

Certificación en buenas prácticas pecuarias como estrategia para el aumento de la productividad lechera en hacienda la sultana municipio de Pueblo Nuevo - Córdoba

Diplomado en profundización buenas prácticas pecuarias. Elaborado por: Claudio Antonio Contreras Lenes (cacontrerasl@unadvirtual.edu.co) Tutora: Francis Valencia

Resumen

⇄

Hacienda la sultana ubicada en el municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Córdoba es una explotación ganadera dedicada a la lechería, en la cual se pretende hacer una inspección usando como herramienta la lista de chequeo estipulada por el ICA especialmente para los productores de leche, y así evaluar los tres criterios (fundamentales, mayores, menores) y determinar si la hacienda cumple con los requisitos mínimos en cada uno de ellos y demostrar que así estaría apta para la certificación o en su defecto si no cumple con esos mismos requisitos analizar las falencias en los criterios correspondientes y aplicar correctivos.

Después de auditar la empresa ganadera los resultados que nos arrojó fueron que, hacienda la sultana cumple a cabalidad con los criterios mayores y menores exigidos para su certificación, pero se encontraron falencias de un 15 % en los criterios fundamentales, más específicamente en los ítems de sanidad y bioseguridad, se le transmitieron las inconsistencias al propietario de la hacienda para así aplicar correctivos en cuanto a los registros de entrada y salida de vehículos, así como su desinfección, manejo de animales enfermos, área de cuarentena y respetar los tiempos de retiros de medicamentos, para que así en la próxima visita hacienda la sultana cumpla con los requisitos fundamentales y sea certificada en BBB.

Palabras clave: Bovinos, Calidad, Leche, Sanidad, ICA, Nutrición.

Abstract

⇒

Hacienda La Sultana, located in the municipality of Pueblo Nuevo, department of Córdoba, is a dairy farm. The purpose of this inspection is to be conducted using the checklist stipulated by the ICA specifically for milk producers. This will evaluate the three criteria (fundamental, major, minor) and determine whether the farm meets the minimum requirements for each of them. This will demonstrate that it is eligible for certification. If it does not meet these same requirements, the farm will be subject to analysis of the deficiencies in the corresponding criteria and apply corrective measures. After auditing the livestock company, the results were that Hacienda La Sultana fully complies with the major and minor criteria required for its certification, but deficiencies of 15% were found in the fundamental criteria, more specifically in the items of health and biosecurity, the inconsistencies were transmitted to the owner of the farm in order to apply corrective measures regarding the records of entry and exit of vehicles, as well as their disinfection, handling of sick animals, quarantine area and respecting the times for withdrawal of medicines, so that in the next visit Hacienda La Sultana complies with the fundamental requirements and is certified in BBP.

Key Words: Bovine, Quality, Milk, Health, ICA, Nutrition.

Introducción

⇒

La producción de leche es una actividad agrícola clave en muchos países, incluido Colombia, donde la industria láctea juega un papel fundamental en la economía rural y en la seguridad alimentaria de la población. Sin embargo, la calidad de la leche y la seguridad alimentaria dependen de múltiples factores, que van desde las condiciones de salud del ganado hasta las prácticas de manejo en las instalaciones de ordeño y almacenamiento. En este contexto, garantizar que una finca lechera cumpla con los más altos estándares de calidad e inocuidad es crucial para proteger la salud pública y satisfacer las exigencias del mercado tanto nacional como internacional. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) desempeña un papel clave en la regulación y supervisión de la producción lechera,

estableciendo normativas que aseguran que los productos lácteos sean seguros, saludables y de calidad. Una de las herramientas más eficaces para lograr este objetivo es la **lista de chequeo del ICA**, un instrumento que permite evaluar de manera detallada y sistemática las condiciones de la finca, el manejo de los animales y las prácticas de ordeño.

Objetivos

⇒ Objetivo General

Verificar que los procesos de ordeño y manejo de la leche mantengan las condiciones higiénicas adecuadas para evitar la contaminación durante todo el proceso de producción.

Objetivos Especificos

Evaluar las condiciones de salud y bienestar de los animales, ya que una vaca sana es esencial para producir leche de buena calidad. Esto incluye verificar el control de enfermedades, el manejo adecuado de los animales y las prácticas preventivas en la finca.

Asegurar que el ganado esté libre de enfermedades zoonóticas (aquellas que pueden transmitirse de los animales a los humanos), lo que también previene riesgos para la salud pública.

Fomentar que las fincas cumplan con las normas establecidas para el manejo adecuado de la leche, desde el ordeño hasta su almacenamiento y transporte, asegurando condiciones óptimas en cada etapa.

Establecer buenas prácticas de manejo en cuanto a la alimentación, higiene, cuidado del equipo de ordeño y el almacenamiento de la leche para mantener la calidad.

Reconocimiento y localización de hacienda la sultana

⇒

La hacienda visitada está ubicada en el municipio de Pueblo Nuevo Córdoba, llamada hacienda la sultana, es una explotación ganadera dedicada a la lechería, su terreno es ligeramente ondulado, cuenta con buenas leguminosas arbóreas como Guácimo, matarraton, totumo, carbonero etc. Los pastos predominantes en esta hacienda son brachiaria húmídica, mombasa, angleton, climacuna distribuidas en un área aproximada de 200 has, adicionalmente consta con un cultivo de

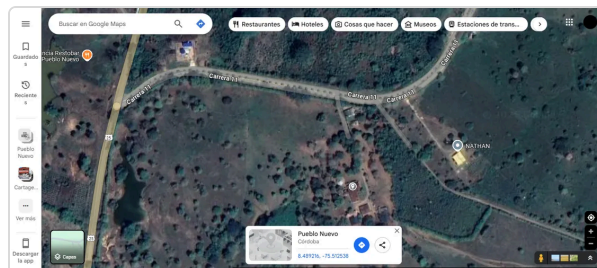


Figura 1. Localización Hacienda la sultana

maíz los cuales están destinados para elaborar ensilaje para la alimentación animal en época de verano, este cultivo consta de un área de 7 has aproximadamente.

Clima: El 96 % del territorio corresponde al piso térmico cálido, el 3% corresponde a piso térmico templado, y el 1% al piso térmico frío.

Observación y medición de infraestructura

⇒

Se observó un sistema productivo muy limpio y organizado, con todas sus señalizaciones, así como también infraestructuras aptas para el oficio, como instalaciones de ordeño mecánico, pezoneras en buen estado, corrales generales, cercas, bodegas de almacenamiento, buena disposición y acceso de agua y potreros con buena distribución.



Figura 2. Corrales

Manejo Nutricional

⇒

Los animales de la finca están en pastoreo, las vacas que están en producción se les suministran al momento del ordeño 2 kilogramos de ensilaje de maíz, 1 kilogramo de fertileche selección con levadura < concentrado> y 2 kilogramos de cebada, todos estos alimentos se le suministra por animal en cubículo de comida, también al momento del ordeño aplican oxitocina, hormona encargada de estimular la bajada de la leche.

Los terneros de la finca también se suplementan por las horas de la tarde, se reúnen en el corral y se le suministra a los destetos 6 kilogramos de un concentrado llamado levante terneras para un lote de 18 animales y a los terneros más pequeños se les adiciona a parte del concentrado heno y ensilaje.

Por ultimo, a las hembras que se encuentran en estado gestación a parte del pastoreo, se les suministra un concentrado llamado parto a razon de 2 kilogramos diarios por animal, acompañado de ensilaje de maíz y sal mineralizada, esta práctica se le hace faltanto un mes aproximadamente para el parto



Figura 3. Concentrados

Manejo Sanitario



Lo primero que mencionaremos es la aplicación de vacunas obligatorias semestral contra la brucelosis y fiebre aftosa, la vacuna clostridial para los terneros mayores de 3 meses luego se repite anual, y también se aplica la vacuna reproductiva pero solo a los animales que salen aptos para el programa de transferencia de embriones.



Figura 4. Zona de medicamentos

Administración



Actualmente en la finca cuentan con 39 animales en producción y tiene un total de 350 kg/Lt día de leche, se hace un solo ordeño, a las 4:30 de la mañana se procede a la recogida de los animales la cual se hace en dos lotes uno de 18 y otro de 21 cuando llega el primer lote a la sala de ordeño tiene reposo de 15 minutos para luego empezar con el ordeño luego de eso se dispone a llevar el primer lote ya con terneros a sus respectivos potreros para darle entrada al segundo lote de 21 animales, de 7:40 a 8 de la mañana se termina la labor de ordeño, después de eso se procede a hacer el aseo general de la sala de ordeño así como también de los equipos de ordeño y su desinfección con los detergentes designados, los cuales son tres, un detergente de origen ácido, otro de origen alcalino, y por ultimo el de origen clorado, con estos componentes se hacen recirculaciones con los equipo de ordeño para así evitar algún tipo de enfermedad y se garantiza una buena calidad de la leche, contribuyendo así con un producto inocuo y calificado con buenos estándares.

Subgerencia de Protección Animal
Lista de Chequeo de Predios Productores de Leche con Destino al Consumo Humano

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de Auditoría: 15-03-21
Nombre del predio: Hda. Es Saltans
Número de inscripción del predio: 20102
Departamento: Cordoba
Municipio: Pueblo Nuevo
Localidad: 3124 Niza
Longitud: 35° 31' 00" O
F.V. Tuberculosis: 350
Producción de leche: 350 kg/día
Área destinada al ordeño para las vacas (Ha): 7,20
Razas: Guirapuro y Guayanesa
Fin zootécnico: Leche [X] Doble Propósito []
Total Bovinos: 34 Vacas en lactancia: 39
Vacas Secas: 38 Novillas: 43 Terneras: 22
Médico profesional No.:
Título de visita: [] Vigilancia [] Certificado [] Revalidación []
Nombre del Auditor: Orlando Carabán

	Total Críticas	No Críticas o Cumplir	% Críticas o Cumplir	Críticas Cumplidas	% Críticas Cumplidas	CONCEPTO	X
Puntaje total (1)	48	0	48	41	85,4	Certificable	X
Puntaje BNC	39	39	100	34	87,2	Aprobado	X
Puntaje BSA	11	7	63,6	7	63,6	No Certificable	

1. SANIDAD ANIMAL Y BIOSEGURIDAD

Ítem	Descripción	Completado	Tipo
1.1	Existencia de registros de predio ante la oficina local del ICA	[X]	F. BSA
1.2	Existencia de certificación oficial vigente que acredite el Hato como libre de Brucelosis	[X]	F. BSA
1.3	Existencia de certificación oficial vigente que acredite el Hato como libre de Tuberculosis	[X]	F. BSA
1.4	Existencia de programa de vacunación contra las enfermedades de control oficial	[X]	F. BSA
1.5	Programa de prevención y control de mastitis bovina	[X]	F. BSA
1.6	Se realizan Cultivos y antibiogramas cuando se presenta mastitis	[X]	M. BSA
1.7	Desinfección del predio	[X]	F. BSA
1.8	Existencia de registro de ingreso y salida de personas y vehículos	[X]	F. BSA
1.9	Área de cuarentena	[X]	M. BSA
1.10	Manejo de animales enfermos	[X]	F. BSA
1.11	Indicaciones de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial	[X]	F. BSA
1.12	Identificación de los animales	[X]	F. BSA
1.13	Plan sanitario	[X]	F. BSA
1.14	Adaptación de animales	[X]	F. BSA
1.15	Asistencia técnica	[X]	M. BSA
1.16	Desinfección de vehículos para su ingreso al predio	[X]	M. BSA

2. CALIDAD Y MANEJO DEL ENVASE

Ítem	Descripción	Completado	Tipo
2.1	Pisos, paredes y techos están debidamente acabados y presentan superficies fáciles de limpiar y desinfectar	[X]	F. BSA
2.2	Cherques con alto brillo que impidan el acceso de plagas al área	[X]	M. BSA
2.3	Las paredes de empuje construidas en todo momento y las ventanas protegidas con mosquitos	[X]	M. BSA
2.4	Las paredes o artificiales adecuadas y bien distribuidas, la luz artificial con pantalla protectora	[X]	M. BSA
2.5	Desinfección adecuada	[X]	M. BSA
2.6	Contorno del sistema se utiliza únicamente para los depósitos establecidos	[X]	F. BSA
2.7	Contorno con único acceso	[X]	M. BSA
2.8	Contorno con planta eléctrica	[X]	M. BSA

Forma 3-852 Versión 2.0 2011

Figura 5. Aplicación lista de chequeo BPG P1.

Análisis de la lista de chequeo



SUBSENCIA DE PROTECCIÓN ANIMAL		Lista de Chequeo de Predios Productores de Leche con Destino al Consumo Humano	
2.9	Procedimiento de limpieza y desinfección	✓	F
2.10	Cuenta con equipo para agua caliente	✓	MY
2.11	Las mangueras de agua se encuentran en buen estado	✓	MY
2.12	Cuenta con un sistema que garantiza la conservación de la leche, temperatura por debajo de 6°C	✓	F
2.13	El equipo de refrigeración se opera y mantenido en buen estado	✓	MY
SISTEMA DE ORDENO - BITO DE ORDENO			
3.1	El ordeño se realiza en un sitio apropiado y dedicado exclusivamente para este fin.	✓	F
3.2	La zona de espera se encuentra en condiciones de higiene adecuadas	✓	MY
3.3	Operaciones de la sala de ordeño	✓	F
3.4	Restricción de otros animales en la sala de ordeño	✓	MY
3.5	Luz natural o artificial adecuada y bien distribuida, la luz artificial con pantallas protectoras	✓	MY
3.6	Ventilación es apropiada para la instalación	✓	MY
3.7	Las mangueras de agua se encuentran en buen estado	✓	F
3.8	Estable un procedimiento de limpieza y desinfección para el sitio de ordeño	✓	F
3.9	El tiempo de residuos sólidos y líquidos no representa riesgo para la salud de agua, ambiente y proliferación de plagas	✓	MY
RUTINA DE ORDENO			
4.1	Se cuenta con un procedimiento para la rutina de ordeño	✓	F
4.2	Los pezones, ubre y cola se encuentran limpios en el momento de ordeño	✓	MY
4.3	Los ordeñadores se lavan las manos y antebrazos antes de iniciar la rutina de ordeño	✓	F
4.4	Después	✓	F
4.5	Pezones limpios	✓	F
4.6	Pezones desinfectados	✓	F
4.7	Secado de pezones	✓	F
4.8	Secado de pezones	✓	F
PREVENCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN DE LA LECHE			
5.1	Protección de la leche, equipos y utensilios.	✓	F
5.2	Las superficies en contacto con la leche que hayan sido desinfectadas se protegen de la contaminación	✓	F
LECHE ANORMAL			
6.1	Las vacas que producen leche anormal son ordeñadas de manera separada	✓	F
6.2	La leche anormal y en retro no entra al circuito de leche normal y se dispone en poco séptico	✓	F
6.3	Empesa de laboratorio de leche anormal y en retro	✓	MY
UTENSILIOS Y EQUIPOS DE LA FINCA DEL ORDENO			
7.1	Mantenida de equipos y utensilios.	✓	F
7.2	Cuenta con reglamento de mantenimiento preventivo del equipo de ordeño.	✓	MY
7.3	Los filtros para la leche se utilizan una sola vez y están adecuadamente almacenados	✓	F
7.4	Cuenta con procedimientos de limpieza y desinfección para equipos y utensilios	✓	F
7.5	Almacenamiento del papel de limpieza de pezones	✓	MY
ALIMENTO Y CALIDAD DE AGUA			
8.1	Calidad del agua.	✓	F
8.2	Tiempo de almacenamiento de agua.	✓	MY
8.3	Acciones correctivas respecto a la calidad de agua	✓	MY
CONTROL DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS E INSUMOS AGROPECUARIOS			
9.1	Registro ICA	✓	F
9.2	Almacenamiento de medicamentos y equipos veterinarios.	✓	MY
9.3	Clasificación de medicamentos veterinarios.	✓	MY
9.4	Almacenamiento de alimentos para animales	✓	MY
9.5	Uso de equipamiento en la alimentación animal	✓	F
9.6	Higiene de los insumos agropecuarios.	✓	F
9.7	Almacenamiento y transporte de productos biológicos	✓	F
9.8	Método de almacenamiento de control de calidad.	✓	F
9.9	Responsable para el manejo de los medicamentos y biológicos veterinarios.	✓	F
9.10	Inventario de medicamentos y biológicos veterinarios	✓	MY
9.11	Inventario de alimentos para animales.	✓	MY
9.12	Prescripción veterinaria de los medicamentos	✓	F
9.13	Respeto del tiempo de retiro de medicamentos veterinarios.	✓	F

Figura 6. Aplicación lista de chequeo BPG P2.

Como se puede apreciar en la lista de chequeo llevada a cabo en la hacienda la sultana cumple con algunos requisitos exigidos por el ICA arrojándonos los siguientes resultados:
 Criterios fundamentales: 41/48 con porcentaje de cumplimiento del 85%
 Criterios mayores: 34/39 con porcentaje de cumplimiento del 87%
 Criterios menores: 7/11 con porcentaje de 63%.
 En los criterios mayores y menores se cumple con los requerimientos mínimos exigidos por el ICA, ya que para los mayores debe tener un mínimo del 85 % de cumplimiento y en lo evaluado en la finca cumple con un 87% al igual que en los menores, el cumplimiento exigido es de un 60% y obtuvimos un 63 % de cumplimiento.

Se presentaron unas falencias en los fundamentales los cuales nos exigían el 100% de los ítems evaluados de los cuales obtuvimos un 85% faltando un 15% de ese 15 % con falencias el 50 % de ellos se presentaron en los criterios de sanidad y bioseguridad. Por lo que dejé una sugerencia al administrador de la finca para que se trabaje un poco más en el tema de control de entrada y salida de vehículos y personal de la hacienda, así como también en los registros y protocolos de desinfección, áreas de cuarentena para evitar propagación de enfermedades en la finca, las cuales fueron las falencias que marcaron la diferencia.
 Adicionalmente se encontraron algunas falencias en cuanto a la adecuación del tanque de enfriamiento de la leche, el cual no cuenta con un drenaje con sifón para así evitar el ingreso de plagas dentro de la zona del tanque, así como

también es fundamental que a los animales en tratamiento de algún tipo de enfermedad, se les respete el tiempo de retiro de los medicamentos aplicados durante el mismo, ya que esto atenta contra la inocuidad.

Conclusión

- ⇒ El análisis de la lista de chequeo debe ser exhaustivo, y los puntajes deben ser comparados con los requisitos del ICA para determinar si la finca está cumpliendo con todos los estándares necesarios para la certificación. Además, se debe considerar la implementación de acciones correctivas y de mejora continua para asegurar que la finca mantenga la certificación a largo plazo y continúe produciendo leche de alta calidad.
- Si la finca ha logrado los puntajes necesarios para la certificación, esto es un buen indicador de que la finca está comprometida con las buenas prácticas de producción lechera, lo cual representa una ventaja competitiva en el mercado de productos lácteos certificados.

Referencias Bibliográficas

- ⇒ B. Benavides Benavides, C. R. (2009). *Análisis de las buenas prácticas ganaderas y su aplicación epidemiológica*.
https://www.researchgate.net/publication/299357417_Analisis_de_las_buenas_practicas_ganaderas_y_su_aplicacion_epidemiologica
- FAO. (2018). *Portal lácteo*. Portal lácteo:
<https://www.fao.org/dairy-production-products/production/farm-practices/es>
- Fedegan. (2014). *Buenas prácticas ganaderas*. Buenas prácticas ganaderas:
<https://www.fedegan.org.co/programas/buenas-practicas-ganaderas>
- ICA. (2011). *Buenas prácticas ganaderas en la producción de leche*. Buenas prácticas ganaderas en la producción de leche:
https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/2259/44962_60380.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maps, G. (2025). *Hacienda la sultana*. Hacienda la sultana:
https://www.google.com/maps/@8.4899022,-75.5132152,439m/data=!3m1!1e3?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDMyNS4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

Morales Lopez, A. M. (2023). *Guia de buenas practicas de produccion en bovinos de leche*. Guia de buenas practicas de produccion en bovinos de leche:

<https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/70b5fd75-d815-4366-888a-7c9fbf91121c/content>

