



# Plan de Gestión Ambiental

## Asociación de Ganaderos de Tello - ASOGAT

### Convenio de Asociación No. 006 de 2022

Fortalecimiento de los esquemas organizacionales asociativos y cooperativos que permitan el mejoramiento de la productividad y competitividad del sector agropecuario en el departamento del Huila



Gobernación del Huila



## Contenido

1. Introducción	2
2. Objetivos	4
2.1 General	4
2.2. Específicos	4
3. Alcance del PGA	5
4. Contexto sectorial	6
4.1. Información general de la organización	6
4.2. Contexto productivo y ambiental del sector	6
4.3. Proceso productivo principal	8
5. Diagnóstico ambiental inicial de la organización	8
5.1. Ruta metodológica	9
5.2. Resultados del diagnóstico ambiental	9
6. Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales	10
6.1 Criterios para la valoración de impactos ambientales	10
6.2. Resultados evaluación de impactos ambientales.	12
7. Marco normativo ambiental	14
8. Acciones de manejo ambiental	22
9. Plan de Comunicaciones	28
9.1. Estructura organizacional	29
9.2. Tipo de comunicación	29
9.3. Canales de comunicación	30
9.4. Lenguaje	30
10. Conclusiones	30
11. Referencias	31

## 1 Introducción

La ganadería en el municipio de Tello es una actividad económica esencial, que contribuye al sustento de numerosas familias y al desarrollo del sector agropecuario regional. Sin embargo, el crecimiento de esta actividad ha generado impactos ambientales que requieren un manejo adecuado para garantizar la sostenibilidad del sector. En respuesta a esta necesidad, la Asociación de Ganaderos de Tello - ASOGAT ha formulado el presente Plan de Gestión Ambiental (PGA), el cual busca fortalecer las prácticas productivas, minimizar los impactos negativos y promover un modelo de producción sostenible.

El PGA ha sido diseñado con base en un diagnóstico ambiental participativo, en el que se analizaron los aspectos críticos asociados a la actividad ganadera. Aplicando la metodología de Vicente Conesa, se ha evaluado el grado de afectación ambiental de diversos factores, como el manejo de residuos sólidos y peligrosos, la generación de emisiones de gases de efecto invernadero y el uso ineficiente del agua en los sistemas productivos. A partir de este análisis, se han definido estrategias orientadas a la reducción de la contaminación, la optimización del consumo de recursos y la restauración de áreas degradadas.

Dentro de las acciones propuestas, se destaca la implementación de sistemas silvopastoriles, la gestión adecuada de residuos agropecuarios y la incorporación de tecnologías para el tratamiento de excretas y efluentes. Asimismo, se fomentará la capacitación y sensibilización de los productores, con el fin de fortalecer su compromiso con la protección del medio ambiente y la adopción de buenas prácticas ganaderas.

Este plan constituye un esfuerzo por consolidar una producción ganadera sostenible en ASOGAT, asegurando que la actividad pecuaria continúe siendo una fuente de desarrollo económico, sin comprometer los recursos naturales ni la calidad de vida de las comunidades rurales. Su implementación permitirá mejorar el desempeño ambiental del sector y posicionar a la asociación como referente en la adopción de prácticas responsables y sostenibles.

## 2 Objetivos

### 2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Asociación de Ganaderos de Tello - ASOGAT como un instrumento de gestión voluntaria, orientado a fortalecer la capacidad de la organización en la mejora continua de su desempeño ambiental en la producción ganadera.

### 2.2 Específicos

- Identificar de manera participativa, aspectos e impactos ambientales significativos en el proceso productivo de ganadería que realiza la Asociación, considerando el diagnóstico ambiental, el cumplimiento normativo, el contexto productivo y ambiental.
- Definir acciones para la gestión de impactos ambientales con valoración igual o superior a moderado, estableciendo objetivos ambientales e indicadores que permitan el seguimiento y mejora continua del desempeño ambiental de la Asociación en la producción ganadera.
- Proponer aspectos para la comunicación y sensibilización entre miembros de la asociación y actores clave, que permitan apropiar el PGA y promover la adopción de prácticas sostenibles.

### 3 Alcance del PGA

El Plan de Gestión Ambiental se centró en la línea productiva principal que desarrolla la organización, a través de la identificación participativa de los procesos productivos, utilizando herramientas como la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales para la evaluación ambiental, con el propósito de plantear acciones de mejora de las actividades o procesos que en su desarrollo generan impactos negativos al medio ambiente categorizados como medianos y/o severos, permitiendo adoptar dentro de la organización estrategias que fortalezcan la gestión de su desempeño ambiental mitigando así los impactos ambientales producidos.

Como parte del alcance del ciclo PHVA establecido en la ISO 14001:2015, la organización se encuentra en la etapa del ciclo Planear, en esta fase se implementó un diagnóstico ambiental, que permitió estimar el nivel de avance que tiene la organización en cuanto al componente ambiental y definir las medidas de manejo pertinentes y sus metas de cumplimiento, como parte de esta misma fase en una ficha ambiental se contempla el ciclo Hacer, en el cual se plantearon las acciones a desarrollar y para el ciclo de Verificar, se proponen los indicadores de seguimiento respectivos, considerando lo anterior, será responsabilidad de la organización el incluir el ciclo de Actuar ya que este solo se puede incorporar después de verificar si lo que se planeó y se está haciendo está funcionando o si se requiere ajustar componentes del presente plan.

## 4 Contexto sectorial

### 4.1 Información general de la organización

En la siguiente tabla, se presentan los datos generales de la organización de base.

Tabla 1 Datos generales organización

<b>Fecha</b>	31 de enero de 2025
<b>Nombre de la organización</b>	Asociación de Ganaderos de Tello - ASOGAT
<b>NIT</b>	900.605.816-5
<b>Municipio y departamento</b>	Tello - Huila
<b>Línea productiva principal</b>	Ganado Bovino
<b>Número de asociados</b>	37

Figura 1. Integrantes de la asociación



### 4.2 Contexto productivo y ambiental del sector

El sector ganadero es uno de los pilares de la economía rural en Colombia, ocupando el cuarto lugar como productor de carne en América Latina, después de Brasil, Argentina y México, y el sexto como productor de leche (Fedegán, 2023). En 2023, el país produjo 980,000 toneladas de carne bovina y

cerca de 7,000 millones de litros de leche, con una participación del 8% en el departamento del Huila, región reconocida por su ganadería de doble propósito. Las exportaciones de carne y ganado en pie, que alcanzaron 50,000 toneladas en 2023, se dirigieron principalmente a mercados como Egipto, Rusia, Arabia Saudita y Jordania (Fedegan, 2023)

El Huila cuenta con aproximadamente 400,000 cabezas de ganado, distribuidas en sistemas extensivos y de doble propósito, que representan una fuente importante de ingresos para miles de familias rurales. Sin embargo, el crecimiento del sector enfrenta retos como la baja productividad por hectárea, la degradación de suelos, el acceso limitado a tecnologías modernas y los efectos del cambio climático. Entre 2013 y 2022, la productividad ganadera del departamento aumentó un 22%, aunque sigue por debajo del promedio nacional debido a prácticas tradicionales de manejo y a la falta de tecnificación en las fincas. (Huila G. d., 2024)

El sector ganadero también genera importantes desafíos ambientales, siendo responsable de aproximadamente el 62% de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector agropecuario en el país, principalmente metano proveniente de la fermentación entérica y óxido nitroso derivado de los suelos pastoreados (IDEAM, 2022). Además, la ganadería extensiva contribuye a la deforestación, pérdida de biodiversidad y degradación de cuencas hidrográficas, especialmente en ecosistemas sensibles como la Amazonía y los Andes.

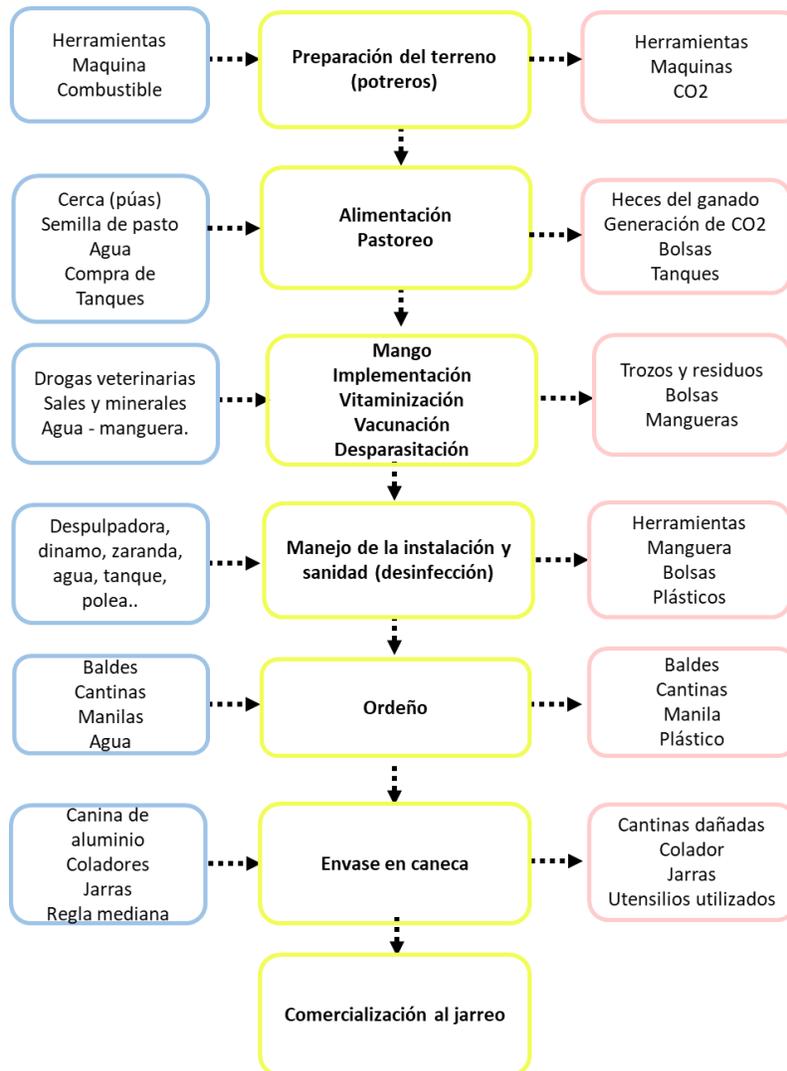
A nivel nacional, las estrategias de mitigación incluyen la implementación del programa Ganadería Colombiana Sostenible, que promueve sistemas silvopastoriles, la reducción de la huella de carbono y el mejoramiento genético del ganado para aumentar la productividad por animal. En el Huila, el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 plantea proyectos de reconversión ganadera hacia modelos sostenibles, como la adopción de sistemas silvopastoriles, el manejo eficiente de recursos hídricos y la reforestación de áreas degradadas. Estas iniciativas también buscan fortalecer la economía rural a través de la capacitación de productores y el acceso a mercados diferenciados con certificaciones ambientales.

La producción de leche en el Huila es una actividad clave dentro del sector ganadero, representando aproximadamente el 8% de la producción nacional y desarrollándose principalmente bajo sistemas de doble propósito. Con cerca de 400,000 cabezas de ganado, la región enfrenta desafíos como la baja productividad por hectárea, el acceso limitado a tecnologías modernas y los efectos del cambio climático. Aunque entre 2013 y 2022 la productividad ganadera del departamento aumentó un 22%, esta sigue siendo inferior al promedio nacional debido a la persistencia de prácticas tradicionales de manejo, la degradación de suelos y el escaso uso de genética mejorada en los hatos lecheros. Además, el sector contribuye a la generación de emisiones de gases de efecto invernadero y a la degradación de ecosistemas sensibles. Para contrarrestar estos desafíos, el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 promueve la adopción de modelos sostenibles como los sistemas silvopastoriles, el uso eficiente de los recursos hídricos, el mejoramiento genético del ganado y la reforestación de áreas degradadas. Estas estrategias buscan no solo aumentar la productividad lechera y mejorar la rentabilidad de los productores, sino también reducir el impacto ambiental de la ganadería y fortalecer la economía rural del departamento. (Huila G. d., 2024)

### 4.3 Proceso productivo principal

Mediante un ejercicio participativo se construyó el siguiente diagrama de procesos el cual contiene las entradas y salidas por cada actividad realizada por los asociados que integran la organización para la actividad de ganadería.

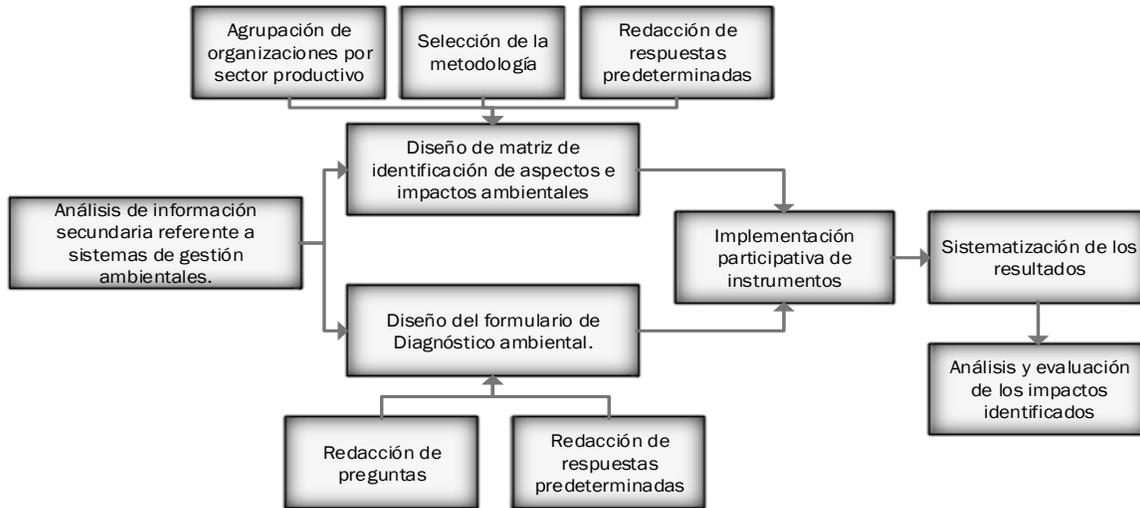
Figura 2 Diagrama de proceso de ganadería.



## 5 Diagnóstico ambiental inicial de la organización

El diagnóstico fue construido de forma participativa que permitió reconocer el nivel de formalización y/o avance del componente ambiental de la organización.

## 5.1 Ruta metodológica



## 5.2 Resultados del diagnóstico ambiental

En la siguiente figura se presenta el formulario diligenciado por los representantes de la organización.

Figura 3. Formulario diagnóstico ambiental de la organización sistematizado.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN									
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN:		ASOGAT		LÍNEA PRODUCTIVA PRINCIPAL	Ganado Bovino	REPRESENTANTE LEGAL:	Héctor Eduardo Hernández	TELÉFONO CONTACTO:	3236911919 3184480873
MUNICIPIO	Tello	VEREDA:	Vergel	DIRECCIÓN:	Cra 2 N° 3-01	CORREO ELECTRÓNICO	<a href="mailto:asogat1030@gmail.com">asogat1030@gmail.com</a>	NIVEL:	1
PREGUNTAS DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA ORGANIZACIÓN (Seleccione una respuesta de cada lista desplegable)									
PREGUNTA	RESPUESTA	PREGUNTA	RESPUESTA	COMPLEMENTO DE PREGUNTA	RESPUESTA				
1. La organización ha establecido algún sistema de control ambiental.	No establecido	2. La organización ha definido la política ambiental.	No	Si su respuesta a la pregunta 2 fue si, escriba su política ambiental.	N. A				
3. La organización tiene identificados los aspectos ambientales e impactos de su línea productiva principal.	No los tiene identificados	4. La organización cuenta con un procedimiento para identificar y tener acceso a los requerimientos legales, acorde con los impactos ambientales identificados.	No, el procedimiento no existe	Si su respuesta a la pregunta 4 fue si o parcialmente, escriba los requisitos legales que cumple.	N. A				
5. Se han establecido objetivos y/o metas ambientales en las actividades de la línea productiva principal.	No	6. Existen programas de control ambiental dentro de la organización.	No	Si su respuesta a la pregunta 6 fue si o parcialmente, escriba cuáles programas:	-				
					-				
					-				

7. La organización ha designado representantes con funciones, responsabilidades y autoridad para el componente ambiental.	No	8. Se ha establecido un plan de comunicaciones interno para divulgar los aspectos del sistema de la organización.	No	9. La organización tiene procesos de control documental del sistema ambiental.	No
10. Escriba el número de asociados que tiene la organización.	37	11. Qué tipo de tecnología de lavado de café realizan los asociados.	N. A	12. En promedio cuántos litros de agua usan para el lavado por kilogramo de café.	N. A
13. En promedio cual es el tamaño del área productiva del predio de los asociados (cultivo – cabezas de ganado).	50	14. La organización conoce la tecnología de filtros verdes.	No	15. Sus asociados, les dan algún manejo a las aguas mieles.	N. A
16. La zona productiva de sus asociados se encuentra en áreas con pendiente.	No	17. Los asociados producen bio abonos con los residuos generados.	No	18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.	Los queman

El diagnóstico ambiental de la organización revela que aún no se ha implementado un sistema de gestión ambiental ni se cuenta con una política definida para la identificación y manejo de impactos ambientales. La falta de procedimientos para cumplir con normativas ambientales y la ausencia de objetivos o metas reflejan la necesidad de estructurar una estrategia ambiental clara. Además, no se han designado responsables ni se han establecido planes de comunicación o control documental, lo que dificulta la sensibilización de los asociados.

Sin embargo, con 37 miembros y una actividad productiva establecida, la organización tiene el potencial de fortalecer su gestión ambiental. Aunque actualmente los residuos, como los empaques de agroquímicos, se disponen de manera inadecuada, esto representa una oportunidad para mejorar la educación ambiental y fomentar prácticas más sostenibles, como el aprovechamiento de residuos y la implementación de tecnologías más limpias, contribuyendo así a una producción ganadera más responsable.

## 6. Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales

Para la identificación y análisis de los impactos ambientales de las organizaciones priorizadas, se diseñó una matriz basada en la metodología planteada por Vicente Conesa la cual se compone de diferentes criterios, divididos en categorías y su valoración es tanto cualitativa y cuantitativa, permitiendo así que la matriz se pueda aplicar en diferentes etapas del ciclo de vida de un producto, desde la planificación hasta la ejecución y el seguimiento.

### 6.1 Criterios para la valoración de impactos ambientales

La matriz, utiliza una serie de indicadores que permiten valorar el nivel de impacto ambiental en cada actividad y proporcionan una visión integral de las organizaciones en términos de

sostenibilidad y conservación al medio ambiente. Para realizar la valoración de cada impacto se consideran las variables de Naturaleza (N), intensidad (I), extensión (Ex), periodicidad (Pr), duración(D), tendencia (t), reversibilidad (Rv) con la siguiente escala de calificación:

- **Naturaleza:** El signo hace alusión a la naturaleza del impacto ambiental.
  - Positivo: **1**
  - Negativo: **-1**
  
- **Intensidad:** El término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el elemento afectado
  - Baja/mínima: **1.**
  - Media: **2.**
  - Alta: **4.**
  
- **Extensión:** Se refiere al área de influencia del impacto, en relación con el entorno.
  - Puntual: Produce un efecto muy localizado: **1**
  - Parcial: Considerado la situación intermedia: **2**
  - Total: No admite una ubicación precisa dentro del área de influencia: **4**
  
- **Periodicidad:** Califica el periodo de ocurrencia del impacto
  - Periódico: cuyo efecto se manifiesta por acción intermitente y continua: **1**
  - Discontinuo: cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia: **2**
  - Continuo: cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia: **4**
  
- **Duración:** Se califica el tiempo durante el cual se manifiesta y permanecen los efectos o alteraciones que sufre el medio posterior a la ejecución de la actividad:
  - Permanente: Cuando el efecto permanece después de terminado el proyecto: **4**
  - Temporal/ transitorio: Cuando el efecto dura únicamente en el desarrollo del proyecto: **2**
  - Fugaz - efímero: Cuando el efecto sobre el medio dura un lapso de tiempo mínimo: **1**
  
- **Tendencia:** Se refiere al comportamiento del impacto a partir de su aparición:
  - Acumulativa: Pese a terminada la actividad que lo origina, el efecto se conjuga con procesos anteriores o actuales: **4**
  - Estable: El impacto se prolonga en el tiempo, pero no se incrementa pese a terminar la actividad: **2**
  - Decreciente: Es cuando el impacto expira una vez terminada la actividad que lo origina: **1**

- **Reversibilidad:** Corresponde a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales:
  - Corto plazo **1**
  - Medio plazo **2**
  - Largo plazo **3**
  - Irreversible **4**
- **Calificación:** La calificación se estima mediante la siguiente ecuación:

$$C = N * ((3 * I) + (2 * Ex) + Pb + D + t + Rv)$$

Donde:

Rangos	Categoría	Color
C >= -25	Severo	
= -13 <= -24	Moderado	
= 0 <= -12	Irrelevante	
= 1 >= 12	Positivo leve	
= 13 >= 25	Positivo significativo	

## 6.2. Resultados evaluación de impactos ambientales.

En la siguiente matriz, se presentan los impactos ambientales identificados.

ACTIVIDAD QUE GENERA EL IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TEMA AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBSERVACIONES	NATURALEZA	INTENSIDAD (I)	EXTENSION (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENDENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades operativas de limpieza y mantenimiento.	Preparación del área de producción	Agua	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	Uso de agua	-1	1	1	1	1	1	2	-10	Irrelevante
Actividades operativas de limpieza y mantenimiento.	Preparación del área de producción	Agua	Consumo de materias primas, elementos e insumos químicos	Contaminación del recurso agua	Se utilizan productos químicos para desinfectar las áreas de producción	-1	1	2	1	1	1	2	-12	Irrelevante

ACTIVIDAD QUE GENERA EL IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TEMA AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBSERVACIONES	NATURALEZA	INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades operativas de limpieza y mantenimiento.	Preparación del área de producción	Suelo	Disposición de residuos	Contaminación del recurso suelo	Los vertimientos se disponen a campo abierto.	-1	1	2	2	2	2	2	-15	Moderado
Actividades operativas de manejo de los animales (Animal vivo)	Alimentación de los animales	Aire	Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación del recurso aire	Producción de CO2 de los bovinos	-1	2	2	1	2	2	4	-19	Moderado
Actividades operativas de manejo de los animales (Animal vivo)	Alimentación de los animales	Suelo	Contaminación del recurso suelo	Erosión del suelo	Suelos compactados y sobre pastoreo	-1	2	1	2	2	2	2	-16	Moderado
Actividades operativas de limpieza y mantenimiento.	Limpieza de instalaciones	Agua	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales	Limpieza de corrales y animales	-1	1	2	2	2	2	2	-15	Moderado
Actividades operativas de limpieza y mantenimiento.	Limpieza de instalaciones	Suelo	Generación de residuos sólidos orgánicos (excretas)	Contaminación del recurso suelo	Las excretas generadas se retiran de los establos, se almacenan al aire libre y luego se convierten en abono	1	2	2	1	2	1	1	15	Positivo Notable
Actividades operativas de manejo de los animales (Animal vivo)	Vacunación o aplicación de vitaminas	Suelo	Generación de residuos sólidos peligrosos	Contaminación del recurso suelo	Los frascos, jeringas y empaques médicos se entierran y los queman	-1	2	2	1	2	2	2	-17	Moderado
Actividades operativas de manejo de los animales (Animal vivo)	Preparación del área de producción	Social	Contratación de mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Uso de operario	1	2	2	1	2	1	1	15	Positivo Notable
Actividades operativas de manejo de los animales (Animal vivo)	Ordeño	Social	Contratación de mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Uso de operario	1	1	1	1	2	2	1	11	Positivo Leve
Actividades de transformación o procesamiento (beneficio)	Almacenamiento de materia prima	Social	Contratación de mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Uso de operario	1	2	1	1	1	1	1	12	Positivo Leve

Las actividades de la organización generan impactos ambientales significativos en el suelo y el aire, principalmente por la disposición inadecuada de residuos y la compactación del suelo debido al sobrepastoreo. La eliminación de vertimientos a campo abierto y la quema o entierro de residuos médicos pueden generar contaminación del suelo y afectar la calidad del entorno. Además, la alimentación del ganado contribuye a la emisión de CO<sub>2</sub>, impactando la calidad del aire.

Sin embargo, estos efectos pueden mitigarse mediante prácticas más sostenibles, como la implementación de planes de manejo de residuos, el mejoramiento de las prácticas de pastoreo para reducir la erosión y la adopción de tecnologías para el tratamiento de excretas y emisiones, permitiendo así una producción más responsable con el medio ambiente

## 7. Marco normativo ambiental

Con el propósito de minimizar y reducir los impactos negativos para cada aspecto ambiental identificado en todos los procesos de la organización, se debe tener en cuenta la siguiente normatividad ambiental colombiana vigente.

Tabla 2 Legislación ambiental aplicable

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
1	Uso de Medicamentos Veterinarios. (ICA, 1996)	Regula el uso, control y registro de medicamentos veterinarios en la producción pecuaria, estableciendo períodos de retiro para evitar residuos en la leche	Resolución 1056	1996	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
2	Norma Técnica para el Manejo de Suelos (RURAL, 2005)	Regula el uso, conservación y manejo de los suelos, protegiendo la capacidad productiva y ecológica, teniendo como meta evitar la erosión del suelo, salinización, compactación, deforestación y empobrecimiento de nutrientes, promoviendo su fertilidad asegurando su uso sostenible a largo plazo.	Resolución 0340	2005	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
3	Rotulado de Productos Lácteos (SALUD, 2005)	Establece requisitos de etiquetado y rotulado para la comercialización de leche y derivados	Resolución 5109	2005	Ministerio de Salud y Protección Social
4	Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el país. (REPÚBLICA, 2016)	Establece los requisitos técnicos para la leche destinada al consumo humano en Colombia, aplicables en su obtención, procesamiento, transporte y comercialización. Para una asociación de productores de leche, es crucial cumplir con normas de calidad que garantizan la inocuidad, como límites microbiológicos y la ausencia de residuos de medicamentos veterinarios. Se deben aplicar buenas prácticas de manejo durante el ordeño, almacenamiento y transporte, así como asegurar un etiquetado adecuado que informe sobre el origen y condiciones del producto, cumpliendo con las regulaciones para proteger la salud del consumidor.	Decreto 616	2006	República de Colombia

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
5	Gestión de Residuos Peligrosos. (SOSTENIBLE, 2007)	Obliga a la correcta recolección y disposición de envases y empaques de medicamentos veterinarios	Resolución 1362	2007	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
6	Resolución sobre Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). (ICA, 2007)	Regula las condiciones de producción primaria de leche para garantizar calidad e inocuidad	Resolución 2341	2007	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
7	Decreto sobre Inspección, Vigilancia y Control de Leche y Derivados. (SALUD, 2007)	Regula las condiciones sanitarias de producción, almacenamiento, transporte y comercialización de leche	Decreto 1500	2007	Ministerio de Salud y Protección Social
8	Por el cual se señalan los requisitos para la comercialización de leche cruda para consumo humano directo en el territorio nacional (SOCIAL M. d., 2011)	Establece que los productores de leche deben cumplir con requisitos de higiene, salud animal y buenas prácticas en la obtención, almacenamiento y transporte de la leche. La leche debe provenir de animales saludables, ser producida en hatos registrados ante el ICA y transportada en condiciones que aseguren su calidad, cumpliendo con los estándares establecidos para evitar riesgos a la salud pública.	Decreto 1880	2011	Ministerio de protección social

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
9	Resolución sobre Contaminantes en Leche. (SALUD, 2013)	Establece límites de residuos de plaguicidas, metales pesados y micotoxinas en leche para consumo humano	Resolución 1382	2013	Ministerio de Salud y Protección Social
10	Responsabilidad Extendida del Productor. (SOSTENIBLE, 2013)	Establece que fabricantes e importadores deben garantizar la recolección y disposición final adecuada de envases de medicamentos veterinarios	Resolución 1675	2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
11	Decreto Único del Sector Ambiente (SOSTENIBLE, DECRETO 1076 DE 2015, 2015)	<p>El decreto aplica a todos los sectores productivos, incluido procesos de agroindustria que deban adoptar medidas para prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos sobre el medio ambiente.</p> <p>Aplica a todas las actividades que involucran el uso y almacenamiento de productos químicos peligrosos, como fertilizantes y abonos.</p> <p>La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) es la autoridad ambiental encargada de otorgar concesiones de aguas y permisos de vertimientos en el Huila.</p>	Decreto 1076	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
12	Norma de Calidad del Agua (SOSTENIBLE, RESOLUCIÓN 631 DE 2015, 2015)	Establece los límites permisibles para la calidad del agua en fuentes y cuerpos hídricos, que muchas actividades como el lavado de productos, procesos de producción de alimentos, y tratamiento de aguas residuales generen vertimientos.	Resolución 631	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
13	Establece los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). (ICA, 2017)	Su cumplimiento es fundamental para garantizar la inocuidad y calidad del producto, exigiendo condiciones adecuadas en el manejo del ganado, ordeño, almacenamiento y transporte. Además, regula el uso responsable de medicamentos veterinarios y el control de residuos químicos en la leche. La certificación BPA facilita la comercialización formal en mercados nacionales e internacionales.	Resolución ICA 30021	2017	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
14	Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) por parte de entidades públicas y privadas que hagan uso significativo del recurso hídrico en el país.	Su aplicación en la venta de leche radica en la exigencia de prácticas sostenibles en el uso del recurso hídrico durante el ordeño, lavado de equipos y otras etapas del proceso productivo. Los productores deben implementar sistemas de riego tecnificado, captación de aguas lluvias y medidas de	Decreto 1090	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
	(SOSTENIBLE, 2018)	optimización del agua para garantizar la sostenibilidad y el cumplimiento de normativas ambientales, lo cual es un requisito para la comercialización formal en mercados regulados.			
15	Disposición de Residuos de Medicamentos Veterinarios	Regula el manejo seguro de residuos peligrosos, incluyendo empaques de productos farmacéuticos para animales	Resolución 1407	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
16	Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa. (ICA, 2020)	Obliga a la vacunación contra fiebre aftosa para garantizar la sanidad del ganado destinado a la producción de leche	Resolución 1154	2020	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
17	Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030 (SOSTENIBLE, 2022)	Promueve la producción sostenible, reducción del impacto ambiental y certificación ambiental para productos como la leche en mercados con altos estándares de sostenibilidad.	Ley 2234	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
18	Por la cual se establecen criterios para el ejercicio de las funciones de Inspección y Vigilancia y Control del INVIMA (SOCIAL M. D., 2023)	En relación con la adición de lactosuero a la leche destinada al consumo humano en Colombia. Esta normativa fija un límite máximo de 30 mg de lactosuero por litro de leche, con el fin de garantizar la calidad y seguridad del producto para los consumidores. El incumplimiento de este límite puede ser considerado como adulteración de la leche	Resolución 2270	2023	Ministerio de Salud y Protección Social

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
19	Sustituye el Capítulo 7 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015. Este decreto reglamenta la tasa retributiva por el uso directo e indirecto del agua como receptor de vertimientos puntuales, estableciendo nuevos lineamientos para su cálculo y cobro. (SOSTENIBLE, 2024)	Exige que los actores de la cadena de producción y venta de leche en Colombia gestionen adecuadamente sus vertimientos, implementen prácticas sostenibles y contribuyan a la preservación de los recursos hídricos, garantizando así una producción más limpia y responsable.	Decreto 1553	2024	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## 8. Acciones de manejo ambiental

Las siguientes fichas, contienen las medidas, acciones ambientales, metas e indicadores de seguimiento que se deben tener en cuenta para mitigar o reducir los impactos ambientales que en su valoración obtuvieron una calificación mediana o severa.

<b>Impacto ambiental</b>	Contaminación del recurso agua
<b>Recursos impactados</b>	Suelo, agua
<b>Medida de manejo</b>	Implementar un sistema de tratamiento y reutilización de aguas residuales en la limpieza de establos y corrales, reduciendo la contaminación y optimizando el uso del recurso hídrico.
<b>Objetivo ambiental</b>	Reducir en un 30% el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento en un plazo de 12 meses, mediante la implementación de técnicas de filtración, separación de sólidos y reutilización del agua.

<p><b>Descripción</b></p>	<p>1. Separación de residuos sólidos antes del vertimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalar rejillas o filtros en desagües para retener sólidos como estiércol y restos de alimento antes de la descarga del agua.</li> <li>-Recoger los residuos retenidos y destinarlos a compostaje o fertilización de cultivos, evitando su acumulación en los sistemas de drenaje.</li> </ul> <p>2. Implementación de un sistema de filtración y tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Construir una zanja de infiltración con capas de grava y arena para retener partículas y filtrar contaminantes antes de que el agua se infiltre en el suelo.</li> <li>-Instalar un filtro de vegetación con plantas como carrizo o totora, que absorben nutrientes en exceso y mejoran la calidad del agua residual.</li> </ul> <p>3. Reutilización del agua en procesos secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Captar el agua filtrada en un reservorio de almacenamiento para su uso en el primer lavado de pisos o en el riego de áreas no productivas.</li> <li>-Aplicar un sistema de decantación, permitiendo que los sedimentos se asienten antes de reutilizar el agua en nuevas tareas de limpieza.</li> </ul> <p>4. Reducción del uso de agua en la limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementar limpieza en seco con escobas y raspadores antes del lavado con agua, reduciendo la cantidad de líquido necesario.</li> <li>-Sustituir el uso de mangueras abiertas por boquillas de presión, optimizando el consumo de agua en la limpieza de establos y corrales.</li> </ul>
<p><b>Indicador</b></p>	<p>Volumen de aguas residuales tratadas y reutilizadas / Volumen total de aguas residuales generadas × 100.</p>
<p><b>Fuente de verificación</b></p>	<p>Registro del consumo de agua mensual, fotos del sistema de filtrado y monitoreo de calidad del agua.</p>

<p><b>Impacto ambiental</b></p>	<p>Contaminación por mala disposición de residuos sólidos</p>
<p><b>Recursos impactados</b></p>	<p>Suelo, aire</p>
<p><b>Medida de manejo</b></p>	<p>Implementar un sistema integral de gestión de residuos peligrosos en la finca, garantizando su manejo seguro desde la recolección hasta la disposición final con gestores autorizados.</p>
<p><b>Objetivo ambiental</b></p>	<p>Recolectar, manejar y disponer adecuadamente el 100% de los empaques de medicamentos y vitaminas utilizados en la finca en un período de 12 meses, evitando su disposición inadecuada y mitigando riesgos ambientales y sanitarios.</p>

<b>Descripción</b>	<p><b>1. Identificación y Clasificación de Residuos Peligrosos en la finca</b></p> <p>Los siguientes residuos se consideran peligrosos en la finca y deben gestionarse adecuadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Empaques primarios y secundarios de medicamentos veterinarios (vacunas, antibióticos, antiparasitarios, antiinflamatorios).</li> <li>-Envases y frascos de vitaminas y suplementos minerales utilizados en la alimentación de los animales.</li> <li>-Recipientes de desinfectantes y productos zoonosanitarios aplicados en la bioseguridad de la finca.</li> </ul> <p><b>2. Clasificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se separan los envases plásticos, metálicos y de vidrio.</li> <li>-Se clasifican según su peligrosidad (tóxicos, irritantes, inflamables).</li> <li>-Se almacenan de forma diferenciada según su material y grado de riesgo.</li> </ul> <p><b>3. Recolección y Almacenamiento Seguro de los Residuos</b></p> <p>Implementación de un sistema de recolección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicar puntos específicos de almacenamiento temporal en la finca, distantes de áreas de producción y fuentes hídricas.</li> <li>-Utilizar recipientes herméticos, resistentes y etiquetados con identificación clara del tipo de residuo peligroso.</li> </ul> <p><b>4. Etiquetado conforme a la normatividad:</b></p> <p>Cada recipiente debe llevar una etiqueta con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipo de residuo: Empaques de medicamentos veterinarios.</li> <li>-Peligrosidad: Tóxico, inflamable o irritante.</li> <li>-Fecha de almacenamiento: Día y mes de recolección.</li> <li>-Destino: Nombre del gestor ambiental autorizado que recogerá el residuo.</li> </ul> <p><b>5. Evitar prácticas inadecuadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No enterrar, quemar ni reutilizar los envases.</li> <li>-No mezclar los empaques peligrosos con residuos orgánicos o comunes.</li> </ul> <p><b>6. Gestión con Entidades Autorizadas para Disposición Final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Entrega de empaques a programas posconsumo, como el programa "Campo Limpio", que recibe y gestiona residuos de agroquímicos y medicamentos veterinarios en Colombia.</li> </ul> <p><b>7. Registro y documentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener un registro de recolección y entrega de residuos.</li> <li>-Solicitar certificados de disposición final a los gestores ambientales.</li> </ul> <p><b>8. Capacitación y Sensibilización del Personal en la finca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar capacitaciones periódicas sobre el manejo seguro de empaques peligrosos, incluyendo:</li> </ul>
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Riesgos asociados a la mala disposición de envases de medicamentos.</li> <li>-Uso adecuado de los puntos de recolección y etiquetado de residuos.</li> <li>-Protocolos de seguridad en la manipulación de residuos peligrosos.</li> <li>-Asignar un responsable del manejo de residuos peligrosos en la granja.</li> </ul>
<b>Indicador</b>	Cantidad de empaques gestionados correctamente/Cantidad de empaques utilizados*100
<b>Fuente de verificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de recolección y disposición de residuos peligrosos.</li> <li>2. Certificados de disposición final emitidos por gestores autorizados.</li> <li>3. Listas de asistencia y material de capacitaciones realizadas en la finca.</li> </ol>

<b>Impacto ambiental</b>	Agotamiento de los recursos naturales
<b>Recursos impactados</b>	Agua
<b>Medida de manejo</b>	Aplicar técnicas de limpieza en seco y reutilización del agua para minimizar el desperdicio en la higiene del ganado, promoviendo un uso eficiente del recurso hídrico.
<b>Objetivo ambiental</b>	Disminuir en un 40% el consumo de agua en la limpieza del ganado en un plazo de 10 meses mediante la adopción de prácticas de limpieza en seco y aprovechamiento del agua lluvia.
<b>Descripción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de técnicas de limpieza en seco antes del lavado con agua <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar cepillos de cerdas duras para remover polvo y suciedad seca del pelaje antes de aplicar agua.</li> </ul> </li> <li>2. Implementación de un sistema de recolección de agua lluvia <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalar canales y tuberías en los techos de los establos para almacenar agua de lluvia en un tanque.</li> <li>-Usar esta agua para el enjuague final después de la limpieza en seco.</li> </ul> </li> <li>3. Uso eficiente del agua en la limpieza del ganado <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar cubetas en lugar de mangueras para evitar desperdicio.</li> <li>-Aplicar una esponja húmeda con desinfectante natural en zonas clave (cara, patas, ubre) sin necesidad de mojar todo el cuerpo.</li> </ul> </li> <li>4. Reutilización del agua en la finca <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar el agua de la limpieza final para riego de cultivos o limpieza de pisos.</li> <li>-Filtrar el agua usada con una malla antes de reutilizarla.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Indicador</b>	Consumo de agua antes de la medida/ Consumo de agua después de la medida × 100.

<b>Fuente de verificación</b>	-Registro por escrito del consumo de agua mensual y observaciones sobre la eficiencia del sistema de recolección y reciclaje. -Observaciones documentadas sobre la eficiencia del sistema de recolección y reutilización del recurso.
-------------------------------	--

<b>Impacto ambiental</b>	Agotamiento de los recursos naturales
<b>Recursos impactados</b>	Agua
<b>Medida de manejo</b>	Optimizar el uso del agua en la limpieza de instalaciones mediante la recolección de agua lluvia y la aplicación de técnicas de limpieza en seco, minimizando su desperdicio.
<b>Objetivo ambiental</b>	Reducir en un 40% el consumo de agua en la limpieza de establos y corrales en un plazo de 10 meses, mediante la implementación de sistemas de recolección, reutilización y prácticas eficientes de aseo.
<b>Descripción</b>	<p>1. Instalación de un sistema de recolección de agua lluvia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalar canales y tuberías en los techos de los establos para captar el agua de lluvia.</li> <li>-Dirigir el agua recolectada a un tanque de almacenamiento con filtro de arena y grava para eliminar residuos grandes.</li> <li>-Utilizar esta agua en la limpieza de pisos y áreas comunes dentro de las instalaciones.</li> </ul> <p>2. Implementación de limpieza en seco antes del lavado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Barrer y retirar excremento y restos de alimentos con herramientas secas antes de aplicar agua.</li> <li>-Usar raspadores o escobas duras para eliminar los residuos sin necesidad de agua.</li> </ul> <p>3. Uso eficiente del agua en la limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sustituir mangueras abiertas por mangueras de baja presión o boquillas con regulador para reducir el desperdicio.</li> <li>-Aplicar cubetas con agua reciclada en la fase inicial del lavado y utilizar agua limpia solo para el enjuague final.</li> </ul>
<b>Indicador</b>	Consumo de agua antes de la medida/ Consumo de agua después de la medida × 100.
<b>Fuente de verificación</b>	-Registro por escrito del consumo de agua mensual y observaciones sobre la eficiencia del sistema de recolección y reciclaje. -Observaciones documentadas sobre la eficiencia del sistema de recolección y reutilización del recurso.

<b>Impacto ambiental</b>	Generación de gases de efecto invernadero
--------------------------	---

<b>Recursos impactados</b>	Aire, suelo
<b>Medida de manejo</b>	Implementar un sistema de almacenamiento y compostaje controlado del estiércol para minimizar la emisión de gases de efecto invernadero y optimizar su aprovechamiento como fertilizante orgánico.
<b>Objetivo ambiental</b>	Reducir en un 40% la exposición del estiércol en áreas abiertas en un plazo de 12 meses, promoviendo su almacenamiento adecuado y compostaje controlado para disminuir la emisión de metano y óxido nitroso.
<b>Descripción</b>	<p>1. Almacenar adecuadamente el estiércol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilitar una zona de acopio techada con estructura de plástico o material resistente para evitar la exposición al sol y la lluvia.</li> <li>-Construir una plataforma de concreto o base compactada para evitar el contacto directo con el suelo y prevenir lixiviados contaminantes.</li> <li>-Retirar diariamente el estiércol de áreas de pastoreo y establos para evitar su acumulación en zonas no controladas.</li> </ul> <p>2. Compostar el estiércol de manera controlada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Formar pilas de compostaje mezclando estiércol con material seco (paja, hojas secas, aserrín) para equilibrar la humedad y mejorar la aireación.</li> <li>-Voltear la pila cada 15 días para oxigenarla y acelerar la biodegradación, reduciendo la producción de gases de fermentación anaerobia.</li> <li>-Controlar la humedad del compost para evitar la generación de lixiviados y reducir la proliferación de olores.</li> <li>-Utilizar el compost maduro (3-4 meses) como fertilizante orgánico en cultivos o pastos, promoviendo su reutilización dentro de la finca.</li> </ul>
<b>Indicador</b>	Volumen de estiércol aproximado procesado mediante compostaje / Volumen total aproximado de estiércol generado × 100.
<b>Fuente de verificación</b>	-Registro o anotaciones de cantidad de estiércol recolectado, compostado y observaciones sobre olores y emisiones en la finca.

<b>Impacto ambiental</b>	Contaminación del recurso suelo
<b>Recursos impactados</b>	Suelo
<b>Medida de manejo</b>	Establecer un sistema de pastoreo rotacional para conservar la calidad del suelo y evitar el sobrepastoreo.
<b>Objetivo ambiental</b>	Disminuir en un 40% la compactación del suelo en un plazo de 18 meses, mediante la aplicación de un sistema de pastoreo rotacional que permita regenerar la cobertura vegetal y mejorar la estructura del suelo.

<b>Descripción</b>	<p>1. Dividir el terreno en potreros o franjas de pastoreo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Delimitar el área total de la finca y dividirla en secciones de tamaño uniforme, asegurando que cada potrero tenga suficiente forraje disponible.</li> <li>-Determinar la cantidad de potreros en función del número de animales y la capacidad de carga del suelo.</li> <li>-Establecer un diseño adecuado, utilizando cercas fijas o móviles para facilitar el desplazamiento del ganado.</li> </ul> <p>2. Determinar la carga animal óptima según la capacidad de recuperación del pasto y las condiciones del suelo, evitando la degradación de las praderas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar la capacidad de carga del suelo, considerando la calidad del forraje, la fertilidad del suelo y la pendiente del terreno.</li> <li>-Ajustar la cantidad de animales por potrero para evitar el sobrepastoreo y permitir la recuperación del suelo.</li> <li>-Implementar un sistema de registro de ocupación y descanso para cada potrero.</li> </ul> <p>3. Establecer tiempos de ocupación y descanso para cada potrero, asegurando que el ganado no permanezca demasiado tiempo en una misma área, lo que reduce la presión sobre el suelo y previene la compactación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fijar un período de pastoreo de entre 3 a 7 días por potrero, dependiendo de la recuperación del forraje y la humedad del suelo.</li> <li>-Establecer un tiempo de descanso de 25 a 45 días antes de permitir el regreso del ganado al mismo potrero.</li> <li>-Monitorear el crecimiento del pasto y ajustar los períodos según el estado del suelo y la vegetación.</li> </ul> <p>4. Facilitar el acceso a agua en cada potrero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalar bebederos móviles o adaptar fuentes de agua en puntos estratégicos para evitar la concentración de animales en una sola área.</li> </ul> <p>5. Supervisar la regeneración del suelo y la calidad del pasto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluar periódicamente la compactación del suelo mediante pruebas de penetración e infiltración.</li> <li>-Medir el crecimiento y densidad del pasto antes de permitir el ingreso de animales a cada potrero.</li> <li>-Ajustar la rotación de pastoreo si se detecta deterioro del suelo, erosión o pérdida de cobertura vegetal.</li> </ul> <p>6. Incorporar prácticas complementarias para mejorar la calidad del suelo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicar abonos orgánicos en los potreros después de cada ciclo de pastoreo para restaurar la fertilidad del suelo.</li> <li>-Sembrar especies forrajeras mejoradoras como leguminosas para aumentar la fijación de nitrógeno y mejorar la estructura del suelo.</li> </ul>
--------------------	--

	-Mantener un registro detallado del movimiento del ganado, regeneración del suelo y productividad de los potreros.
<b>Indicador</b>	Número de potreros con pastoreo rotacional / Número total de potreros *100
<b>Fuente de verificación</b>	-Registrar la aplicación del pastoreo rotacional. -Realizar mediciones periódicas de compactación con penetrómetros o pruebas de infiltración. -Comparar imágenes del estado de la cobertura vegetal antes y después de la implementación. -Analizar la carga animal y la recuperación de praderas en cada ciclo de rotación.

## 9. Plan de Comunicaciones

Con el ánimo de que la dimensión ambiental se integre como un área de desarrollo de las organizaciones, es importante contar con mecanismos para compartir criterios unificados para la gestión de aspectos ambientales significativos. En este sentido, los objetivos y metas ambientales, así como las acciones priorizadas deben documentarse y difundirse, para propiciar su cumplimiento.

### 9.1. Estructura organizacional

Actualmente, la organización se encuentra organizada de la siguiente forma.



Teniendo en cuenta el esquema organizacional, se observa que actualmente dentro de la junta administrativa no se cuenta con una persona o comité encargado de la gestión ambiental de la

organización, se recomienda en un futuro incluir este cargo o comité que permita canalizar la información ambiental en un solo responsable que:

- Diseñe, produzca y dirija mensajes de fortalecimiento ambiental
- Diseñe y gestione los canales de comunicación internos
- Diseñar e implementar capacitaciones y talleres de fortalecimiento ambiental.
- Gestionar la comunicación de los líderes y asesorar la comunicación de los asociados para transmitir el cumplimiento de los indicadores y metas ambientales propuestas
- Incentivar la importancia de la comunicación interna de los componentes ambientales.
- Realizar el seguimiento y control de las comunicaciones internas del componente ambiental de la organización.

## 9.2. Tipo de comunicación

La organización tiene internamente una comunicación vertical ascendente ya que los asociados y colaboradores de la organización pueden comunicarse directamente con sus superiores por lo cual podrán remitir directamente la información requerida del cumplimiento de las acciones ambientales propuestas a la persona que defina la organización.

## 9.3. Canales de comunicación

La organización utiliza como principales canales de comunicación interna:

- WhatsApp

Considerando que solo cuentan con un (1) canal de comunicación interna, se sugiere crear un grupo exclusivamente para la recepción y transmisión de información ambiental de la organización que debe ser administrado por la persona que asigne la junta directiva.

## 9.4. Lenguaje

Las comunicaciones deberán ser claras y respetuosas para que sea fácil entender y recibir el mensaje, siempre se tendrá en cuenta el lenguaje al momento de enviar los indicadores o metas de seguimiento para lograr eficacia y eficiencia.

Los aspectos a difundir en el canal interno antes mencionado serán:

- Envío del plan de manejo ambiental a todos los asociados
- Solicitud de indicadores de cumplimiento de las acciones ambientales propuestas
- Actividades referentes a la gestión ambiental (reuniones, avances de implementación de medidas, capacitaciones y/o formaciones)

## 10. Conclusiones

- La organización ganadera cuenta con una estructura estable y un grupo de asociados con el potencial de implementar mejoras ambientales en su producción. Aunque actualmente existen

desafíos en la gestión ambiental, su capacidad de adaptación y la posibilidad de integrar nuevas prácticas sostenibles representan una ventaja clave. Con el establecimiento de un plan ambiental, la capacitación de sus miembros y el aprovechamiento responsable de los recursos, la organización podría avanzar hacia una ganadería más eficiente con el entorno, beneficiando tanto a sus asociados como a la comunidad en general.

- El diagnóstico ambiental refleja que la organización aún no cuenta con un sistema de gestión ambiental estructurado ni con procedimientos formales para el manejo de sus impactos. Sin embargo, el interés en mejorar su sostenibilidad y la existencia de una base organizativa con 37 asociados representan una oportunidad para establecer estrategias ambientales progresivas. La implementación de prácticas adecuadas podría fortalecer la productividad y reducir los impactos negativos, asegurando una mejor gestión de los recursos naturales a largo plazo.
- Las actividades ganaderas generan impactos moderados en el suelo y el aire, principalmente por la disposición de residuos y la compactación del suelo por el sobrepastoreo. A pesar de ello, la organización tiene la capacidad de mejorar estas condiciones mediante la adopción de técnicas sostenibles, como un mejor manejo de excretas, el fortalecimiento de prácticas de pastoreo y la correcta gestión de residuos peligrosos. Estas acciones no solo reducirían la contaminación, sino que también podrían optimizar la calidad de los suelos y mejorar la sostenibilidad de la producción ganadera.

## 11. Referencias

- Agronet, M. (2018). Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=2>
- Fedegan. (2023).
- Huila, G. d. (2024). *Plan de Desarrollo Departamental "Huila Grande*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/documentos/2095/plan-de-desarrollo-departamental-huila->
- Huila, G. d. (11 de noviembre de 2024). *Suscrito convenio para descontaminar fuentes hídricas abastecedoras de 4 municipios del Huila*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/publicaciones/15315/suscrito-convenio-para-descontaminar-fuentes-hidricas-abastecedoras-de-4-municipios-del-huila/>
- Magdalena, C. A. (2024). *Informe de avance Plan de acción*. Obtenido de [https://www.cam.gov.co/media/filer\\_public/47/02/47021229-6ee8-44a9-915f-793955863828/informe\\_de\\_avance\\_de\\_ejecucion\\_semestre\\_1-2024.pdf](https://www.cam.gov.co/media/filer_public/47/02/47021229-6ee8-44a9-915f-793955863828/informe_de_avance_de_ejecucion_semestre_1-2024.pdf)
- RURAL, M. D. (2005). *RESOLUCIONES*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Resoluciones.aspx>

social, M. d. (2011). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1880-de-2011.pdf>

social, M.D. (2023).

SOSTENIBLE, M. D. (11 de diciembre de 1993). *LEY 99/93*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>

SOSTENIBLE, M. D. (26 de mayo de 2015). *DECRETO 1076 DE 2015*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>

SOSTENIBLE, M. D. (17 de MARZO de 2015). *RESOLUCIÓN 631 DE 2015*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/11/resolucion-631-de-2015.pdf>

SOSTENIBLE, M. D. (26 de julio de 2018). *RESOLUCIÓN 1407*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-1407-de-2018.pdf>

Sostenible, M. d. (7 de Julio de 2022). *Ley 2232 de 2022*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/07/LEY-2232-DE-07-DE-JULIO-DE-2022.pdf>

Trabajo, O. I. (s.f.). *Impulsar la justicia social, promover el trabajo decente*. Obtenido de <https://www.ilo.org/es/regiones-y-pa%C3%ADses>