

Criterios de implementación ISO 22000:2018. Estudio de caso finca El Remanso, sector primario en la producción láctea con buenas prácticas ganaderas

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA (ISO 22000: 2018) Y CALIDAD (ISO 9001:2015) BAJO LINEAMIENTOS BPM Y HACCP_ UNAD_ TERCER COHORTE. MERCEDES CASTAÑEDA BARAHONA - CARLOS FELIPE CASTILLO

CARLOS FELIPE CASTILLO 17 DE NOVIEMBRE DE 2020 20:07

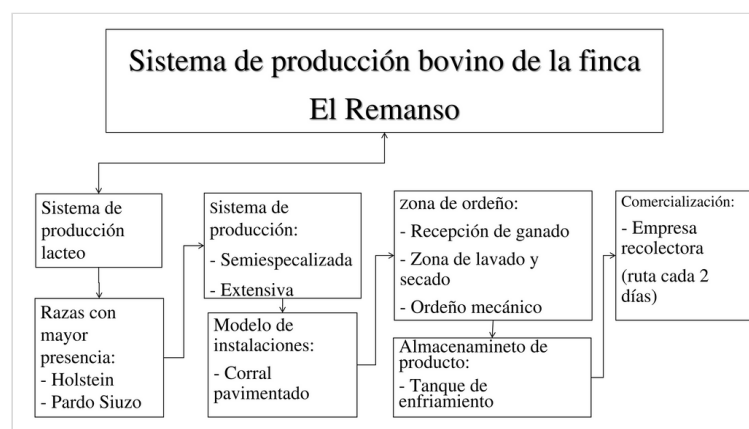
CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 00:57

Resumen ejecutivo

La finca El Remanso es una empresa de ganado de leche ubicada en el municipio de Popayán, Departamento del Cauca, tiene un componente productivo de leche cruda, dentro del conglomerado lácteo de la región.

La empresa tiene como objetivo certificarse en buenas prácticas ganaderas con la finalidad de ofrecer un producto lácteo de calidad y que le permita obtener una bonificación económica en su producción.

La empresa se encuentra en el proceso de certificación en buenas prácticas ganaderas ante el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, para cumplir con los estándares de calidad e inocuidad en su producción láctea con base en la norma ISO 22000:2018



CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 00:59

Contexto general del sector productivo

El Departamento del Cauca se localiza en el suroeste del país y sus territorios hacen parte de las regiones Andina y Pacífica. Cuenta con una superficie 2.930.800 hectáreas, de las cuales tiene disponibles para la ganaderías 38.812 hectáreas que corresponden a un 1,2% de los suelos agropecuarios del departamento, en la actualidad se dedican 700.000 hectáreas, el 22% de los suelos, con un total de 330.000 semovientes, necesitando 2,12 hectáreas por

animal. Muy por debajo de los postulados de André Marcel Voisin que plantea en sus leyes universales del pastoreo racional una carga animal de 5,5 cabezas por hectárea de superficie.

La ganadería ocupa el segundo renglón en importancia del sector agropecuario del Departamento del Cauca, en la cual laboran aproximadamente 25.000 familias de manera directa y generan 28.000 empleados en 22.000 predio registrados. De este censo general ganadero el sector que se dedican a la ganadería doble propósito o de lechería especializada producen 400.905 litros/día (Dane censo agropecuario 2014) el 43% de la producción se ubica geográficamente en la meseta de Payán en municipios de Popayán (20,75%), Silvia (16,31%), Puracé (14,60%), Totoró (13,27%), Sotará (10,57%), Cajibío (8,55%), Timbío (8,48%) y El Tambo (7,47%), donde se producen 174.227 litros/día.

De los 400.905 litros/día que se producen en el departamento del Cauca la industria formal acopia alrededor de 80.000 litros al día (Unidad de seguimiento MADR 2017) que se paga a \$1.050 básico y con bonificación (predio con buenas practicas b¿ganaderas, libre brucela y tbc, grasa) \$ 1.081 por litro pagado al productor. Este mismo producto luego de procesamiento tiene un valor agregado con un precio promedio al consumidor de \$ 2.986 por litro UTH que incrementa un 57.57% de su valor inicial. Alpina S.A. es el mayor comprador con un acopio diario de 53.000 litros al día que equivale a un 13% del volumen total de la producción en el departamento.

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:00

Descripción de la problemática ambiental del sector

Uno de los grandes limitantes en la producción ganadera en Colombia se relaciona con el incumplimiento relacionado con la inocuidad del producto y la conservación del medio ambiente. La gran proporción de la superficie con vocación agrícola en el país, se dedicada a una precaria ganadería extensiva lo que puede explicar la baja productividad agrícola en Colombia, con consecuencias muy graves para el desarrollo humano y sustentable. La ganadería extensiva produce muy poco empleo y

valor económico en comparación con la agricultura y genera un impacto negativo sobre el medio ambiente.

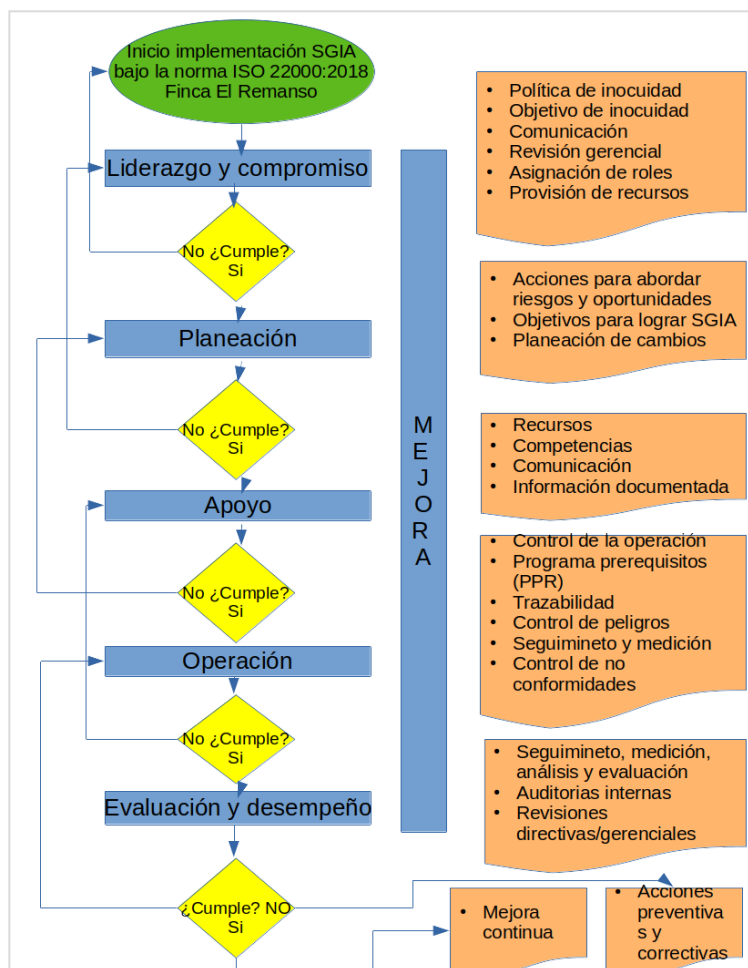
La baja productividad de la agricultura en Colombia ha frenado el crecimiento de la economía en su conjunto y ha constituido un obstáculo para el logro de un desarrollo social.

La baja productividad de la agricultura se relaciona con una estructura agraria excluyente, inequitativa y conflictiva, caracterizada por una excesiva y antieconómica concentración de la tierra; el uso del suelo agrícola es en consecuencia antiecológico e ineficiente en términos económicos.

El uso de productos y abonos químicos en el manejo de potreros, al igual que medicamentos utilizados de forma indiscriminada sin fórmula médica en el tratamiento de los animales que pueden dejar residuos en sus productos e incrementar la resistencia a los antimicrobianos entre otros

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:00

Diagrama de flujo



CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:36

Aspectos e impactos ambientales

La ganadería es un factor para el desarrollo sostenible en la agricultura. Esta contribuye a la seguridad alimentaria, la nutrición, alivio de la pobreza y el crecimiento económico, pero el ambiental por parte de las explotaciones ganaderas. El amoníaco (NH₃) se produce como consecuencia del metabolismo proteico y se elimina a través de la orina donde una parte se volatiliza hacia la atmósfera.

El amoníaco gaseoso reacciona con los ácidos de la atmósfera, formando pequeñas partículas que son dañinas para la salud. El amoníaco tiene un fuerte impacto sobre el suelo, ya que acidifica los suelos, provocando daños en los ecosistemas acuáticos y terrestres, además de favorecer la eutrofización de los acuíferos por acumulación de nitrógeno. Gases efecto invernadero -Metano (CH₄) y Oxido Nitroso (NO₂) Las emisiones de metano y oxido nitroso derivadas de la producción ganadera se incluyen dentro de la categoría de emisiones difusas, sujetas a los acuerdos internacionales del protocolo de Kyoto y la COP21, por lo que existen compromisos de reducción a nivel global. Fuentes de Metano, éste se origina principalmente de la fermentación ruminal y entérica en los rumiantes. El almacenamiento de purines y estiércoles en condiciones anaeróbicas, en función de la temperatura y el tiempo de retención. Fuentes de oxido Nitroso esta ocurre por un proceso de transformación de Nitrógeno a Través de los procesos de nutrición/desnitrificación. La nitrificación se produce en condiciones aerobias. La desnitrificación ocurre en condiciones anaerobias, con la formación de NO y N₂O, un proceso que se ve favorecido por la presencia de fuentes de carbono y temperaturas cálidas. Nitrógeno. El exceso de nitrógeno a través de los purines o estiércoles da lugar a la acumulación de nitratos que pueden contaminar acuíferos, por lo que la normativa de la UE establece unos límites de nitratos. Fosforo la aplicación excesiva de purines o estiércol puede provocar un enriquecimiento innecesario del suelo, por lo que el exceso pasara a las aguas superficiales y profundas por lixiviación, provocando su eutrofización. Mediante la adopción de las mejores practicas, el sector puede reducir sus impactos ambientales y ser mas eficiente en el uso de los recursos.

— ANÓNIMO

Sistemas de gestión ambiental y buenas prácticas ambientales
 Ubicación adecuada de la nave/explotación y disposición espacial de actividades
 Educar y formar al personal
 Establecer un plan de emergencia para hacer frente a emisiones e incidentes imprevistos, como la contaminación de masas de agua
 Comprobar periódicamente, reparar y mantener equipos y estructuras e.
 Almacenar los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones. Gestión nutricional:
 Utilizar estrategias de alimentación y de formulación de piensos que incluyan algunas técnicas para reducir el N total excretado y las emisiones de NH₃.

— ANÓNIMO

No entiendo lo de "almacenar los animales muertos" ?

— HERNANHERNANDEZ3

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:26

Alcance

La empresa El Remanso tiene dentro de sus metas a corto plazo certificar sus procesos, con la finalidad de continuar con su proceso de gestión empresarial enfocado en la mejora continua, agregando valor a sus productos.

El alcance de la presente auditoria se extiende a la verificación del cumplimiento de requisitos en los procesos del sistema de producción de leche para el consumo humano. En especial aquellos que tienen impacto en la inocuidad del producto mediante la gestión del riesgo mediante la implementación de la

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:27

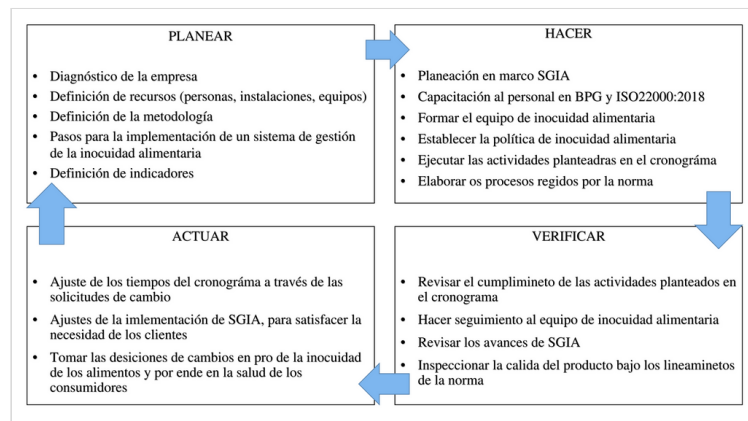
Legislación ambiental aplicable y actual

1. Norma ISO 22000:2018: Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, como marco de referencia y estandarización en seguridad alimentaria que garantiza la confianza en la calidad de los productos y respalda la tranquilidad y la seguridad de los consumidores en los alimentos que consumen, permitiendo:
 - Mejor control de las actividades de seguridad alimentaria
 - Facilita el cumplimiento de la legislación aplicable
 - Promueve el crecimiento del mercado
 - Aumenta la confianza de los clientes, las partes interesadas y el consumidor final
 - Se integra con otros sistemas de gestión ISO
2. Codex Alimentarius, Aunque no establece normas de obligatorio cumplimiento, elabora normas y códigos de buenas prácticas que son aceptados como referencia mundial.
3. En Colombia se aplica la normatividad descrita a continuación:
 - Ley 9 de 1979, código sanitario nacionalResolución 135 de 2020 por la cual se adopta el manual de bienestar animal
 - Decreto 616 de 2006
 - Resolución 3585 de 2008, Por la cual se establece el sistema de inspección, evaluación y certificación oficial de la producción primaria de leche
 - Resolución 20148 de 2016, Por la cual se establece la autorización sanitaria y de inocuidad
 - Resolución 2674 de 2013 donde se establecen los requisitos sanitarios y BPM
 - Resolución 2505 de 2004 sobre el transporte de alimentos

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:27

Ciclo PHVA

Implementación de un SGIA en la finca El Remanso



CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:31

Las buenas practicas ganaderas constituyen una excelente oportunidad para mejorar el manejo de los sistemas productivos de origen animal buscando determinar los recursos necesarios para desarrollar una empresa en optimas condiciones y sobre todo que sea rentable con objetivos medibles que nos lleven al cumplimiento de la seguridad alimentaria con todos las normas y requerimientos que estos exigen en su procesos de inocuidad. – ANÓNIMO

La inocuidad alimentaria es una exigencia fundamental de la cual es responsable el gobierno, la industria y los consumidores ya que el Gobierno crea las condiciones ambientales y la normatividad necesaria para regular las actividades dela industria alimentaria en el pleno interés de los productores y consumidores. Los productores deben cumplir las normas y directrices con la aplicación de los sistemas de aseguramiento que garantice la calidad, los transportadores mantienen y preservan las condiciones sanitarias durante su desplazamiento, los comercializadores preservan las condiciones de almacenamiento y distribución. – ANÓNIMO

La inocuidad es una responsabilidad del productor antes que del consumidor. El consumidor debe aplicarse a los requerimientos que el productor manifieste – HERNANHERNANDEZ3

CARLOS FELIPE CASTILLO 27 DE NOVIEMBRE DE 2020 01:31

Recomendaciones

- La empresa el remanso debe establecer, implementar y mantener una política de inocuidad alimentaria que incorpore el alcance y los elementos del SGIA acordes a la norma ISO 22000:2018
- La organización debe establecer objetivos de inocuidad alimentaria y comunicarlo a todos los actores.
- La organización debe crear la documentación de referencia específica de SGIA como el manual de inocuidad alimentaria.
- La alta dirección debe apoyar todas las actividades inherentes a la implementación del SGIA y crear el equipo de inocuidad alimentaria, que lidera la implementación del sistema dentro de la empresa

CARLOS FELIPE CASTILLO 28 DE NOVIEMBRE DE 2020 17:26

Referencias

ISO. Internatioonal Organization for Standardization. (2018). ISO 22000 gestion de seguridad alimentaria. Obtenido desde: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:22000:ed-2:v2:es>

DANE. Departamento Nacional de Estadistica. (20 de Noviembre 2020) Censo nacional agropecuario 2014. Obtenido desde: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>

ICA. Instituto Colombiano Agropecuario. (2020). Buenas prácticas ganaderas. Obtenido desde: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/inocuidad-en-las-cadenas-agroalimentarias/listado-de-predios-certificados-en-bpg.aspx>

ICA. Instituto Colombiano Agropecuario. (2020). Forma 3-852 Lista

de Chequeo de Predios Productores de Leche con destino al consumo humano. Obtenido desde: <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/inocuidad-en-las-cadenas-agroalimentarias/listado-de-predios-certificados-en-bpg/forma-3-852-lista-de-chequeo-de-predios-productore.aspx>

La ganadería extensiva y el problema agrario. El reto de un modelo de desarrollo rural sustentable para Colombia. Vergara, Wilson. (2010)

CARLOS FELIPE CASTILLO 28 DE NOVIEMBRE DE 2020 17:28

Preguntas

¿El sistema de seguridad de la finca el Remanso, si garantiza el cumplimiento de l inocuidad durante la obtención del producto lácteo?

La finca ganadera el Remanso asegura las condiciones sanitarias y de inocuidad en su etapa de producción primaria de leche de bovino, con unas instalaciones adecuadas y requerimientos necesarios para ofrecer a los animales un bienestar que le permite expresar su etapa productiva y el bienestar de los trabajadores que apoyan esta actividad económica, los trabajadores cuentan con la capacitación en cuanto al manejo de los animales manejo sanitario, manejo en alimentos para ganado bovino, higiene durante el ordeño, bioseguridad y uso seguro de medicamentos veterinarios y plaguicidas. – ANÓNIMO

¿Cuáles son las practicas que debemos tener en cuenta para la alimentación del ganado lechero para que los niveles de producción sean altos, y podamos cumplir con los requerimientos de inocuidad alimentaria? Los alimentos y suplementos nutricionales suministrados a los animales deben contar con el registro ICA. Es necesario además conocer el origen de las materias primas utilizadas en la preparación de los suplementos, al igual que el manejo dado a los forrajes antes de ser destinados a la alimentación animal, en los cuales sólo se deben utilizar fertilizantes, herbicidas o plaguicidas, cuando sea necesario, que tengan el registro del ICA. Los insumos agrícolas utilizados en la alimentación animal deben estar registrados por el ICA. Se prohíbe la utilización de despojos, harina de carne, de sangre y de huesos provenientes de otros bovinos, como está contemplado dentro de la Resolución 3865 de diciembre 24 de 2003 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, donde se dictan las medidas de carácter sanitario para prevenir la entrada al país de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (“Enfermedad de las vacas locas”). – ANÓNIMO

CARLOS FELIPE CASTILLO 28 DE NOVIEMBRE DE 2020 17:26

Formatos de auditoría

Forma 3-852 Lista de Chequeo de Predios Productores de Leche con destino al consumo humano.

SUBGERENCIA DE PROTECCIÓN ANIMAL
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INOCUIDAD E INSUMOS VETERINARIOS
LISTA DE CHEQUEO DE PREDIOS PRODUCTORES DE LECHE
CON DESTINO AL CONSUMO HUMANO

INFORMACIÓN DEL PREDIO					
Fecha de Auditoría:	Número de RSPP- ISPP: _____				
Nombre del predio:	Latitud: _____	Longitud: _____			
Departamento:	Fecha vigencia Tuberculosis: _____				
Municipio:	Fecha vigencia Brucelosis: _____				
Vereda:	Provee leche a: _____		Total animales		
Producción promedio de leche:	Especie: _____	Fin zootécnico: _____	Leche []	Doble Propósito []	
INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO					
Propietario:	Teléfono: _____				
No de identificación:	Correo electrónico: _____				
INFORMACIÓN GENERAL					
Responsable del manejo sanitario:	MV []	MVZ []	Matrícula profesional No: _____		
Correo:	Teléfono: _____				
Tipo de visita:	Certificación []	Inspección []	Vigilancia []	Control []	
1 SANIDAD ANIMAL					
1.1	Plan sanitario y enfermedades de control oficial.	TIPO	SI	NO	NA
		F			
1.2	Certificado de hato libre de brucella y tuberculosis	F			
1.3	Protocolo de manejo y aislamiento de animales enfermos.	My			
1.4	Registro de diagnósticos de enfermedades y de mortalidades	My			
1.5	Instructivo de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial.	My			
1.6	Área o potrero de enfermería o tratamiento.	My			
1.7	Programa de prevención y control de mastitis.	F			
2 IDENTIFICACIÓN					
2.1	Identificación de los animales	F			
2.2	Registro o ficha individual para cada animal	My			
3 BIOSEGURIDAD					
3.1	Delimitación del predio.	My			
3.2	Registro de ingreso de personas y vehículos	My			

Forma 3-852 V4-2020
Hoja de cálculo de Excel
PADLET DRIVE

Indica el proceso de descole ?? es parte del proceso de producción lechera ? Revisar – HERNANHERNANDEZ3