se debe establecer un plan con registros de inspección, control y seguimiento, especialmente en áreas de almacenamiento de alimentos y medicamentos.

Estabulación (My - NA)
Este ítem se considera No Aplicable (NA) debido a que el sistema de producción es extensivo en pastoreo y no se practica la estabulación permanente de los animales.

El predio es certificable, pero debe corregir estas observaciones para cumplir al 100%.

Figura 4. Lista de Chequeo ICA – Forma 3-138 V.4. Resultados de la verificación de los requisitos de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en la Finca El Placer, basado en la Resolución 068167 de 2020.

Recomendaciones

Con el propósito de consolidar el alto nivel de cumplimiento ya alcanzado y avanzar hacia la excelencia en la implementación de las Buenas Prácticas Ganaderas, se presentan las siguientes recomendaciones estratégicas para la Finca El Placer. Estas acciones están orientadas a optimizar los procesos, fortalecer la gestión documental y asegurar la sostenibilidad del estatus certificable.

Sistematización Integral de la Información Sanitaria y Productiva.

Se recomienda formalizar y centralizar todos los registros del predio mediante la implementación de un sistema unificado, ya sea en formato físico o digital. Este sistema debe incluir libros específicos para el registro detallado de diagnósticos veterinarios, tratamientos aplicados, calendarios de vacunación y desparasitación, eventos de mortalidad y parámetros reproductivos. La información debe consignarse con rigurosidad, indicando fechas, productos utilizados, dosis, identificación del animal o lote, y el responsable de la aplicación. Este ejercicio no solo dará cumplimiento a los requisitos normativos, sino que se convertirá en una herramienta poderosa para el análisis de tendencias, la planificación sanitaria y la toma de decisiones zootécnicas basadas en datos.

Fortalecimiento del Protocolo de Bioseguridad y Organización Interna.

Para elevar los estándares de control y eficiencia operativa, es fundamental establecer un protocolo escrito de bioseguridad que contemple dos componentes clave. Primero, la implementación de un registro formal de ingreso y salida de todas las personas y vehículos ajenos a la operación habitual, consignando motivo de la visita, procedencia y hora. Segundo, la señalización clara y visible de todas las áreas internas de la finca, como potreros, zona de enfermería, cuarentena, almacén de insumos y bodega de medicamentos. Esta medida mejorará la orientación, facilitará la aplicación de protocolos específicos por área y proyectará una imagen de orden y profesionalismo.

Desarrollo e Implementación de un Programa de Manejo Integrado de Plagas.

Se propone diseñar y poner en marcha un programa proactivo y documentado para el control de roedores e insectos. Este plan debe incluir un mapa de puntos críticos de monitoreo (especialmente alrededor de bodegas de alimentos y almacenamiento de medicamentos), un calendario de inspecciones, los métodos de control a emplear (mecánicos, biológicos o químicos, con preferencia por los de menor impacto) y un formato para registrar cada actividad realizada. La ejecución de este programa minimizará riesgos de contaminación de insumos, protegerá la inversión en alimentos y medicamentos y contribuirá a mantener un ambiente sanitario óptimo.

Capacitación para la mejora continua.

Para asegurar la sostenibilidad de las mejoras y empoderar al equipo de trabajo, se sugiere desarrollar un plan de capacitación práctico dirigido a todo el personal de la finca. Las sesiones deben focalizarse en la correcta diligencia de los nuevos formatos de registro, la importancia de la bioseguridad en el día a día y el reconocimiento temprano de signos de enfermedad. Esta formación, debidamente documentada con actas de asistencia, no solo cumplirá con los requisitos normativos en materia de personal, sino que fomentará un sentido de corresponsabilidad y calidad, transformando los protocolos de papel en prácticas cotidianas conscientes y efectivas.

Conclusiones

- ⇒ La evaluación integral realizada en la Finca El Placer permitió constatar que el predio opera bajo un modelo productivo sólido y alineado con los principios fundamentales de las Buenas Prácticas Ganaderas. El cumplimiento del 100% de los criterios fundamentales, junto con porcentajes destacados en las categorías mayores y menores, confirma que la finca reúne las condiciones necesarias para obtener la certificación BPG del ICA, posicionándola como una unidad productiva formal, competitiva y preparada para los estándares del mercado actual.

Los hallazgos del diagnóstico reflejan una gestión sanitaria preventiva robusta, una infraestructura adecuada y un claro compromiso con el bienestar animal y la sostenibilidad ambiental. Si bien se identificaron oportunidades de mejora en aspectos relacionados con la trazabilidad documental y el control de accesos, estas no comprometen la elegibilidad para la certificación, sino que representan una oportunidad estratégica para optimizar la operación y transitar de un cumplimiento normativo hacia un modelo de excelencia gerencial.

La implementación de las recomendaciones propuestas permitirá a la Finca no solo consolidar su estatus certificable, sino también agregar valor diferencial a su producción, fortalecer la confianza de consumidores y comercializadores, y proyectarse como un referente técnico en la ganadería bovina de la región del Casanare. Este proceso evidencia que la adopción de las BPG constituye una inversión en sostenibilidad y competitividad, transformando los requisitos normativos en ventajas operativas y comerciales tangibles para el futuro del negocio ganadero.

Referencias bibliográficas

- ⇒ Google LLC. (2023). Google Earth Pro (Versión 7.3.6.9345) [Software]. <https://www.google.com/earth/versions/#earth-pro>

Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2018). *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/requisitossanitarios-y-de-inocuidad-en-la-producc.aspx>

Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2020). *Forma 3-138 V.4 Lista de chequeo BPG Carne*. <https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Pecuaria/Servicios/Inocuidad-en-las-Cadenas-Agroalimentarias/LISTADO-DE-PREDIOS-CERTIFICADOS-EN-BPG/Forma-3-138-V-4-Bovino-Carne-2-1-2.xls.aspx?lang=es-CO>

Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2020). *RESOLUCIÓN No. 068167 (20/05/2020) "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-a7ce15celead/2020R68167.aspx>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2021). *Lineamientos de política para la ganadería bovina sostenible - GBS 2021 - 2050 [Resolución]*. <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Proyectos%20Normativos/Lineamientos%20de%20Ganader%C3%ADa%20Bovina%20Sostenible.pdf>

