

# Identificación de las Buenas Prácticas Ganaderas para producción de leche en la Finca El Abra del Municipio de Zipaquirá - Cundinamarca

Diplomado de profundización en Buenas Prácticas Pecuarias - Autora: Yuly Andrea Gómez Morales - Email: [yagomezmor@unavirtual.edu.co](mailto:yagomezmor@unavirtual.edu.co) - Directora: Francis Lilibiana Valencia

## Resumen

---

↻ Las Buenas Prácticas Pecuarias son todos aquellos procesos y medidas que se implementan en las producciones pecuarias de interés zootécnico con el propósito de garantizar la inocuidad de los alimentos, estas buenas prácticas están reguladas por el ICA. En el presente archivo se documenta y se sintetiza lo encontrado en la visita de campo a la producción ganadera destinada a la producción de leche Finca El Abra, la cual cuenta con esta certificación en BPG desde julio del año 2023.

Palabras clave:

BPG, inocuidad, lista de chequeo, bienestar, sanidad, ICA

## Abstract

---

↻ Good Livestock Practices are all those processes and measures that are implemented in livestock productions of zootechnical interest with the purpose of guaranteeing food safety. These good practices are regulated by the ICA. This file documents and summarizes what was found during the field visit to the livestock production for milk production Finca El Abra, which has had this certification in BPG since July 2023.

Keywords:

BPG, safety, checklist, welfare, health, ICA

## Introducción

---

↻ Las Buenas Prácticas Pecuarias son todos aquellos procesos y medidas que se implementan en las producciones pecuarias de interés zootécnico con el propósito de garantizar la inocuidad de los alimentos; estas buenas prácticas están reguladas por el ICA y existe normatividad y marco jurídico para varias especies entre las cuales están los porcinos, avícola, ovinos y caprinos, équidos, bovinos carne

y bovinos en producción de leche; aunque esta certificación aun no es reglamentaria y no está exigida en todos los predios, todos aquellos que se certifican tienen un valor agregado en sus producciones y pueden demostrar que sus productos son de alta calidad y no representan un daño para los consumidores.

Para las personas que estamos en procesos de formación de nivel profesional en carreras relacionadas con el sector agropecuario es realmente significativo tener conocimientos en todos los procesos que conllevan estas certificaciones y como se desarrollan cada uno de ellos directamente en campo; es por esto que en el presente archivo se documenta y se sintetiza lo encontrado en la visita de campo a la producción ganadera destinada a la producción de leche Finca El Abra, la cual cuenta con esta certificación en BPG desde julio del año 2023.

## Justificación

---

- ⇒ La Buenas Prácticas Pecuarias son una serie de acciones y procedimientos que deben llevarse a cabo en las producciones animales, que tienen por finalidad ofrecer al público un producto final de buena calidad e inocuo, esto hace referencia a que el consumidor puede ingerir el alimento sin ningún tipo de riesgo para su salud.
- El presente trabajo se enfoca en la caracterización y evaluación de los requisitos estipulados por el ICA en la lista de chequeo para aplicar a la certificación de BPG en la finca EL Abra ubicada en el municipio de Zipaquirá Cundinamarca, ya que en la actualidad son más las fincas que están optando por dicha certificación, tanto por el incentivo económico como por el valor agregado de la producción.
- Este trabajo permitirá evidenciar si en las instalaciones de la finca se cumplen o no a cabalidad los requisitos que debe llevar la finca en aspectos como sanidad, alimentación, higiene del ordeño, utilización de medicamentos veterinarios, bioseguridad, entre otros. Además permitirá servir de referente para otros predios ganaderos que quieran optar por certificarse y a la vez nos guía a nosotros como profesionales en formación sobre lo que implica una auditoria directamente en campo.

## Objetivos

---

### ⇒ Objetivo General

Reconocer los requisitos y la auditoria que se realiza para la certificación de Buenas Prácticas Ganaderas en campo, mediante

la visita a la finca El Abra ubicada en el municipio de Zipaquirá Cundinamarca.

### Objetivos Específicos

Interaccionar con la lista de chequeo dispuesta por el ICA con los requisitos para la certificación de Buenas Prácticas Ganaderas en la producción de ganado bovino de leche.

Inspeccionar detalladamente el perímetro y las instalaciones de la finca El Abra y los procesos y actividades que se desarrollan en la misma.

Evaluar si se cumplen a cabalidad las exigencias que hace el ICA para la certificación de los predios de producción de leche en Buenas Prácticas Ganaderas.

### Caracterización

⇒ La Finca El Abra está localizada en la vereda El Tunal del municipio de Zipaquirá en el departamento de Cundinamarca, en las coordenadas 5°01'02"N 73°57'04"O, además está a una altura de 2650 msnm con una temperatura promedio de 16°C; la finca cuenta con una extensión total aproximada de 188 hectáreas.

La extensión de la finca se encuentra distribuida así:

Área total de la finca: 188 hectáreas  
Área total de Producción: 160.4 hectáreas  
Área de reserva y bosque nativo: 23.9 hectáreas  
Área de instalaciones: 3.7 hectáreas

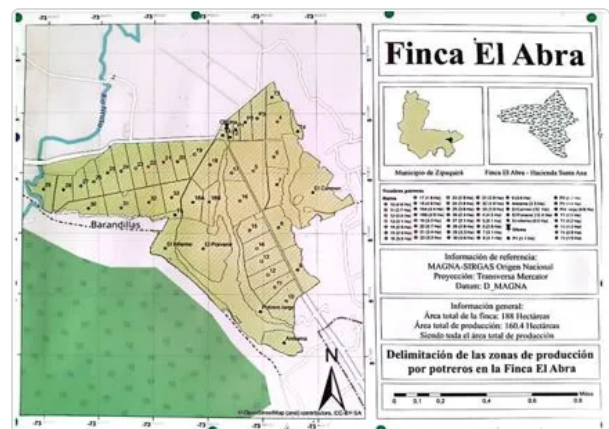


Figura 1. Mapa Finca El Abra

### Generalidades

⇒ El Abra es una finca que se dedica a la producción ganadera, específicamente a la producción de leche, esta finca hace parte de una empresa que se llama Hacienda Santa Ana S.A.S., empresa que cuenta con varias fincas en la Sabana de Bogotá destinadas también a la producción de leche bovina; en esta empresa se maneja un ciclo completo que va desde la crianza de terneras, pasando por levante, novillas de servicio, novillas cargadas, vacas en producción, vacas de horro y vacas de parto; la finca El Abra cuenta con todo el ciclo de producción exceptuando novillas de servicio, ellas son llevadas a otra finca en la etapa de levante, allí se desarrollan, se sirven y luego regresan a la finca cargadas.

## Producción

---

- ⇒ La producción ganadera de El Abra cuenta con animales de raza Holstein en su totalidad, pues como sabemos es una raza especializada en la producción de leche; el rebaño se encuentra conformado y distribuido así:

Hato (vacas en producción): 380

Horro (vacas en periodo de descanso): 50

Vacas Preparto: 35

Novillas Cargadas: 30

Terneritas de cría: 40

Terneritas de levante: 40

En cuanto a índices de producción tenemos que es una finca con buenos índices; la producción de leche diaria total oscila entre 9.500lt - 10.000lt, lo cual arroja un promedio de producción de 26lt/vaca/día; el promedio de días en leche del hato es de 320 días y el estado corporal del hato está entre 3.0 - 3.5.



Figura 2. Vacas en ordeño

## Infraestructura

---

- ⇒ La finca cuenta con las instalaciones y equipos necesarios para realizar todas las actividades operativas que se requieren, encontramos bodega de concentrado, bodega de abono, bodega de herramientas e insumos, cuarto de botiquín veterinario, oficina, cuarto leche tanque de frío, establos y viviendas para los colaboradores.

Además, cuenta con todas las herramientas y equipos necesarios como equipo y motor de ordeño, tanques de frío, maquinaria agrícola para labores de campo, comederos, bebederos, saladeros, tanques de transporte, sillas, computador, entre otros.

## Manejo

---

- ⇒ Para labores del ordeño se tiene el sistema de ordeño portátil, es decir la finca cuenta con dos establos de nueve puestos cada uno, los cuales se van moviendo a la par como el hato va avanzando en la rotación de potreros, este tipo de sistema permite brindar bienestar al animal ya que disminuye el desplazamiento de trayectos largos a los que se ven expuestos algunos semovientes en establos fijos.

En cuanto al manejo de los animales, existen lotes de cuerdo a la etapa fisiológica y productiva





**Prostaglandina sintética:** Se utiliza el día del chequeo cuando a palpación hay cuerpo lúteo presente, se aplican 2ml de esta hormona, con el propósito de que haya luteolisis y acelerar la onda folicular.

**IATF:** Inseminación a tiempo fijo, es un protocolo que tiene una duración de 10 días en el cual se combinan dos hormonas sintéticas la GnRH y la prostaglandina y el día diez se sirve con o sin calor.

**Dispositivo:** Este protocolo combina un dispositivo intravaginal y otras hormonas, el día cero se implanta el dispositivo y se inyecta Benzoato de sodio, luego el dispositivo se retira el día 8 y se inyectan otras hormonas y se sirve cuando haya celo.

**Prostaglandina sintética c/24hrs:** Se utiliza cuando hay algún tipo de infección uterina como metritis, contenido o piometra; el fin de la aplicación es ayudar a limpiar el útero para que la vaca esté lista para el nuevo servicio.

En cuanto a los periodos reproductivos en el hato, el manejo en la finca es el siguiente:

Intervalo parto/servicio o el periodo de espera voluntario: 60 días

Servicio/concepción: 2.5

Edad se realiza el primer servicio en las hembras: 18 meses y peso de 300 Kg.

Intervalo entre partos: 380 días

Peso de la cría al nacer: 38 Kg.

Días abiertos: 120 días promedio

## Sanidad animal

⇒ Los animales en general gozan de buena salud; si embargo hay unas enfermedades que son las más comunes en la zona, estas son: neumonías, cojeras, mastitis y diarreas en terneras; es por esto que la finca cuenta con un plan sanitario estricto y se encuentra documentado. Protocolo desparasitación:

**Terneras:** Ivermectina 1% 1ml/50kgPV Subcutánea; Levamisol 1ml/50kgPV Subcutánea; se rota cada uno de estos productos en cada peso de terneras mensual

Enfermedad	Biológico	Dosis	Via	Frecuencia	Etapas productiva
Fiebre aftosa	Aftogan o Aftolimor	2ml	IM o SC	Semestralmente en ciclos establecidos por el ICA	Todos los animales mayores de 20 días de edad.
Brucelosis	RB-51	2ml	SC	Semestralmente en ciclos establecidos por el ICA	3 -9 meses de edad
Carbón	Covexin 10	2ml	SC	Vacuna y revacuna a los 15d	Terneras mayores de 30d de edad
Reproductivas	Bovisan Total	5ml	SC	Vacuna y revacuna a los 15d	6 meses de edad
Respiratorias	Provideam Respi 8	5ml	SC	Cada 9 meses	Animales mayores de 330kgPV
				Vacuna y revacuna a los 15d	Vacas preparto

Figura 5. Tabla de Plan vacunal

**Vacas al secado:** Triclabendazol  
+ Abamectina 10ml/10kgPV Oral

**Vacas al parto:** Fenbendazol 1ml/10kgPV Oral

#### **Tratamientos de enfermedades:**

**Cojeras:** Mecánicas: Retirar el objeto causante de la cojera, limpiar y si es necesario aplicar analgésico – desinflamatorio por vía IM, puede ser: Ketoprofeno: 3ml/100kgPV o Flunixin Meglumina: 1ml/kgPV. Se debe aplicar de 1-3 días. Infecciosa: Tratar con Ceftiofur clorhidrato + Ketoprofeno: 1ml/50kgPV por 3 -5 días vía IM

**Mastitis:** Mastitis clínica leve: Antibiótico intramamario + antiinflamatorio. Mastitis clínica grave: Antibiótico intramuscular + antiinflamatorio.

**Retención placenta:** Prostaglandina sintética 2ml C/24hr y repetir a los 15 días vía IM

**Diarrea Terneras:** Simprobac 3ml/50kgPV vía oral. Electrozoo: Un sobre por cada 2lt de agua para hidratar 3 -5 veces al día. Para coccidiosis se trata con Toltrazuril 3ml/10kgPV vía oral dosis única

## **Bioseguridad**

---

⇒ El predio cuenta se encuentra bien delimitado, cuenta en su mayoría con cercas eléctricas que evita el ingreso de animales, personas y/o vehículos ajenos a la finca, la división de algunos potreros es con cercas vivas, pero el cerco perimetral es eléctrico.

Aunque en la finca no hay ingreso de animales que no sean de la misma compañía, la finca cuenta con un potrero identificado y destinado a cuarentena en dado caso que se requiera.

Otro aspecto importante de bioseguridad es la identificación de áreas, la finca tiene todos sus espacios señalizados e identificados con letreros legibles y bien ubicados.



Figura 6. Identificación de áreas

## Higiene del ordeño

⇒

El tipo de ordeño es móvil en potrero, pero eso no quiere decir que las instalaciones para la labor de ordeño no sean óptimas, primero encontramos que las zonas de espera siempre son nuevas por tal razón son limpia y cómodas; por otra parte, se cuenta con una rutina de ordeño establecida que ayuda a garantizar las buenas prácticas de ordeño, los pasos de la rutina de ordeño son:

**Ingreso del animal:** en total calma, sin golpes y sin gritos

**Despunte:** consiste en sacar los primeros chorros de leche de cada cuarto en un frasco de fondo negro, para descartar los chorros contaminados y para detectar casos de mastitis clínica.

**Pre sellado:** mojar el pezón con una solución desinfectante y dejarlo actuar por 30 segundos

**Secado:** secar los pezones con papel limpio, seco y absorbente, se utiliza un papel por cada pezón.

**Colocación de unidad:** colocar la unidad de ordeño para la extracción de leche.

**Sellado:** al finalizar la extracción de leche sellar todo el pezón con el producto destinado para ese fin con el propósito de proteger el esfínter de la entrada de bacterias.

Otro aspecto importante en el ordeño es la leche inhibida o de retiro por diferentes motivos, bien sea por antibióticos, por parto reciente, por anomalías u otros; en la finca El Abra las vacas de retiro son marcadas con marcador de color rojo en sus extremidades posteriores, además son ordeñadas al final y la leche la disponen en cantinas para esa leche y posteriormente es desechada.

Finalmente, en lo relacionado al ordeño la limpieza del equipo se realiza con detergentes químico, inicialmente se realiza el desleche y lavado exterior, luego sigue el lavado con detergente alcalino y finalmente se hace el lavado con ácido y el otro paso es la desinfección con hipoclorito que se realiza antes de comenzar cada ordeño.



Figura 7. Colaborador en labor de ordeño

## Tanque de enfriamiento de leche

---

- ⇒ Como la finca El Abra tiene una extensión considerable y produce una gran cantidad de leche diaria, debe contar con tanques de enfriamiento para refrigerar y conservar la leche mientras la pasteurizadora la recoge. La finca cuenta con dos tanques de frío con capacidad 4000lt c/u y uno de reserva; los tanques están alojados en un cuarto limpio, con ventilación adecuada y con acceso restringido tanto a personas como a otros animales y también llevan registro diario de la temperatura de esos tanques.

## Uso de medicamentos veterinarios

---

- ⇒ La finca tiene un botiquín amplio con diferentes tipos de medicamentos, solo utilizan medicamentos que tengan registro ICA, con vigencia prolongada de la cual pueden estar pendientes con el registro de inventario de medicamentos que se lleva de forma digital junto con el registro aplicación de tratamientos veterinarios, en donde junto con otros datos se consigna el tiempo de retiro que se cumpla a cabalidad dependiendo del medicamento aplicado; además como tienen servicio de veterinario particular todo es con prescripción médica y el administrador de la finca es la persona autorizada para la aplicación de medicamentos.



Figura 8. Botiquín Veterinario

## Saneamiento

---

- ⇒ En el saneamiento se incluye el manejo de residuos sólidos, el manejo en la finca se desarrolla así:

**Desechos inorgánicos:** Pasa el camión recolector de basura del municipio y los lleva

**Periódico de secado de pezones y residuos orgánicos:** Se lleva a otra finca de compañía para compostarlo.

**Desechos peligrosos:** Agujas, jeringas, envases de medicamentos y agroquímicos y guantes desechables, son entregados a una empresa (Campo Limpio) que se dedica a la recolección de estos desechos para la disposición y tratamiento final.

También está el manejo de plagas y roedores para el cual se implementan labores de prevención como la limpieza de las bodegas y las instalaciones, así como mantener las puertas cerradas para evitar el ingreso de los roedores; pero adicionalmente colocan rataurantes en lugares estratégicos con venenos en pellet y cada 15 días cuentan si hubo o no consumo.

## Bienestar animal

En general se evidencia que los animales de la finca El Abra tienen confort y bienestar, puesto que se cumplen las cinco libertades, están libres de hambre y sed, están en un ambiente apropiado y libre, libres de sufrimiento, libres de dolor, lesiones y/o enfermedades, pueden expresar con naturalidad su conducta animal y no se observan con miedo o con estrés.



Figura 9. Animales en reposo post ordeño

## Identificación y Registros

En el tema de identificación, todos los animales cuentan con dos chapetas, una metálica en la oreja derecha y una plástica grande en la oreja izquierda, la identificación se da desde el momento que nace la ternera, solo se identifican hembras nacidas vivas, ya que los machos son vendidos de forma casi inmediata, la identificación se da por un número consecutivo que consta de cinco números y se asigna conforme se reportan y van naciendo; adicionalmente cada animal tiene una tarjeta física en la finca que hace de hoja de vida, pero en forma digital también se lleva en un programa especializado para ganadería que se llama InterHerd.

HACIENDA SANTA ANA S.A.S										REGISTRO DE APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS										FINCA		EL ABRA	
FECHA	N° ANIMAL	DIAGNOSTICO	MEDICAMENTO	DOSES	VIA	FECHA VENCIMEN TO	USOP O DE (EPP)	MAX AUTORIZA	RESPONSABLE	FECHA	N° ANIMAL	DIAGNOSTICO	MEDICAMENTO	DOSES	VIA	FECHA VENCIMEN TO	USOP O DE (EPP)	MAX AUTORIZA	RESPONSABLE				
11/24/2024	39798	Copra TI	Bertrand	3Inyección 6 días * 3 veces	IM	11/27	6 días	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	6770	Copra TD	Bertrand	3Inyección 6 días * 3 veces	IM	11/27	6 días	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	39798	Copra TI	Motilam	15ml * 3 días	SC	11/27	6 días	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	6770	Copra TD	Motilam	15ml * 3 días	SC	11/27	6 días	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	04338	Mantener Prefez	Smoggest	5ml/500ml 4 veces	IM	11/25	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	04338	Mantener Prefez	Smoggest	5ml/500ml 4 veces	IM	11/25	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	04338	Mantener Prefez	Smoggest	5ml/500ml 4 veces	IM	11/25	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	04338	Mantener Prefez	Smoggest	5ml/500ml 4 veces	IM	11/25	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	00082	Promover ovulación	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	02062	Promover ovulación	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	09628	Promover ovulación	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	09628	Promover ovulación	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	09774	Quiste Folicular	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	09774	Quiste Folicular	Genar	5 ml	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/24/2024	02130-9871	Mentris	Prostar	4ml/terminal	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/24/2024	02130-9871	Mentris	Prostar	4ml/terminal	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				
11/25/2024	02130-9871	Linear carga viva presente	Prostar	2ml/terminal	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas	11/25/2024	02130-9871	Linear carga viva presente	Prostar	2ml/terminal	IM	11/24/2024	N/A	Carlos Pedraza	Osvaldo Casallas				

Figura 10. Registros Finca El Abra

En cuanto a los registros, se manejan varios formatos: producción diaria, partos, servicios, celos no servidos, movimientos, peso de leche quincenal, manejo de praderas, inventario de concentrado, inventario de fertilizantes, inventario de medicamentos, aplicación de tratamientos veterinarios, temperatura tanque de frío, entrega de EPP, peso de terneras, capacitaciones.

## Personal

- Finalmente, respecto a los colaboradores, en la finca trabajan 18 personas, las cuales son capacitadas de acuerdo al cargo y labor que desempeñe; por otra parte, se les da la respectiva dotación, los EPP y las herramientas que requieran para el correcto desempeño de las labores de forma segura y que ayude a asegurar la inocuidad de la leche.

## Auditoria BPG ICA

- En la figura 10 se muestra la lista de chequeo aplicada en la auditoria que realizó el ICA en la finca El Abra en el mes de Julio del año 2023, allí se muestra la evaluación completa realizada en el predio y la sumatoria total de los criterios fundamentales, mayores y menores con los que cumplen en las labores desempeñadas en la finca.

Figura 11. Lista de chequeo ICA

## Conclusiones

- La lista de chequeo dispuesta por el ICA para la certificación de Buenas Prácticas Ganaderas para la producción bovina de leche consta de ciertos requerimientos rigurosos que apuntan a la sanidad animal, la bioseguridad, higiene del ordeño, utilización de medicamentos veterinarios, nutrición y alimentación, bienestar animal y el personal colaborador.

La finca El Abra es un predio con una extensión cercana a las 188 Ha, cuenta con 580 animales en total aproximadamente, cuenta con ciclo productivo completo y tiene distribuidos los animales en lotes de acuerdo a la etapa productiva y fisiológica; además en la finca se desarrollan múltiples labores y actividades, como ordeño, manejo de praderas, limpieza y desinfección de instalaciones y equipos, cuidado de terneras, alimentación y suplementación de alimentos, entre otras; en donde se pudo evidenciar que cada una de ellas se realiza con la técnica y los cuidados necesarios en donde prima el bienestar tanto animal como de los colaboradores.

De acuerdo a la visita realizada en el predio se puede concluir que todas los procesos, labores y actividades que se desarrollan allí, cumplen con

los requerimientos estipulados y exigidos por el ICA para obtener la certificación en BPG y con ello brindar un producto final, en este caso leche inocua y de buena calidad, que no representa un peligro para los consumidores.

## Referencias Bibliográficas

---

⇒ Instituto colombiano Agropecuario ICA (2020). RESOLUCIÓN No. 067449 (08/05/2020) Requisitos para obtener la certificación en Buenas Prácticas Ganaderas BPG en la producción de leche. <https://www.ica.gov.co/getattachment/Areas/Pequeña/Pequeña/Servicios/Inocuidad-en-las-Cadenas-Agroalimentarias/LISTADO-DE-PREDIOS-CERTIFICADOS-EN-BPG/Resolucion-067449-del-08-de-mayo-2020-1.pdf.aspx?lang=es-CO>

Marco A. Márquez-García, Amayraini Francisco-Jerónimo, Verónica Contreras-Medrano, Fernando Álvarez-López, Miriam Cipriano-Enríquez, Miguel A Benítez-Cruz, Juan D. Heredia-Pérez, Sandra L. Fernández-Pereyra, Sergio A. López-Sánchez, & José A. Torres-Rivera. (2018). Evaluación de buenas prácticas en ranchos con modelo de producción sustentable en el centro de Veracruz Avances En Investigación Agropecuaria, 22(1), 51-52. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.f6e864d0c7d94c2d98e59130e3d91e7f&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Martínez Vasallo, A., Villoch Cambas, A., Ribot Enríquez, A., & Ponce Ceballo, P. (2014). Diagnóstico de Buenas Prácticas Lecheras en una cooperativa de producción. Revista de Salud Animal, 36(1), 14-18. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=115853029&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Vidal, M. L. (2022). Implementación de buenas prácticas pecuarias en la producción de Ganado de Leche; agropecuaria La Claudia, Municipio de Silvia Cauca. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54921>

Villoch, A. M., & Ponce, P. (2010). Buena Práctica De Producción Lechera Para Cuba. Estrategia Para Su Aplicación. Revista de Salud Animal, 32(3), 192-197. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=115853029&lang=es&site=eds-live&scope=site>

[url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?  
direct=true&db=zbh&AN=73814399&lang=es&sit  
e=eds-live&scope=site](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=73814399&lang=es&site=eds-live&scope=site)

Yaruro, N. C. (2023). Generalidades de la  
inocuidad de los alimentos.  
[Objeto\_virtual\_de\_aprendizaje\_OVA].  
Repositorio Institucional UNAD.  
[https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5  
7095](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/57095)

