

Caso de estudio-Sistema Integrado de Gestión Norma ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 y Protocolo de bioseguridad de la empresa ECOLACTEA S.A.S.

QUIRO_KROS11 5 DE JUNIO DE 2023 04:58 UTC

Caso de estudio-Sistema Integrado de Gestión Norma ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 y Protocolo de bioseguridad de la empresa ECOLACTEA S.A.S.

Autores-Estudiantes:

- CARLOS ROBINSON QUIRO CHIRIPUA-CODIGO: 106488477-crquiroc@unadvirtual.edu.co
- LEYDI CAROLINA ROA BARRERA-CODIGO: 1072072768icroaba@unadvirtual.edu.co
- ANNY YESENIA MONROY NIÑO-CODIGO: 1118556779-aymonroyn@unadvirtual.edu.co

Docente

MARCELA MEJIA- marcela.mejia@unad.edu.co

Contexto general de ECOLACTEA S.A.S.

ECOLACTEA SAS está constituida como una Sociedad por Acciones Simplificada, que se dedica a Cría de ganado bovino y bufalino, producción y comercialización de leche (código CIU 0141), donde actualmente tiene cuatro espacios principales: gerencia y tres divisiones orientadas en calidad, materiales y producción, en donde trabajan 16 empleados. Se encuentra ubicado en el departamento de Cundinamarca en la localidad Bogotá y su dirección postal, Calle 164-2153 of 301, Bogotá-Bogotá.

La empresa posee un Sistema de Integrado de Gestión que permite desarrollar parte de los aspectos de negocio, teniendo en cuenta la calidad del producto y el servicio al cliente, así como las operaciones de desempeño ambiental y de seguridad, salud ocupacional y protocolo de bioseguridad.

Diagnóstico de la organización basada en una lista de chequeo integrada.

Tabla 1.Lista de chequeo integrada de ECOLACTEA S.A.S

| Requisitos del sistema integrado de gestión | Norma | | | |
|---|---------------|----------------|------------------|------------------|
| | ISO 9001:2015 | ISO 14001:2015 | OHSAS 18001:2007 | Res. 692 de 2022 |
| Determinación de cuestiones internas, externas y partes interesada | x | x | x | |
| Alcance del sistema de gestión | x | x | x | x |
| Mejora continua del sistema de gestión | x | x | x | x |
| Información documentada del sistema de gestión | x | x | x | |
| Liderazgo y compromiso de la alta dirección Satisfacción de los clientes | x | x | x | x |
| Política y conciencia por parte de las partes interesadas | x | x | x | |
| Responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes y funciones | x | x | x | |
| Planificación del sistema y sus procedimientos para la implementación | x | x | x | |
| Aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización | | x | | x |
| Identificación y acceso a los requisitos legales y otros requisitos | | x | x | |
| Planificación de la toma de acciones para abordar sus riesgos y oportunidades | x | | | x |
| Objetivos | x | x | x | x |
| Desarrollo de cambios de forma planificada | x | x | x | |
| Recursos necesarios para realizar seguimiento y medición de los procesos, productos y servicios | x | x | x | |

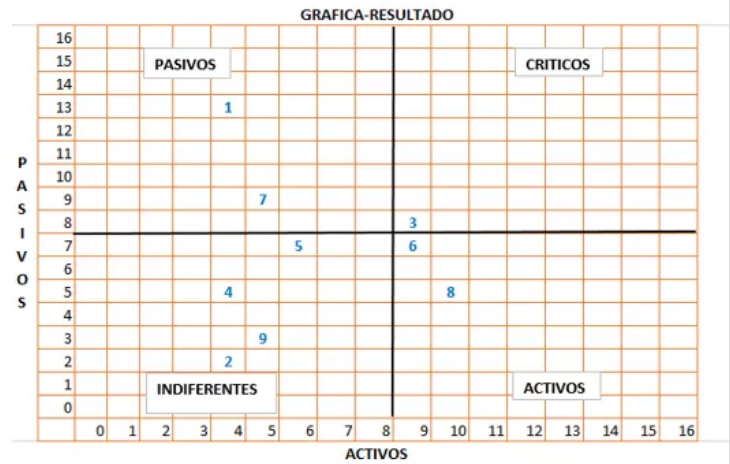
Fuente propia

Riesgos y contexto de la organización que incluya el análisis PESTEL y mapa de riesgo del SIG

| Factores | VARIABLES | Situaciones | Oportunidad | Amenaza |
|-------------------|--|--|-------------|---------|
| Económico | Política financiera | Política financiera eficaz que ayude a proporcionar una gestión financiera eficiente | x | |
| | Política monetaria | Estabilidad de precio y crecimiento sostenible | x | x |
| Político | No continuidad política | Cambio en la Alta dirección | | x |
| | | Reforma tributaria y agraria | x | x |
| | Política de comercio exterior | Evolución en el sistema de aranceles | | x |
| Ecológico | Plan de política ambiental | Declaración de compromiso ambiental | x | |
| | | Pedagogía ambiental y uso de los recursos naturales | x | |
| | | Fomento al compromiso social empresarial | x | |
| Tecnológico | Uso de las nuevas tecnologías | Innovación tecnológica para el desarrollo de las actividades | x | |
| | | Aprovechamiento de los materiales reciclado | x | |
| | | Contratación y reuniones remota | x | |
| Social y Cultural | Política social | Concientización a los proveedores sobre la producción de los productos de calidad | x | |
| | | Inclusión de productores pecuaria y mejoramiento de cultivos | x | |
| | Desarrollo de política de empleo y desarrollo social | Cambio de los hábitos de consumo | x | |
| Legal | Marco legal que determina la empresa | Uso de la norma para la contratación de los trabajadores | x | |
| | | Procedimientos para cumplir el uso de las materias primas | x | |
| | | Procedimientos para el cumplimiento del protocolo de bioseguridad | x | |

Fuente propia

Gráfica Resultado Pasivo-Activos



Fuente propia.

Tabla 4 matriz de Stakeholder

| Matriz de Stakeholder | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|--|
| Proyecto: | | Empresa ECOLACTEA S.A.S. | | | |
| Código: | | CIU 0141 | | | |
| Fecha de Inicio: | | 31-05-2023 | | | |
| Stakeholder: | | ECOLACTEA S.A.S | | | |
| Tipo: | | Interno | | | |
| Objetivo o Resultados | Nivel de Interés | Nivel de Influencia | Acciones Posibles | | Estrategias |
| | | | De impacto positivo | De impacto negativo | |
| Criar ganado bovino y bufalino, para la producción y comercialización de leche. | Alto | Alta. | Asume y genera a los usuarios calidad de los productos. | Muestra baja calidad de producto a los consumidores. | Mantener el plan de trabajo de la empresa equilibrado para permanecer estable la venta de los productos. |
| | | | Genera el mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión | No aplica el SIG | Establecer el manejo y la actualización del SIG. |
| | | | Estimula el sistema de crecimiento financiero y manejo del protocolo de bioseguridad | Poca contribución al manejo y calidad en los productos | Llevar los resultados en la base de dato de la empresa |
| Conclusiones: | | La empresa es un agente interno que necesita consolidar la economía de manera sostenible y sustentable, así como el cumplimiento de la calidad del producto, sino mantiene la identidad del SIG puede afectar la empresa de manera severa. | | | |

Fuente propia.

Tabla 3 Matriz vester de la Empresa Ecolactea S.A.S

Matriz vester.

Tabla 3. Matriz vester de la Empresa Ecolactea S.A.S.

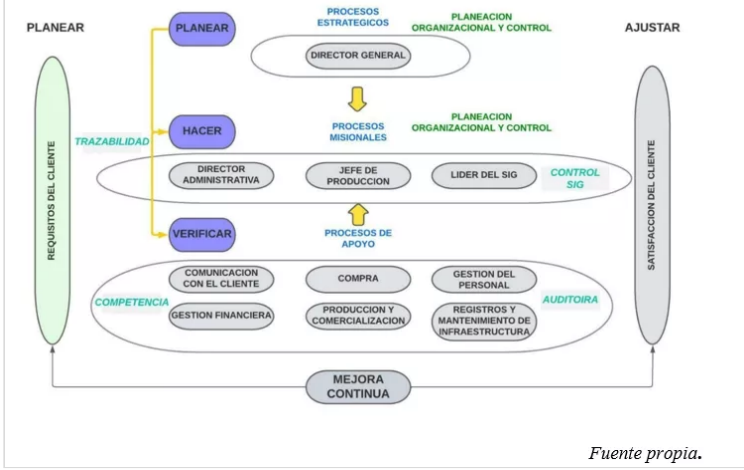
| Análisis de los hallazgos del diagnóstico (Matriz de Vester) Empresa: | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Empresa: ECOLATEAS S.A.S. | | | | | | | | | | |
| VARIABLES o problemas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total activos |
| 1 Bovinos adulto | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 2 Zona de pastoreo eficiente | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| 3 Compra de becerros | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 9 |
| 4 Pérdida de calores | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 5 Vacas con problema de salud | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| 6 Baja producción de leche | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 9 |
| 7 Poca inversión | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 8 Poca interés por el coordinador de la empresa | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 10 |
| 9 Equipo obsoletos | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Total, pasivos | 13 | 2 | 8 | 5 | 4 | 7 | 9 | 5 | 3 | 56 |

Fuente propia.

Gráfica resultado Pasivo - Activos

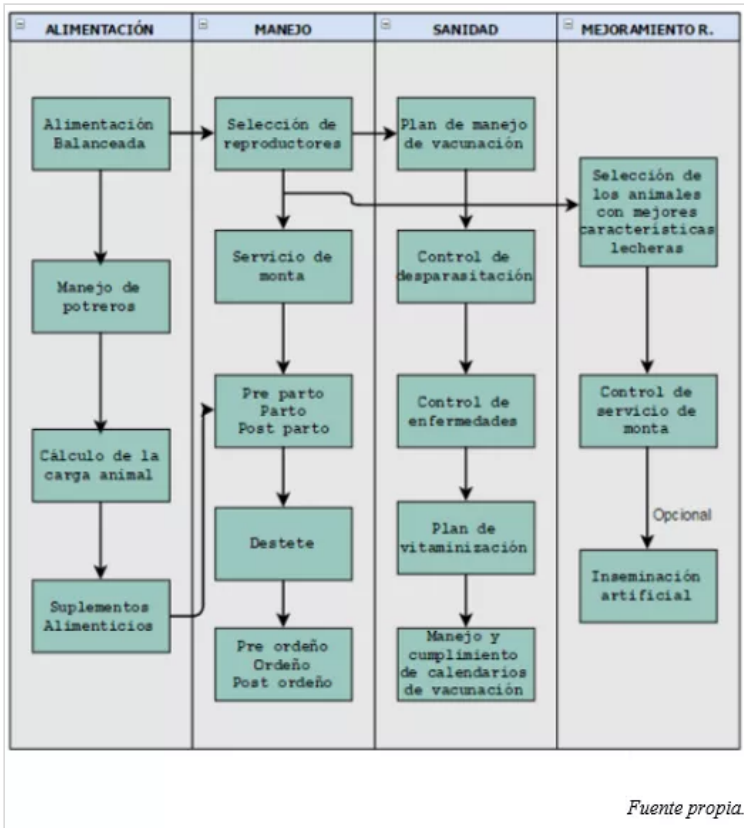
Aplicación del ciclo PHVA

APLICACION DEL PHVA DE LA EMPRESA ECOLACTEA S.A.S.



Fuente propia.

Tabla 5 Proceso productivos de bienes y jerarquía de procesos



Fuente propia.

Tabla 6 Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

| | | similitudes entre las normas | | | | | |
|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|----------------|----------|
| | | diferencias entre las normas | | | | | |
| | | ISO 9001:2015 | | ISO 14001:2015 | | ISO 45001:2018 | |
| Numeral | Criterio | Numeral | Criterio | Numeral | Criterio | Numeral | Criterio |
| 4.1 | n/a | 4.1 | n/a | 4.1 | n/a | | |
| 4.2 | a), b) | 4.2 | a), b), c) | 4.2 | a), b), c) | | |
| 4.3 | a), b), c) | 4.3 | a), b), c) | 4.3 | a), b), c) | | |
| - | - | 4.4 | n/a | 4.4 | n/a | | |
| 4.4.1 | a), b), c), d), e), f) | - | - | 4.4.1 | - | | |
| 4.4.2 | a), b) | - | - | - | - | | |
| 5.1.1 | a), b), c), d), e), f) | 5.1 | a), b), c), d), e), f) | 5.1 | a), b), c), d), e), f) | | |
| 5.1.2 | a), b), c) | - | - | - | - | | |
| 5.2.1 | a), b), c) | 5.2 | a), b), c), d), e) | 5.2 | a), b), c), d), e) | | |
| 5.2.2 | a), b), c) | - | - | - | - | | |
| 5.3 | a), b), c), d), e) | 5.3 | a), b) | 5.3 | a), b) | | |
| 6.1.1 | a), b), c), d) | 6.1.1 | a), b), c) | 6.1.1 | a), b), c) | | |
| - | - | 6.1.2 | a), b) | 6.1.2.1 | a), b), c), d), e), f), g) | | |
| - | - | 6.1.3 | a), b), c) | 6.1.3 | a), b), c) | | |
| 6.1.4 | - | 6.1.4 | a), b) | 6.1.4 | a), b) | | |
| 6.2.1 | a), b), c), d), e), f), g) | 6.2.1 | a), b), c), d), e) | 6.2.1 | a), b), c), d), e), f) | | |
| 6.2.2 | a), b), c), d), e) | 6.2.2 | a), b), c), d), e) | 6.2.2 | a), b), c), d), e), f) | | |
| 6.3 | a), b), c), d) | - | - | - | - | | |
| 7.1.1 | a), b) | 7.1 | n/a | 7.1 | n/a | | |
| 7.1.2 | n/a | - | - | - | - | | |
| 7.1.3 | a), b), c), d) | - | - | - | - | | |
| 7.1.4 | a), b), c) | - | - | - | - | | |
| 7.1.5.1 | a), b) | - | - | - | - | | |
| 7.1.5.2 | a), b), c) | - | - | - | - | | |
| 7.1.6 | a), b) | - | - | - | - | | |
| 7.2 | a), b), c), d) | 7.2 | a), b), c), d) | 7.2 | a), b), c), d) | | |
| 7.3 | a), b), c), d) | 7.3 | a), b), c), d) | 7.3 | a), b), c), d) | | |
| 7.4 | a), b), c), d), e) | - | - | - | - | | |
| - | - | 7.4.1 | a), b), c), d) | 7.4.1 | a), b), c), d) | | |
| - | - | 7.4.2 | a), b) | 7.4.2 | a), b) | | |
| - | - | 7.4.3 | n/a | 7.4.3 | n/a | | |
| 7.5.1 | a), b) | 7.5.1 | a), b), c) | 7.5.1 | a), b) | | |
| 7.5.2 | a), b), c) | 7.5.2 | a), b), c) | 7.5.2 | a), b), c) | | |
| - | - | 7.5.3 | a), b) | 7.5.3 | a), b) | | |

Tabla 6 Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

| | | | | | |
|---------|--------------------------------|-------|----------------------------|---------|----------------------------|
| 7.5.3.1 | a), b) | - | - | - | - |
| 7.5.3.2 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 8.1 | a), b), c), d), e) | 8.1 | a), b), c), d) | 8.1 | a), b), c), d) |
| - | - | - | - | 8.1.2 | a), b), c), d), e) |
| - | - | - | - | 8.1.3 | a), b), c), d), e) |
| - | - | - | - | 8.1.4.1 | n/a |
| - | - | - | - | 8.1.4.2 | a), b), c) |
| - | - | - | - | 8.1.4.3 | n/a |
| - | - | 8.2 | a), b), c), d), e), f) | 8.2 | a), b), c), d), e), f), g) |
| 8.2.1 | a), b), c), d), e), f) | - | - | - | - |
| 8.2.2 | a), b) | - | - | - | - |
| 8.2.3.1 | a), b), c), d), e) | - | - | - | - |
| 8.2.4 | n/a | - | - | - | - |
| 8.3.1 | n/a | - | - | - | - |
| 8.3.2 | a), b), c), d), e), f), g) | - | - | - | - |
| 8.3.3 | a), b), c), d), e) | - | - | - | - |
| 8.3.4 | a), b), c), d), e), f) | - | - | - | - |
| 8.3.5 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 8.3.6 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 8.4.1 | a), b), c) | - | - | - | - |
| 8.4.2 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 8.4.3 | a), b), c), d), e), f) | - | - | - | - |
| 8.5.1 | a), b), c), d), e), f), g), h) | - | - | - | - |
| 8.5.2 | n/a | - | - | - | - |
| 8.5.3 | n/a | - | - | - | - |
| 8.5.4 | n/a | - | - | - | - |
| 8.5.5 | a), b), c), d), e) | - | - | - | - |
| 8.5.6 | n/a | - | - | - | - |
| 8.6 | a), b) | - | - | - | - |
| 8.7.1 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 8.7.2 | a), b), c), d) | - | - | - | - |
| 9.1.1 | a), b), c), d) | 9.1.1 | a), b), c), d), e) | 9.1.1 | a), b), c), d), e) |
| 9.1.2 | n/a | 9.1.2 | a), b), c) | 9.1.2 | a), b), c), d) |
| 9.1.3 | a), b), c), d), e), f), g) | - | - | - | - |
| 9.2.1 | a), b) | 9.2.1 | a), b) | 9.2.1 | a), b) |
| 9.2.2 | a), b), c), d), e), f) | 9.2.2 | a), b), c) | 9.2.2 | a), b), c), d), e), f) |
| 9.3.1 | n/a | 9.3 | a), b), c), d), e), f), g) | 9.3 | a), b), c), d), e), f), g) |
| 9.3.2 | a), b), c), d), e), f) | - | - | - | - |
| 9.3.3 | a), b), c) | - | - | - | - |
| 10.1 | a), b), c) | 10.1 | n/a | 10.1 | n/a |
| - | - | 10.2 | a), b), c), d), e) | 10.2 | a), b), c), d), e) |

Esquema de Bioseguridad

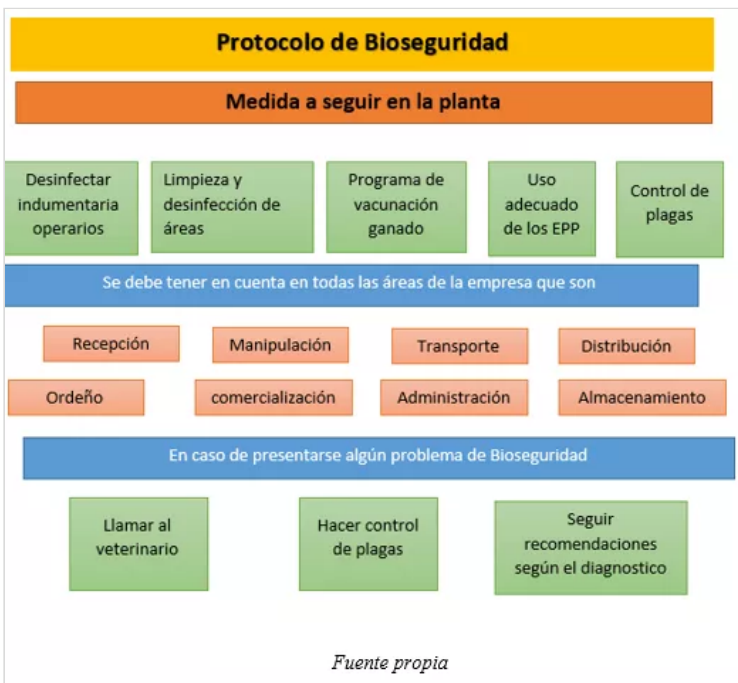


Tabla 7 Gestión de recursos y Operación

| Objetivo | Programa | Actividades |
|---|--|--|
| ECOLACTEA S.A.S. Es una organización que a través de su SIG busca garantizar la mejora de procesos y gestión de riesgos, con la inclusión de toda la organización, de tal manera que alcance las metas y logre entregar productos de alta calidad que con el fin de satisfacer las necesidades del cliente. | Establecer perfiles de cargo | Procesos de selección del personal a través de la meritocracia. |
| | Esquema de un sistema de control y seguimiento | Plantear e efectuar el sistema de control y seguimiento para la empresa. |
| | Esquema e implementación de un SIG. | Ejecución del sistema integrado de gestión de la empresa. |
| | Componer determinaciones | Diligenciamiento de dimensión según perfiles de cargo |
| | Equilibrar análisis de riesgo | Plasmar estimación y actualización de riesgos |
| | Publicidad del sistema | Formación del Sistema Integrado de Gestión, donde se harán dos secciones para 16 personas |
| | Toma de conciencia | Reuniones explicativas, donde se dan a conocer temas selectos del SIG y de los procesos de la empresa. |
| | Efectuar plan de acontecimiento | Plasmar capacitación para la publicidad del plan de acontecimientos dos veces al año, cada 6 meses. |
| | Efectuar auditoria interna | Llevar a cabo el esquema de auditoria |
| | Mejora del plan de comunicaciones | Avisadora donde se informe tips o datos selectos del SIG |
| | Auditoria externa | Se efectuara una auditoria externa por la entidad encargada una vez al año |
| | Plasmar Matriz de impacto | Equilibrar los impactos más importantes en la organización para tomar las medidas preventivas |
| | Efectuar acciones correctivas | Formar seguimiento e injerencia de las acciones correctivas. |

Fuente propia

Tabla 8 Costo de la propuesta

| Actividad | Unidad | Tiempo | Costo | Cantidad | Total |
|--|-----------|----------------|--------------|----------|---------------------|
| Establecer perfiles de cargo | Persona | Una vez al año | 150.000,00 | 3 | 450.000,00 |
| Esquema de un sistema de control y seguimiento | Documento | Una vez al año | 350.000,00 | 2 | 700.000,00 |
| Esquema e implementación de un SIG. | Proceso | Una vez al año | 300.000,00 | 1 | 300.000,00 |
| Componer determinaciones | Documento | Una vez al año | 340.000,00 | 1 | 340.000,00 |
| Equilibrar análisis de riesgo | Documento | Una vez al año | 200.000,00 | 1 | 200.000,00 |
| Publicidad del sistema | Documento | Una vez al año | 150.000,00 | 1 | 150.000,00 |
| Toma de conciencia | Tiraje | Una vez al año | 400.000,00 | 1 | 400.000,00 |
| Efectuar plan de acontecimiento | Documento | Una vez al año | 200.000,00 | 1 | 200.000,00 |
| Efectuar auditoria interna | Persona | Una vez al año | 1.000.000,00 | 1 | 1.000.000,00 |
| Mejora del plan de comunicaciones | Documento | Una vez al año | 1.500.000,00 | 1 | 1.500.000,00 |
| Auditoria externa | Persona | Una vez al año | 600.000,00 | 1 | 600.000,00 |
| Plasmar Matriz de impacto | Documento | Una vez al año | 250.000,00 | 1 | 250.000,00 |
| Efectuar acciones correctivas | Proceso | Una vez al año | 200.000,00 | 1 | 200.000,00 |
| Total inversión | | | | | 6.290.000,00 |

Fuente propia

Tabla 9 Formulación del plan de integración

| Componente Norma UNE 66177 | Actividad propuesta | Modelo para desarrollar la actividad propuesta |
|--|--|---|
| 5.5.1 Beneficios esperados de la integración. | Minimizar costos en los procesos. | Buscar la mejor oportunidad de adquisición de materias primas y otros suministros. |
| | Minimizar costos en el momento de la contratación y capacitación. | Elaborar una descripción de la vacante completa, informativa, clara y atractiva. Luego difundirla la descripción en los canales informativos digitales. Una vez identificado y seleccionado invita a participar en el primer proceso de reclutamiento y selección. Posteriormente, se hace la contratación de acuerdo a la Ley y necesidad de la empresa e inducción. |
| | Mejorar la producción de leche | Mantener y comprar la raza bovina productora de leche, suministrar alimentación de calidad, controlar el estrés calórico y mantener higiene en el predio. |
| 5.2. Análisis de contexto. | Mejorar el sistema de bioseguridad. | Realizar un programa adecuado de nutrición, sanidad, ambiente limpio y calidad en el manejo en las vacunas. |
| 5.3. Selección del método de integración. | Aumentar el uso del sistema de gestión de calidad. | Realizar monitoreo permanente y ejecutar acciones que ayude a mejorar los procesos y satisfacción del cliente. |
| | Contratar personal con alto conocimiento en la materia. | Mejorar la estructura y lineamientos de la empresa desde la alta dirección. Guía que serán fundamentales para los técnicos. |
| 5.3.1. Posibles métodos de integración mediante la gestión por procesos. | Método básico: este método no requiere experiencia en la gestión por procesos y es abordable por todo tipo de organizaciones. (UNE 66177, 2005). | Mantener la política de cada sistema de gestión e integrar un único manual de gestión de los sistemas de gestión que se aplican. |

Fuente propia

Se recomienda que se registre el material extraño que ingresa a la Planta de proceso, en especial los objetos que pudiesen afectar la Inocuidad de los alimentos, por lo anterior se sugiere llevar control de accesorios que ingresa para hacer mantenimiento como partes móviles de equipos, utensilios, o partes mecánicas de los mismos para asegurar que se tenga inventario de todo lo que entra y sale de planta y evitar contaminación cruzada. Para la estandarización de proceso productivo en todas las actividades que le conciernen es debido establecer instructivos o Secuencias de trabajo, influenciados en la efectividad del proceso para asegurar su control, ya que hay ausencia de la creación de POES de limpieza y desinfección. La realización de las auditorías internas permite evaluar las actividades que encaminan al sostenimiento del plan HACCP, sin embargo, se evidencio oportunidades de mejora para la gestión del logro, el alcance y la efectividad del plan HACCP. Por lo tanto, se recomienda realizar cronograma de auditorías internas para proceso propios y de evaluación de proveedores. Todas las acciones preventivas, correctivas y de mejora se deben registrar como tal y deben ser identificables mediante un esquema de indicadores KPIs. Se considera que se debe contar con el apoyo de la gerencia técnica en la ejecución planificada de actividades de evaluación de Programas establecidos.

Link caso de estudio Empresa Ecolactea S. A. S

<https://youtu.be/PRIabp4jgVg>

Caso de estudio - terna # 1
de Leydi Roa
YOUTUBE

Bibliografía

Bibliografía.

- Bustamante I. (2017), Como hacer un plan de integración para los sistemas de gestión. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=3RUzN9Y1G2k>
- Gomez Ch., Plata B. (2019). Diseño del Sistema de Gestion Integral en Ecolactea S.A.S. Universidad del Bosque, Ingeniería Industrial. Recuperado de https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2541/Plata_Real_Brayan_Alexander_2019.pdf?sequence=1
- Resolución 692 (2022). Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo General de Bioseguridad, Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20692%20de%202022.pdf
- Robayo D. (2016), Matriz de vester tutorial. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7GAHyMbPdQo&t=254s>
- UNE 66177, (2005). Guía para la Integración de los Sistemas de Gestión. Edición, AENOR, Génova Madrid-España. Recuperado de <http://recaiecuador.com/Descargacursosig/UNE%2066177-2005%20Guia%20para%20integracion%20de%20sistemas.pdf>

