

---

# Implementación del Sistema Integrado de Gestión en A3, empresa dedicada a la Cría de Ganado Bovino y Bufalino

Diplomado Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad - HSEQ

Realizado por:

**JUAN DAVID VELASQUEZ DUQUE**

[jdvelasquezd@unadvirtual.edu.co](mailto:jdvelasquezd@unadvirtual.edu.co)

Director:

**John Carlos Ruiz Caicedo**

[john.ruiz@unad.edu.co](mailto:john.ruiz@unad.edu.co)

CEAD

Valledupar, zona Caribe

## • Identificación de la Organización:

Esta empresa se dedica principalmente a la cría de ganado bovino y bufalino, adicionalmente desarrolla actividades de cultivo de palma africana para la producción de aceite y otros frutos oleaginosos cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas y, también realiza comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario.

## Sector económico y códigos CIIU:

- Sector económico: Agricultura y ganadería
- Código CIIU principal: A0141 Cría de ganado bovino y bufalino
- Códigos CIIU secundarios: A0126, A0111, G4653

## Ubicación geográfica y equipo de trabajo

Se encuentra ubicado en el municipio de Chiriguaná, Cesar, y actualmente opera con un equipo de 10 personas.

## • Alcance al SIG

El Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la empresa dedicada a la cría de ganado bovino y bufalino, así como al cultivo de palma africana y cereales, se aplicará a todas las áreas operativas de la organización, dado su tamaño y el número reducido de empleados (10 personas). Este SIG abarcará la gestión de las actividades ganaderas, agrícolas y de comercio agropecuario, enfocándose en mejorar la eficiencia de los procesos productivos, garantizar la sostenibilidad de las prácticas y cumplir con las normativas aplicables en materia de calidad, seguridad y medio ambiente. Al integrar todas las áreas, se logrará una visión holística de los procesos, facilitando la identificación de oportunidades de mejora y el cumplimiento de las normativas aplicables.

---

## • Diagnóstico de la organización basada en una lista de chequeo integrada

El análisis de los procesos productivos y operacionales en la empresa dedicada a la cría de ganado, cultivos y venta de maquinaria agrícola permite identificar deficiencias y condiciones de riesgo que podrían ocasionar accidentes laborales, enfermedades ocupacionales o afectar el medio ambiente. Además, se examinan los aspectos ambientales de sus actividades para asegurar el cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Esto contribuye a optimizar la eficiencia en el trabajo y ayuda a detectar los riesgos que requieren medidas correctivas para impulsar mejoras en la organización.

Requisitos del Sistema Integrado de Gestión	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Identificación de los requisitos legales aplicables	X	X	X
Control de plagas y enfermedades en la cría de ganado	N/A	N/A	X
Gestión del uso de recursos naturales (agua, suelo, energía)	N/A	X	N/A
Evaluación y selección de proveedores	X	N/A	N/A
Monitoreo del bienestar animal en las operaciones ganaderas	N/A	N/A	X
Control de emisiones y gestión de residuos en cultivos y ganado	N/A	X	N/A
Evaluación de la satisfacción del cliente en ventas de maquinaria	X	N/A	N/A
Seguridad en el manejo de maquinaria agrícola	N/A	N/A	X
Gestión de riesgos laborales en actividades de campo	N/A	N/A	X
Medidas de bioseguridad en la producción agrícola y ganadera	N/A	X	X
Control de calidad en los productos y servicios agropecuarios	X	N/A	N/A
Procedimientos de respuesta ante emergencias ambientales	N/A	X	N/A
Capacitación en manejo responsable de productos agroquímicos	N/A	X	X
Identificación y control de riesgos psicosociales en trabajadores	N/A	N/A	X
Plan de mantenimiento preventivo para maquinaria agropecuaria	X	N/A	X

Tabla 1. Requisitos del Sistema Integrado de Gestión  
Fuente: Elaboración propia

## • Riesgos y Contexto de la Organización

Siendo esta una organización dedicada a la cría de ganado, cultivo de palma, cereales y comercio de maquinaria agropecuaria, el cumplimiento de las normativas emitidas por los entes reguladores es crucial para garantizar la calidad de sus productos y la seguridad de sus operaciones. La empresa se enfrenta al reto de implementar un Sistema Integrado de Gestión (SIG) que no solo cumple con las normativas de calidad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, sino que también asegure la sostenibilidad de sus procesos frente a los riesgos ambientales y operacionales.

De acuerdo con el análisis realizado, se identifican los factores clave en los que la empresa debe concentrar mayores esfuerzos, tales como la optimización de sus procesos agrícolas, el fortalecimiento de sus medidas de bioseguridad, y la implementación de tecnologías que minimicen el impacto ambiental.

Este análisis PESTEL proporciona una visión clara de las oportunidades y amenazas del entorno, permitiendo que la empresa identifique los aspectos que deben ser mejorados o reforzados para cumplir con las normativas y asegurar la viabilidad y crecimiento sostenible de su operación en un entorno cada vez más regulado y competitivo.

• **Análisis Pestel**

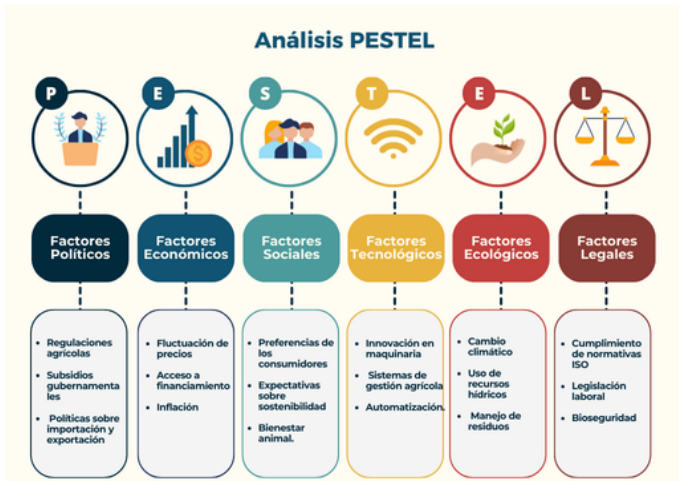


Figura 1. Análisis de Pestel  
Fuente: Elaboración propia

• **Mapa de riesgos del SIG**

Un mapa de riesgos empresariales es una representación visual y sistemática de los posibles eventos o circunstancias negativas que podrían afectar el logro de los objetivos de una organización. Es una herramienta estratégica que permite identificar, evaluar y priorizar las amenazas internas y externas a las que está expuesta la empresa, con el fin de tomar medidas preventivas y mitigar sus impactos (DISPAC, 2024)

MAPA DE RIESGOS													
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION													
No.	Riesgo	Descripción	Tipo de Riesgo	Causas	Efectos	Valoración Inicial			Controles existentes	Acciones a tomar	Responsables	Cronograma	Indicador
						Impacto	Probabilidad	Nivel del Riesgo					
1	Deficiencia en el manejo del ganado	Falta de medidas de bioseguridad que pueden afectar la salud del ganado.	Operativo	Falta de controles adecuados en la producción.	Contaminación en el ganado, Resaca en la producción.	4	4	ALTO	Implementación de protocolos de bioseguridad.	Mejorar las medidas de bioseguridad y capacitar al personal.	Gerente de Operaciones	Permanente	Evaluación y registro de enfermedades y accidentes en el ganado.
2	Incumplimiento de normativas ambientales	Falta de cumplimiento con las normativas ambientales ISO 14001.	Cumplimiento	Falta de conocimiento o negligencia para cumplir con las normativas.	Sanciones de la autoridad, daño a la reputación, pérdida de clientes.	5	3	ALTO	Auditorías ambientales periódicas.	Realizar más capacitaciones sobre normativas ambientales.	Gerente de Sostenibilidad	Semanal	Verificación de normas ambientales aplicables según el plan de adopción de normativas.
3	Falta de planificación en la compra de insumos	Retrasos en la adquisición de maquinaria agrícola o insumos agrícolas.	Financiero	Falta de planificación estratégica y presupuesto.	Retraso en las operaciones y pérdida de oportunidades de mercado.	3	3	ALTO	Control de compras revisado y aprobado periódicamente.	Crear un plan de anual de compras revisado trimestralmente.	Jefe de Atención y Finanzas	Anual	Registro de cumplimiento del plan de adquisiciones de insumos.
4	Impacto ambiental por uso de agroquímicos	Contaminación del suelo y agua por uso de agroquímicos en cultivos.	Ambiental/Operativo	Uso excesivo de productos agroquímicos.	Afectación al medio ambiente, sanciones regulatorias.	4	5	ALTO	Control en la aplicación de agroquímicos y auditorías ambientales.	Implementar tecnologías que reduzcan el uso de agroquímicos.	Gerente de Producción	Semanal	Evaluación del uso de agroquímicos y medidas correctivas implementadas.

Tabla 2. Mapa de Riesgos  
Fuente: Elaboración propia

• **Matriz Vester**

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	INFLUENCIA
P1	Deficiencia en el manejo del ganado	0	1	2	2	5
P2	Incumplimiento de normativas ambientales	2	0	1	3	6
P3	Falta de planificación en la compra de insumos	1	1	0	2	4
P4	Impacto ambiental por uso de agroquímicos	3	2	2	0	7
DEPENDENCIA		6	4	5	7	22

Tabla 3. Matriz Vester  
Fuente: Elaboración propia

• **Clasificación Matriz Vester**

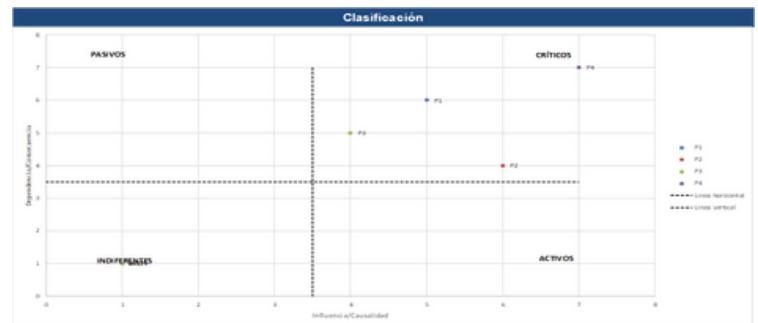


Figura 2. Clasificación Matriz Vester  
Fuente: Elaboración propia

• **Identificación de los Stake Holders y su análisis**

Conocer a fondo a las partes interesadas nos permite comprender mejor sus expectativas y necesidades. Al identificar sus intereses y nivel de involucramiento, podemos adaptar nuestro sistema integrado de gestión para satisfacerlos de manera más efectiva y transparente.

**NIVEL DE INTERÉS**

ELEVADO ← → BAJO

<p><b>ACTORES PRINCIPALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gerente de la empresa</li> <li>✓ Propietarios de la empresa</li> <li>✓ Empleados</li> </ul>	<p><b>MANTENERSE SATISFECHO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clientes de maquinaria agropecuaria</li> <li>✓ Organizaciones certificadoras (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001)</li> <li>✓ Grandes compradores de productos agrícolas</li> </ul>
<p><b>MANTENERSE INFORMADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entidades bancarias</li> <li>✓ Gobierno local y nacional</li> <li>✓ Socios potenciales</li> <li>✓ Comunidad local</li> </ul>	<p><b>ESFUERZO MINIMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medios de comunicación</li> <li>✓ Otras empresas del sector</li> <li>✓ Población general</li> </ul>

Figura 3. Stake Holders  
Fuente: Elaboración propia

• **Aplicación del Ciclo PHVA al proceso de integración de Sistemas de Gestión**

El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) es fundamental para la implementación y mejora continua de un sistema integrado de gestión. A continuación, detallo cómo se puede aplicar el ciclo PHVA al proceso de integración de sistemas de gestión en la empresa, considerando los requisitos y aspectos relevantes previamente mencionados:

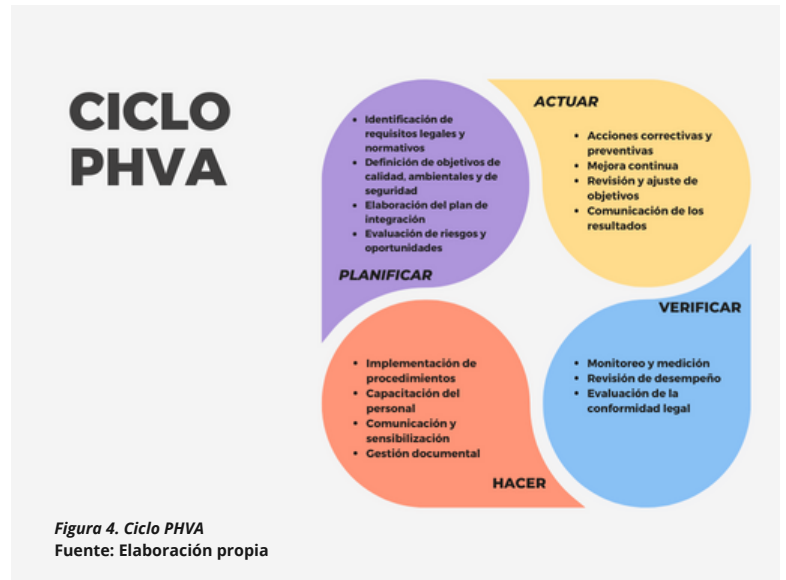


Figura 4. Ciclo PHVA  
Fuente: Elaboración propia

• **Proceso productivo de bienes o servicios y jerarquía de procesos**

El proceso productivo es la secuencia de actividades que transforma insumos en productos o servicios finales. A través de una serie de pasos planificados, la organización coordina sus recursos para crear valor y satisfacer las necesidades de sus clientes (Pérez, 2021).

Partes interesadas	Expectativas y/o necesidades	Requisitos en el sistema integrado de gestión
Clientes de maquinaria y productos agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos de alta calidad.</li> <li>- Cumplimiento de plazos de entrega.</li> <li>- Asesoría técnica sobre uso de maquinaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un proceso de evaluación de la satisfacción del cliente (ISO 9001).</li> <li>- Garantizar la calidad del servicio mediante capacitaciones continuas al personal.</li> <li>- Desarrollar programas de seguimiento postventa.</li> </ul>
Organizaciones certificadoras (ISO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de normas ISO (9001, 14001, 45001).</li> <li>- Evidencia de procesos y auditorías internas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar y mantener la documentación del sistema de gestión.</li> <li>- Realizar auditorías internas periódicas para el control de calidad y seguridad.</li> <li>- Asegurar la capacitación continua del personal en normas ISO.</li> </ul>
Gobierno nacional y local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de normativas ambientales y laborales.</li> <li>- Generación de empleo en la región.</li> <li>- Contribución al desarrollo sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la actualización de los requisitos legales aplicables.</li> <li>- Elaborar planes de gestión ambiental para mitigar impactos (ISO 14001).</li> <li>- Fomentar la creación de empleos formales con condiciones adecuadas de seguridad (ISO 45001).</li> </ul>
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente laboral seguro y saludable.</li> <li>- Oportunidades de crecimiento y capacitación.</li> <li>- Condiciones laborales justas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar medidas de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001).</li> <li>- Desarrollar un plan de formación continua para el manejo de maquinaria y agroquímicos.</li> <li>- Realizar evaluaciones de riesgos psicosociales y programas de bienestar.</li> </ul>
Socios inversionistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información clara sobre la situación financiera y operativa.</li> <li>- Rentabilidad y crecimiento sostenible.</li> <li>- Reducción de riesgos operativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la transparencia financiera a través de reportes periódicos.</li> <li>- Desarrollar un plan estratégico para la expansión y mejora continua de las operaciones.</li> <li>- Monitorear y gestionar los riesgos operativos mediante la matriz de riesgos.</li> </ul>
Comunidad local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimización de impactos ambientales.</li> <li>- Creación de empleo local.</li> <li>- Participación en iniciativas sociales y comunitarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar programas de gestión de residuos y control de emisiones (ISO 14001).</li> <li>- Desarrollar programas de responsabilidad social empresarial.</li> <li>- Mantener comunicación continua con la comunidad para gestionar sus expectativas.</li> </ul>

Tabla 4. Análisis Stake Holders  
Fuente: Elaboración propia

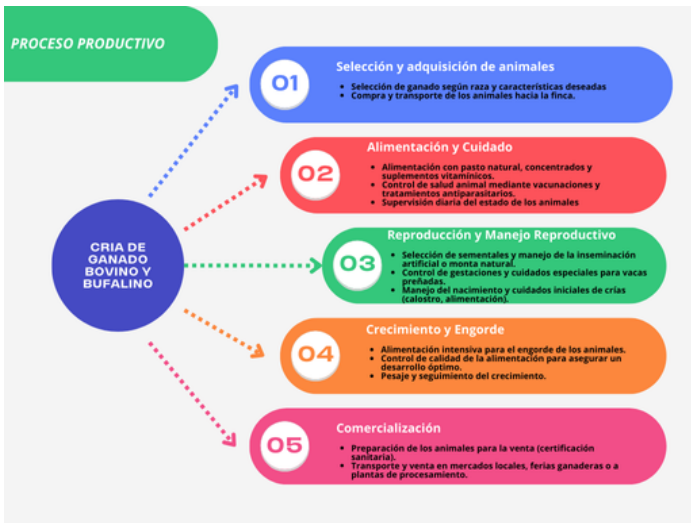


Figura 5. Proceso productivo  
Fuente: Elaboración propia

Requisitos no comunes	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	Método de verificación
Control de productos y servicios no conformes	8.7	N/A	N/A	Inspecciones en cada etapa del proceso productivo agrícola.
Evaluación del desempeño ambiental	N/A	9.1.2	N/A	Evaluaciones periódicas del impacto de las actividades agrícolas en el suelo y los recursos hídricos.
Diseño y desarrollo de productos y servicios	8.3	N/A	N/A	Planificación y control de nuevos cultivos o servicios agrícolas, asegurando la calidad y viabilidad.
Aspectos ambientales significativos	N/A	6.1.2	N/A	Autorías ambientales internas para identificar aspectos que afectan el entorno agropecuario.
Peligros y riesgos para la SST	N/A	N/A	6.1.2	Evaluaciones de seguridad en el trabajo agrícola (uso de maquinaria, exposición a productos químicos).
Comunicación con autoridades regulatorias ambientales	N/A	7.4.3	N/A	Informes ambientales específicos para las regulaciones gubernamentales sobre uso de tierras y recursos naturales.
Control de emisiones atmosféricas y residuos	N/A	8.1.3	N/A	Seguimiento del manejo de residuos agrícolas (fertilizantes, pesticidas) y emisiones derivadas de las operaciones.
Gestión de productos químicos peligrosos	N/A	8.1.4	N/A	Implementación de procedimientos de almacenamiento y uso seguro de productos químicos agrícolas.
Participación y consulta de los trabajadores	N/A	N/A	5.4	Encuestas y reuniones periódicas con empleados agrícolas sobre temas de seguridad y salud.
Evaluación de conformidad con los requisitos legales y otros requisitos	N/A	9.1.2	N/A	Verificación del cumplimiento de normativas locales y nacionales para actividades agropecuarias.
Satisfacción del cliente	9.1.2	N/A	N/A	Encuestas periódicas a los clientes sobre la calidad de los productos agrícolas.
Planificación de emergencias	N/A	8.2	8.2	Simulacros y planes de emergencia para eventos como incendios, plagas o eventos meteorológicos severos.

Tabla 6. Requisitos no comunes integrables  
Fuente: Elaboración propia

• Esquema de bioseguridad.

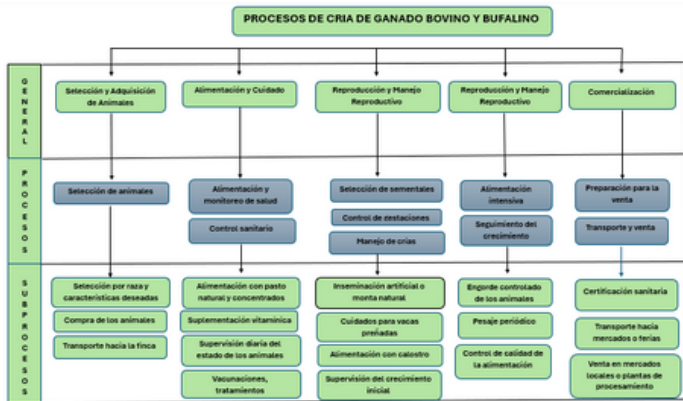


Figura 6. Procesos de cría de ganado bovino y bufalino  
Fuente: Elaboración propia

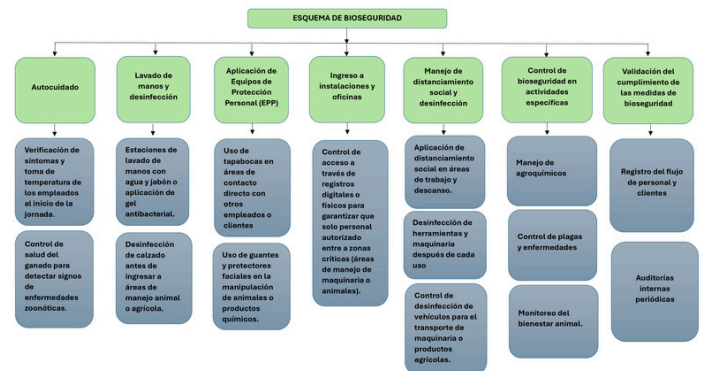


Figura 7. Esquema de Bioseguridad  
Fuente: Elaboración propia

• Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes.

INTEGRACIÓN	NÚMERO DE LA ISO 9001:2015	NÚMERO DE LA ISO 14001:2015	NÚMERO DE LA ISO 45001:2018	SIG (Método de Verificación)
Comprensión de la organización y su contexto	4.1	4.1	4.1	Evaluación de factores externos e internos que afectan las operaciones agropecuarias (cambios climáticos, mercados, regulaciones)
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2	4.2	Identificación de clientes, proveedores, empleados y reguladores, revisión de expectativas a través de encuestas o entrevistas
Determinación del alcance del sistema de gestión	4.3	4.3	4.3	Definición del alcance basado en operaciones agropecuarias y el impacto en el entorno rural y comunitario
Sistema de gestión	4.4	4.4	4.4	Planificación, implementación y mantenimiento del SIG adaptado a la agricultura sostenible y las mejores prácticas en el campo
Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	5.1	Revisión de los planes y compromiso de la gerencia en la implementación de políticas agrarias
Política	5.2	5.2	5.2	Declaración de políticas de gestión orientadas a la sostenibilidad, seguridad agrícola y cumplimiento normativo
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	5.3	Asignación clara de responsabilidades en procesos clave (riego, cosecha, manipulación de maquinaria)
Acción para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1	6.1	Identificación y gestión de riesgos agropecuarios (sequías, plagas, accidentes laborales en el campo)
Objetivos y planificación para lograrlos	6.2	6.2	6.2	Establecimiento de objetivos agrícolas y de seguridad, como reducir el uso de pesticidas y mejorar la productividad
Recursos (Humanos, financieros, etc.)	7.1	7.1	7.1	Gestión adecuada de los recursos agrícolas, insumos, infraestructura y capacitación del personal
Competencia	7.2	7.2	7.2	Programas de capacitación para empleados sobre el uso de maquinaria agrícola, técnicas de riego y seguridad laboral
Planificación y control operacional	8.1	8.1	8.1	Control de los procesos agrícolas, desde la siembra hasta la cosecha, asegurando la calidad y cumplimiento normativo en cada etapa
Preparación y respuesta ante emergencias	N/A	8.2	8.2	Diseño de planes de contingencia en caso de desastres naturales, enfermedades de cultivos o situaciones laborales de emergencia
Mejora continua	10.3	10.3	10.3	Establecimiento de programas de mejora para maximizar la productividad, reducir el impacto ambiental y mejorar la seguridad laboral en el campo

Tabla 5. Requisitos comunes integrables  
Fuente: Elaboración propia

• Gestión de recursos y operaciones

Recurso	Planeación	Implementación	Mantenimiento	Mejora Continua	Bioseguridad
Humano	Asignación de cargos claves: gerentes, supervisores, operadores especializados.	Capacitación del personal en SIG, ISO 9001, 14001, 45001 y medidas de bioseguridad.	Evaluación periódica del desempeño del personal, planes de refuerzo de habilidades.	Desarrollo de programas de mejora en eficiencia y sostenibilidad operativa.	Monitoreo constante de la salud y seguridad del personal y aplicación de protocolos de bioseguridad.
Técnico	Definir maquinaria y equipos necesarios para cría de ganado, cultivos y mantenimiento.	Adquisición de equipos y maquinaria conforme a estándares de eficiencia y seguridad.	Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria agropecuaria y equipos.	Implementación de tecnologías innovadoras para mejorar la eficiencia operativa.	Programas de desinfección de maquinaria y herramientas, implementación de kits de seguridad.
Infraestructura	Identificación y adecuación de áreas para almacenamiento, manejo de ganado y cultivos.	Construcción o modificación de áreas de trabajo y almacenamiento de insumos peligrosos.	Inspección regular de instalaciones para garantizar la seguridad y operatividad.	Mejoras en la infraestructura para adecuarse a las normativas y optimizar los procesos.	Espacios designados para manejo de residuos, áreas de desinfección y control de acceso.
Legal	Cumplimiento de normativas ISO 9001, 14001, 45001, bioseguridad y legislación agropecuaria.	Asegurarse de que todos los procesos operen conforme a la legislación vigente.	Actualización continua del marco legal y auditorías periódicas para garantizar conformidad.	Auditorías internas para asegurar el cumplimiento de las normativas.	Implementación de protocolos de bioseguridad basados en las normativas colombianas aplicables.
Inversión	Asignación de presupuesto para SIG, infraestructura, maquinaria y bioseguridad.	Inversión en adquisición de equipos y tecnología para cumplir con el SIG.	Asignación de recursos para mantenimiento continuo y actualización de maquinaria.	Inversiones en proyectos de mejora para optimización operativa y reducción de impacto ambiental.	Compra de insumos necesarios para desinfección, equipos de protección personal (EPP) y seguros.

Tabla 7. Gestión de recursos y operaciones  
Fuente: Elaboración propia

---

- **Plan de Integración**

**Política Integrada de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo**

La organización, dedicada a la cría de ganado, el cultivo de palma africana, cereales, y la comercialización de maquinaria agropecuaria, asume el compromiso de garantizar la mejora continua, la sostenibilidad ambiental, la seguridad y salud de sus trabajadores, y la satisfacción de sus clientes. Para lograrlo, se establecen los siguientes principios fundamentales:

**Calidad:** La organización se compromete a ofrecer productos y servicios que cumplan con los más altos estándares de calidad, asegurando la satisfacción de sus clientes. Se fomenta la mejora continua de los procesos productivos y el uso de tecnologías innovadoras para optimizar el desempeño en todas las áreas de operación.

**Medio Ambiente:** Conscientes del impacto ambiental de sus actividades, la organización gestiona los recursos naturales de manera responsable, minimizando los efectos adversos en el entorno. Se implementan medidas para optimizar el uso del agua y la energía, y para gestionar adecuadamente los residuos derivados de los procesos agrícolas y ganaderos. La organización promueve prácticas sostenibles en todas sus actividades.

**Seguridad y Salud en el Trabajo:** La seguridad y el bienestar de sus trabajadores son prioritarios. La organización se compromete a proporcionar un entorno laboral seguro y saludable, identificando y gestionando los riesgos asociados a sus actividades. Se establecen programas de formación continua y se promueve una cultura de prevención para garantizar la salud y seguridad de los empleados.

**Bioseguridad:** La organización implementa protocolos estrictos de bioseguridad en la cría de ganado y producción agrícola, previniendo la propagación de enfermedades y garantizando la protección de sus empleados y animales. Se supervisan permanentemente las condiciones sanitarias del ganado y se aplican medidas de desinfección para minimizar riesgos.

**Cumplimiento Legal y Normativo:** La organización asegura el cumplimiento de todas las leyes y normativas aplicables en materia de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional. Además, garantiza la conformidad con las normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, estableciendo mecanismos de control y auditoría interna para cumplir con estos estándares.

---

**Mejora Continua y Objetivos Estratégicos:**

La organización se compromete a revisar y actualizar periódicamente sus procesos y políticas, adaptándose a los cambios del mercado y a las necesidades de sus clientes. Se definen objetivos claros y medibles para asegurar la mejora continua en la gestión de calidad, medio ambiente y seguridad, alineándose con su estrategia empresarial.

La alta dirección de la organización se compromete a proporcionar los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión. Esto incluye la asignación de roles y responsabilidades claras, la formación continua del personal y el monitoreo constante para asegurar que el SIG sea adecuado a la naturaleza de sus actividades y proporcione los resultados esperados.

• **Plan de Integración**

Componente Norma UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para Desarrollar la Actividad Propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	Realizar un análisis de los beneficios esperados, como la reducción de duplicidades en los sistemas de gestión, una mayor eficiencia en los procesos, cumplimiento de normativas, y mejor reputación empresarial. Además, identificar las posibles dificultades, como la resistencia al cambio por parte del personal y los costos iniciales de implementación.	Involucrar a todas las áreas de la empresa en la evaluación inicial de los beneficios y dificultades. Establecer un plan de comunicación clara que explique los beneficios a largo plazo y cómo se manejarán los obstáculos.
5.2 Análisis del contexto	Identificación y evaluación del grado de madurez de la empresa	La organización tiene un nivel de madurez inicial, esto implica definir claramente los procesos a seguir, asignar responsabilidades específicas a cada equipo o persona, identificar las actividades más importantes y establecer indicadores para medir el progreso y la mejora continua.
	Complejidad de la organización	Involucrar a todos los interesados en el sistema para cumplir con las expectativas de clientes, reguladores y la organización, asegurando la calidad y conformidad de los productos.
	Alcance de la Integración	El alcance de los sistemas de gestión será lo suficientemente amplio para cubrir todas las áreas operativas y administrativas, buscando la eficiencia y la resolución de problemas.
5.3 Selección del método de integración	Identificación del riesgo	Analizar la probabilidad y el impacto de las consecuencias negativas que podrían surgir si se incumplen las leyes o si se producen errores durante el proceso de integración.
	Dado que la empresa se encuentra en una fase inicial, se ha optado por un método de integración básico, el cual no requiere conocimientos especializados y permite obtener resultados a corto plazo.	
5.4 Elaboración del plan de integración	Desarrollar un plan detallado que incluya los objetivos de integración, los recursos necesarios, los responsables de cada tarea, el cronograma de actividades, y los indicadores de desempeño para monitorear el progreso.	Se debe asegurar que el plan sea realista y alcanzable. Incluir formación para el personal y sesiones de retroalimentación periódica. Designar un equipo de trabajo que coordine y supervise la integración.
5.5 Apoyo de la alta dirección	Consiguar el compromiso y apoyo activo de la alta dirección para garantizar la disponibilidad de recursos y la toma de decisiones clave durante el proceso de integración.	Establecer reuniones periódicas entre la alta dirección y los responsables del SIG. Presentar informes claros y concisos sobre el progreso del plan de integración para asegurar la toma de decisiones rápida y efectiva.

Tabla 8. Formulación del Plan de Integración  
Fuente: Elaboración propia

• **Recomendaciones**

**1. Capacitación Integral del Personal**

Es fundamental que los 10 empleados reciban formación específica sobre los procedimientos del SIG, abarcando la calidad, seguridad laboral y gestión ambiental. Las capacitaciones deben incluir:

- Manejo responsable de agroquímicos y bioseguridad.
- Gestión de residuos y control de emisiones.
- Procedimientos de seguridad para el manejo de maquinaria y animales.

**2. Desarrollo de un Sistema de Monitoreo y Evaluación Continua**

Implementar herramientas de monitoreo que permitan medir el desempeño en aspectos clave del SIG, como:

- Indicadores de satisfacción del cliente (ISO 9001).
- Control de los riesgos laborales y psicosociales (ISO 45001).
- Monitoreo de emisiones y manejo de residuos (ISO 14001). Estos datos permitirán identificar desviaciones y oportunidades de mejora.

### **1. 3. Optimización de Procesos Productivos y Uso de Tecnologías**

Incorporar tecnologías innovadoras, como maquinaria agrícola moderna y técnicas de automatización, puede mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las operaciones. También es esencial llevar un plan de mantenimiento preventivo para evitar fallas y reducir riesgos.

### **4. Evaluación y Gestión de Riesgos Críticos**

Con base en la matriz de Vester, prioriza la gestión de los riesgos más críticos (P1 y P4), especialmente aquellos relacionados con la bioseguridad, bienestar animal y riesgos laborales en la manipulación de maquinaria pesada y sustancias químicas. Implementar medidas preventivas ayudará a reducir los accidentes laborales y la exposición a plagas y enfermedades.

### **5. Establecimiento de una Cultura de Comunicación y Participación Activa**

Promover una cultura organizacional donde los empleados participen activamente en la identificación de riesgos, oportunidades de mejora y propuestas para cumplir con los objetivos del SIG. Fomentar reuniones periódicas para discutir avances y desafíos permitirá:

- Mejorar la sensibilización del personal hacia las normativas de calidad, medio ambiente y seguridad.
- Fomentar la identificación temprana de problemas en las operaciones ganaderas, agrícolas o comerciales.

### **6. Implementación de Planes de Contingencia y Emergencia**

Desarrollar e implementar planes de contingencia para riesgos operacionales y ambientales, tales como:

- Control de brotes de enfermedades en el ganado (ISO 45001 y normativas locales de bioseguridad).
  - Procedimientos para el manejo de desastres naturales o incendios en las áreas agrícolas. Tener un plan de acción claro reducirá el impacto negativo de situaciones imprevistas y asegurará la continuidad de las operaciones.
-

---

- **Referencias**

DISPAC. (s.f.). Mapa general de riesgos.  
<https://dispac.com.co/nuestra-empresa/mapa-general-de-riesgos/#:~:text=Un%20mapa%20de%20riesgos%20es,potencial%20asociado%20a%20su%20ocurrencia>

Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 14001:2015. Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso.  
<https://www.iso.org/standard/60857.html>

Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.  
<https://www.iso.org/standard/62085.html>

Organización Internacional de Normalización. (2018). ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso.  
<https://www.iso.org/standard/63787.html>

Pérez, A. (2021, abril 27). Etapas del proceso de producción: Conoce el proceso de principio a fin. OBS Business School.  
<https://www.obsbusiness.school/blog/etapas-del-proceso-de-produccion-conoce-el-proceso-de-principio-fin>

- **Link de Sustentación**

<https://youtu.be/JKpJMLt-H0E?feature=shared>

---