



# Plan de Gestión Ambiental

**Cooperativa Multiactiva de Producción y Servicios Agropecuarios – COOMULTIPROSEAGRO – La Plata**

**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	3
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	7
5. Diagnóstico ambiental inicial de la organización	8
5.1. Ruta metodológica	9
5.2. Resultados del diagnóstico ambiental	9
6. Identificación y evaluación 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	23
9. Plan de Comunicaciones	27
9.1. Estructura organizacional	27
9.2. Tipo de comunicación	28
9.3. Canales de comunicación	28
9.4. Lenguaje	29
10. Conclusiones	29
11. Referencias	30

## 1. Introducción

El crecimiento del sector agropecuario en Colombia plantea retos ambientales significativos, especialmente en la producción frutícola, donde el uso de agroquímicos, la gestión de residuos y la conservación de los recursos naturales son aspectos clave para garantizar la sostenibilidad. En este contexto, la Cooperativa Multiactiva de Producción y Servicios Agropecuarios – COOMULTIPROSEAGRO, ubicada en La Plata, Huila, ha desarrollado el presente Plan de Gestión Ambiental (PGA) como una herramienta estratégica para mejorar su desempeño ambiental en la producción de mora, fortalecer su competitividad y contribuir a la sostenibilidad del territorio.

El PGA se basa en un diagnóstico ambiental participativo, en el que se identificaron los principales aspectos e impactos ambientales de la cooperativa, priorizando aquellos con una valoración moderada o severa según la metodología de Vicente Conesa. Entre los hallazgos más relevantes se evidenció la falta de un sistema de control ambiental formalizado, la inexistencia de un procedimiento para la gestión de requisitos normativos y el inadecuado manejo de residuos agroquímicos. Asimismo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la optimización del uso de fertilizantes, la implementación de prácticas de producción más sostenibles y la necesidad de fortalecer la cultura ambiental dentro de la organización.

En este sentido, el PGA establece un conjunto de acciones de manejo ambiental, alineadas con el ciclo de mejora continua (PHVA) de la norma ISO 14001:2015, las cuales buscan mitigar los impactos ambientales negativos, optimizar el uso de recursos y fomentar una producción más limpia. Para ello, se plantean estrategias como la adopción de biofertilizantes, el fortalecimiento de programas de disposición adecuada de residuos peligrosos, la capacitación de los asociados en prácticas agroecológicas, y el establecimiento de indicadores de seguimiento para evaluar la efectividad de las medidas implementadas.

Además, el PGA integra un Plan de Comunicaciones que permitirá mejorar la divulgación y apropiación de las estrategias ambientales dentro de la organización, asegurando que los asociados y actores clave participen activamente en la implementación y seguimiento de las acciones propuestas.

Con la formulación de este documento, COOMULTIPROSEAGRO reafirma su compromiso con la gestión ambiental, no solo como un requisito normativo, sino como un eje fundamental para el desarrollo de una agricultura responsable, resiliente y sostenible en el departamento del Huila.

## 2. Objetivos

### 2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Cooperativa Multiactiva de Producción y Servicios Agropecuarios - COOMULTIPROSEAGRO 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 de mora.

### 2.2. Específicos

- Identificar de manera participativa, aspectos e impactos ambientales significativos en el proceso productivo de mora 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 de mora.
- 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>	Cooperativa Multiactiva de Producción y Servicios Agropecuarios - COOMULTIPROSEAGRO
<b>Nit</b>	901.181.525-9
<b>Municipio y departamento</b>	La Plata - Huila
<b>Línea productiva principal</b>	Mora
<b>Número de asociados</b>	183

Figura 1. Integrantes de la asociación



### 4.2. Contexto productivo y ambiental del sector

El cultivo de frutas posiciona a Colombia como uno de los principales productores en América Latina gracias a su variada oferta y condiciones climáticas que permiten la producción durante todo el año. En 2023, el país produjo 9.8 millones de toneladas de frutas, entre las que se destacan el banano, mango, piña, aguacate y limón. El departamento del Huila participa con un 6% de la producción

nacional, exportando aproximadamente 170 mil toneladas, principalmente de aguacate Hass, que tienen como destino mercados como Estados Unidos, la Unión Europea y Japón. (AGRONET, 2023)

El sector frutícola en el Huila involucra a más de 5,000 familias productoras, quienes encuentran ventajas en las condiciones agroclimáticas del departamento, como la diversidad de microclimas y suelos fértiles. Sin embargo, enfrenta retos como la baja densidad de siembra, deficiencias en el manejo agronómico, escasez de sistemas de riego tecnificados y el impacto de plagas y enfermedades. Además, la variabilidad climática ha afectado los rendimientos, que para cultivos como el mango y la piña han disminuido un 12% respecto al promedio nacional. (Huila G. d., Información Plan de Desarrollo 2024 - 2027, 2024)

A nivel nacional, los principales problemas ambientales asociados al sector frutícola son la deforestación por expansión agrícola, el uso no regulado de agroquímicos, la erosión de suelos y la reducción de biodiversidad. En el Huila, estos problemas se agravan por el sobreuso de fuentes hídricas y la falta de prácticas de manejo sostenible. Las estrategias de mitigación promovidas por el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 incluyen la implementación de sistemas agroforestales y la certificación de productos bajo sellos de producción sostenible, con el objetivo de reducir el impacto ambiental del sector. (Sostenible, Informe de gestión institucional, 2024)

El Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 del Huila incluye iniciativas orientadas a fortalecer la productividad frutícola mediante capacitaciones en buenas prácticas agrícolas y el acceso a tecnologías sostenibles. Estas estrategias se enfocan en implementar sistemas agroforestales que combinan frutales con árboles nativos, fomentando la conservación de suelos y el uso eficiente del agua. Asimismo, se promueve la transición hacia sistemas orgánicos mediante el uso de bioinsumos y técnicas de manejo regenerativo, con la meta de reducir la erosión de suelos en un 20% para 2027. (Huila G. d., Información Plan de Desarrollo 2024 - 2027, 2024)

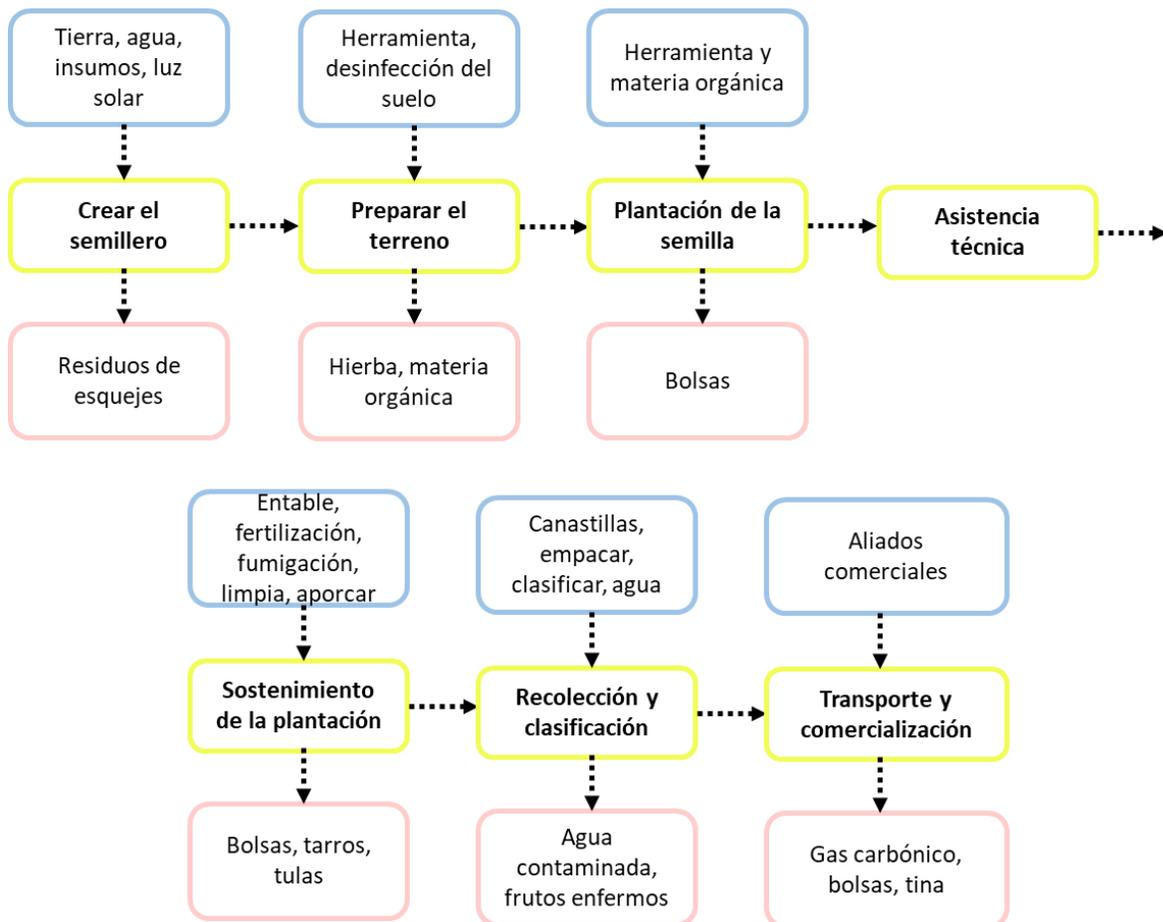
El cultivo de mora en el Huila es representativo por su alto potencial productivo, favorecido por las condiciones agro climáticas únicas del departamento, como la altitud y los microclimas ideales en zonas montañosas. En el Huila, existen aproximadamente 1,200 hectáreas dedicadas al cultivo de mora, concentradas principalmente en municipios como Santa María, Palermo, Gigante y San Agustín, donde se producen alrededor de 9,000 toneladas anuales. Este cultivo involucra principalmente a pequeños y medianos productores, quienes han logrado posicionar a la mora como un producto clave en la diversificación agrícola de la región. La mora no solo se destina al mercado interno, sino que también se utiliza en la elaboración de productos transformados como jugos, mermeladas y concentrados, incrementando su valor agregado. Sin embargo, los productores enfrentan desafíos relacionados con la escasez de sistemas de riego, el impacto de plagas como el trip y enfermedades como el mildiú, así como la fluctuación de precios en el mercado. A pesar de estos retos, el cultivo de mora se destaca como un ejemplo de resiliencia y potencial para la adopción de sistemas agroforestales que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y la mejora de la calidad de vida de las más de 2,500 familias campesinas que dependen de este cultivo en el

departamento. (Huila G. d., PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD AGROPECUARIA DEL HUILA, s.f.)

### 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 producción de mora.

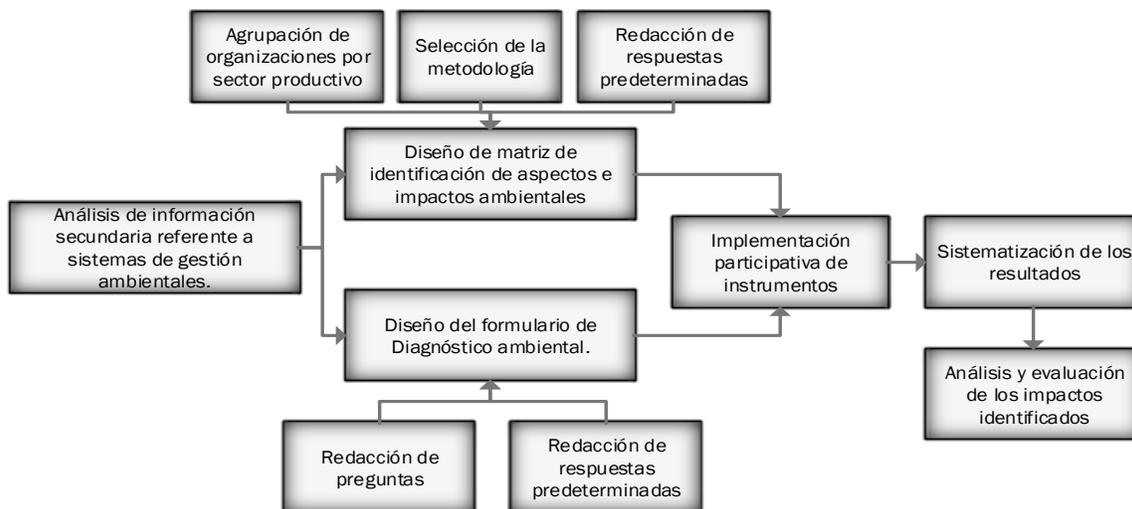
Figura 2 Diagrama de proceso producción de mora.



## 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									
<b>NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN:</b>		Cooperativa Multiactiva de Producción y Servicios Agropecuarios - COOMULTIPROSEAGRO		<b>LÍNEA PRODUCTIVA PRINCIPAL:</b>	Mora	<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	Ferney Cunacue Peña	<b>TELÉFONO CONTACTO:</b>	3156685867
<b>MUNICIPIO:</b>	La Plata	<b>VEREDA:</b>	Centro Poblado Villa Losada	<b>DIRECCIÓN:</b>	Centro Poblado Villa Losada	<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:coomultiproseagro@hotmail.com">coomultiproseagro@hotmail.com</a>	<b>NIVEL:</b>	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.	Si, tiene identificados los aspectos e impactos	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.	Si, plenamente	8. Se ha establecido un plan de comunicaciones interno para divulgar los aspectos del sistema de la organización.	Si, pero debe actualizarse	9. La organización tiene procesos de control documental del sistema ambiental.	No
10. Escriba el número de asociados que tiene la organización.	183	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).	1.5 Ha	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	Si	17. Los asociados producen bio abonos con los residuos generados.	No	18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.	Se encuentran dispersos dentro de los cultivos

El diagnóstico ambiental refleja que, si bien la organización ha identificado los aspectos e impactos ambientales asociados a su línea productiva principal y ha designado representantes con funciones claras para el componente ambiental, carece de elementos clave como un sistema de control ambiental, políticas definidas y procedimientos para acceder a los requerimientos legales. A pesar de contar con un plan de comunicaciones interno, este requiere actualizaciones.

La organización no cuenta con procesos de control documental ni programas específicos de control ambiental y no se manejan adecuadamente los residuos agroquímicos, que se encuentran dispersos en los cultivos. Con 183 asociados, cuyas áreas productivas promedio son de 1.5 hectáreas y en su mayoría ubicadas en zonas con pendiente, el potencial de mejora incluye la incorporación de bioinsumos, tecnologías sostenibles y estrategias para el manejo eficiente de residuos y recursos hídricos.

## 6. Identificación y evaluación 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)	EXTENSIÓN (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENENCIA (T)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades de manejo del cultivo	Semilleros	Suelo	Generación de residuos	Contaminación del recurso suelo	Se generan residuos por empaques de semillas	-1	2	1	1	2	4	-15	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Social	Contratación mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Contratación de jornaleros	1	2	1	2	2	2	14	Positivo Notable

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)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Aire	Consumo de combustibles	Contaminación del recurso aire	Combustión guadañadora	-1	1	1	1	1	1	-8	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Biodiversidad	Emisión de ruido	Contaminación acústica	Ruido generado por la guadaña	-1	1	1	1	1	1	-8	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Siembra	Suelo	Consumo de materias primas, elementos e insumos químicos	Contaminación del recurso suelo	Utilizan desinfectantes para el suelo	-1	1	1	1	2	2	-10	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Siembra	Suelo	Generación de subproductos	Mejoramiento de las condiciones del suelo	Se genera hierba - materia orgánica	1	1	1	1	2	4	12	Positivo Leve
Actividades de manejo del cultivo	Fertilización	Suelo	Consumo de fertilizantes o compuestos nitrogenados	Contaminación del recurso suelo	Los empaques de los agroquímicos se entierran	-1	2	1	1	2	4	-15	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Fertilización	Suelo	Consumo de fertilizantes o compuestos nitrogenados	Contaminación del recurso suelo	Fertilización con agroquímicos	-1	2	1	1	2	2	-13	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Fertilización	Suelo	Consumo de fertilizantes o compuestos nitrogenados	Reducción de la materia orgánica del suelo	Fertilización con agroquímicos	-1	2	1	1	2	2	-13	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Manejo de arvenses	Suelo	Consumo de materias primas, elementos e insumos químicos	Degradación de la cobertura vegetal	Uso de insumos químicos	-1	2	1	1	2	2	-13	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Manejo de arvenses	Suelo	Generación de residuos	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos	Generación de bolsas, tarros, tulas	-1	2	1	1	2	2	-13	Moderado
Actividades de transformación o procesamiento	Recolección y clasificación	Agua	Generación de vertimientos o aguas residuales	Contaminación del recurso agua	Del lavado de las canastillas se genera agua contaminada	-1	1	1	1	2	2	-10	Irrelevante

De acuerdo a la matriz anterior se identificaron un total de 5 impactos de significancia moderada, en el recurso suelo derivados del uso de fertilizantes y agroquímicos. La práctica de enterrar los

empaques de agroquímicos genera contaminación directa del suelo, mientras que el uso excesivo de fertilizantes nitrogenados afecta el hábitat de los microorganismos, alterando los ecosistemas del suelo. Además, el uso continuo de estos productos contribuye a la disminución de la materia orgánica del suelo, afectando su fertilidad y capacidad para retener nutrientes y agua.

Estas prácticas resaltan la necesidad de implementar estrategias de manejo sostenible, como el uso de biofertilizantes, prácticas de compostaje y planes de disposición adecuada de residuos, para minimizar los impactos ambientales y preservar la calidad del suelo.

## 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, que van desde la siembra de la mora hasta su comercialización, la organización 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	Norma de calidad para mora de Castilla. (ICONTEC, 1997)	Defina los estándares de calidad que deben cumplir la mora de Castilla destinada al consumo en fresco, incluyendo aspectos como clasificación, requisitos, muestreo y métodos de ensayo.	Norma NTC 4106	1997	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
2	Norma de calidad para frutas frescas. (ICA, 1999)	Establece los requisitos que deben cumplir las frutas frescas en cuanto a calidad, presentación y etiquetado para su comercialización en el mercado nacional e internacional.	Código NTC 4580	1999	Instituto Colombiano

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
3	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
4	Reglamento Técnico sobre Requisitos Sanitarios para Frutas y sus Productos. (SALUD, 2013)	Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y sus derivados destinados al consumo humano, incluyendo la mora y sus productos procesados.	Resolución 3929	2013	Ministerio de Salud y Protección Social
5	Establece la obligación para los fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores de agroquímicos en Colombia de implementar sistemas de recolección y gestión de envases y empaques vacíos de plaguicidas bajo el principio de responsabilidad extendida del productor (REP).	La norma busca reducir la contaminación ambiental y los riesgos para la salud humana, promoviendo la correcta disposición de los empaques a través de programas autorizados como Campo Limpio, que establece puntos de recolección en las principales zonas agrícolas del país, incluyendo el Huila, donde la CAM supervisa su cumplimiento para evitar la contaminación de suelos y fuentes hídricas.	Resolución 1675	2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
	(SOSTENIBLE, 2013)				
6	Norma Técnica de Bioabonos (RURAL, 2005)	Define los estándares para la producción, uso y comercialización de bioabonos y compostaje. Estipula que los productos químicos peligrosos, incluidos los fertilizantes y abonos, deben ser almacenados en condiciones seguras para evitar derrames, fugas o contaminación del medio ambiente.	Resolución 0728	2014	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
7	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>	Decreto 1076	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
		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. Es necesario presentar una solicitud detallada que incluya estudios técnicos sobre la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en la zona del proyecto.			
8	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
9	Regula la producción y comercialización de material de propagación de especies vegetales en Colombia. (ICA, 2016)	Garantizar que el material de propagación (semillas, plántulas e injertos) cumpla con los requisitos sanitarios y fitosanitarios establecidos, asegurando la calidad genética y la sanidad de los cultivos.	Resolución ICA 448	2016	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
10	Establece los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). (ICA, 2017)	Para el cultivo de mora, esta resolución es clave en la regulación del uso adecuado de agroquímicos, manejo de suelos, control fitosanitario, trazabilidad y seguridad laboral.	Resolución ICA 30021	2017	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
11	Disposición de Empaques de Agroquímicos (SOSTENIBLE, RESOLUCIÓN 1407, 2018)	Regula la disposición adecuada de empaques vacíos de productos agroquímicos para evitar contaminación, estableciendo las condiciones y procedimientos para el manejo de los envases vacíos de productos agroquímicos, con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública. En el caso de los productos utilizados en la agricultura y agroindustria (fertilizantes, plaguicidas, etc.), los envases vacíos pueden contener residuos de sustancias peligrosas que deben ser tratados y dispuestos de manera segura.	Resolución 1407	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
12	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. (SOSTENIBLE, 2018)	Se aplica mediante la implementación de sistemas de riego tecnificado, como el riego por goteo y microaspersión, optimizando el uso del recurso hídrico y reduciendo las pérdidas por evaporación y escorrentía. Además, promueve la captación y almacenamiento de aguas lluvias, la medición del consumo de agua a través de sensores de humedad del suelo y la planificación del riego según las etapas fenológicas del cultivo.	Decreto 1090	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
13	Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. (SOSTENIBLE, 2022)	Implementación de modelos agroecológicos, la reducción del uso de agroquímicos mediante el manejo integrado de plagas, la conservación de fuentes hídricas y la restauración de ecosistemas afectados por la expansión del cultivo. Además, impulsa la certificación ambiental, la economía circular y la comercialización de mora con valor agregado en mercados que exigen estándares de sostenibilidad, asegurando una producción responsable alineada con la conservación de la biodiversidad y el uso	Ley 2234	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
		eficiente de los recursos naturales.			
14	Reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso (SOSTENIBLE, 2022)	Al 2030, se debe hacer la transición a bolsas biodegradables o compostables certificadas, implementar sistemas de retorno para reutilización o bolsas de materiales reciclados o con aditivos para degradación acelerada.	Ley 2232 de 2022	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
15	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, 2022)	Se deberá cumplir con el pago de esta tasa, implementar sistemas de monitoreo y control de vertimientos, y ajustarse a los estándares ambientales establecidos por la autoridad competente.  Su cumplimiento es clave para minimizar impactos ambientales, optimizar el uso del agua y evitar sanciones regulatorias.	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 por mala disposición de residuos sólidos y/o deterioro de los recursos naturales
<b>Recursos impactados</b>	Suelo, agua, aire
<b>Medida de manejo</b>	Sustituir gradualmente las bolsas plásticas de un solo uso por bolsas biodegradables y compostables, con el fin de reducir la contaminación del suelo y promover el uso de materiales sostenibles en el proceso de empaque.
<b>Objetivo ambiental</b>	Reducir un 30% el uso de bolsas de polietileno en 12 meses, promoviendo la transición hacia materiales biodegradables, para reducir la contaminación del suelo, el agua y la emisión de contaminantes al aire por su quema.
<b>Descripción</b>	<p>1. Seleccionar bolsas biodegradables que permitan la degradación en el suelo sin generar residuos persistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bolsas de almidón de yuca: son biodegradables y, al estar fabricadas a partir de almidón de yuca, pueden ser aptas para el contacto con alimentos.</li> <li>-Bolsas de resina de ácido poliláctico (PLA): es un polímero biodegradable derivado de recursos renovables como el maíz. Estas bolsas son compostables y, si cuentan con las certificaciones adecuadas, pueden utilizarse para el envasado de alimentos.</li> <li>-Bolsas de biopolímeros compostables: Estos materiales, al ser biodegradables y compostables, son una alternativa sostenible para el envasado de alimentos, siempre que cumplan con las normativas de seguridad alimentaria.</li> </ul> <p>2. Pruebas piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementar un programa de prueba con el 15% de la producción, utilizando diferentes tipos de bolsas biodegradables para evaluar su rendimiento.</li> <li>-Medir la aceptación del producto en el mercado y analizar su impacto en la conservación del producto.</li> </ul> <p>3. Ampliación del uso de bolsas biodegradables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tras evaluar los resultados de la prueba piloto, aumentar gradualmente la sustitución de bolsas plásticas hasta alcanzar el 30% en 12 meses.</li> <li>-Establecer acuerdos con proveedores de bolsas biodegradables para garantizar un suministro constante.</li> </ul>

	<p>4. Diseño y marketing del empaque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incluir en la bolsa un mensaje llamativo como “Esta bolsa es 100% biodegradable: ¡Plántala y contribuye al planeta!”</li> <li>-Agregar íconos visuales que representen sostenibilidad, compostabilidad y reducción de residuos plásticos.</li> <li>-Incorporar instrucciones sobre su correcta disposición, destacando que puede ser enterrada en el suelo para su degradación natural.</li> </ul> <p>5. Capacitación y transferencia de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Socializar con los miembros de la organización como realizar adecuadamente la integración de bolsas biodegradables en el proceso de empaque y comercialización.</li> <li>-Compartir entre los miembros de la organización sobre los beneficios ambientales de la sustitución de bolsas de polietileno, incluyendo la reducción de residuos y la eliminación de quemados.</li> <li>- Promover la adopción de esta medida, compartiendo los resultados de la prueba piloto de quienes van incorporando su uso.</li> </ul>
<b>Indicador</b>	Cantidad de bolsas biodegradables utilizadas / Cantidad total de bolsas utilizadas × 100
<b>Fuente de verificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de compra y uso de bolsas biodegradables.</li> <li>2. Reporte de reducción en el uso de plástico en el proceso de embalaje.</li> <li>3. Evidencia fotográfica y de pruebas de biodegradabilidad en campo.</li> <li>4. Capacitaciones realizadas a productores sobre el uso de materiales sostenibles.</li> </ol>

<b>Impacto ambiental</b>	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos y/o generación de gases de efecto invernadero
<b>Recursos impactados</b>	Suelo, aire, agua, biodiversidad
<b>Medida de manejo</b>	Gestionar adecuadamente los envases de agroquímicos para prevenir el manejo y disposición inadecuada de residuos peligrosos.
<b>Objetivo ambiental</b>	Recoger, manejar y disponer adecuadamente el 50% de los envases de agroquímicos usados en un período de 12 meses, evitando su quema, enterramiento o reutilización inadecuada.
<b>Descripción</b>	<p>Esta medida hace parte del plan de posconsumo para la recolección y gestión de envases vacíos de plaguicidas y otros agroquímicos, establecida en la resolución 1675 de 2013.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar el Manejo en finca de Envases:</li> </ol>

	<p>-Habilitar un área específica con techo para proteger los envases de la lluvia y evitar su degradación, considerando una distancia mínima de 30 metros de ríos, quebradas, pozos y fuentes de agua potable para evitar su contaminación.</p> <p>-El área dispuesta para el manejo de los envases, debe estar alejado de fuentes de calor y no estar contiguo a viviendas o instalaciones de preparación y almacenamiento de alimentos.</p> <p>-Se debe contar con circulación de aire y alejada de zonas de manejo de alimentos almacenamiento de alimentos.</p> <p>- Instalar señalización clara y visible con un letrero que indique "Zona de Almacenamiento de Agroquímicos", garantizando una identificación adecuada del área.</p> <p>-Realizar el triple lavado de los inmediatamente después de su uso para eliminar residuos químicos peligrosos y perforarlos en la base para evitar su reutilización sin destruir la información de las etiquetas.</p> <p>-Almacenarlos los envases vacíos y lavados en costales, y llevarlos al punto de almacenamiento temporal.</p> <p>2. Coordinación de la Entrega a Centros de Acopio:</p> <p>-Identificar el punto de acopio más cercano con empresas autorizadas, para llevar de manera periódica los envases almacenados.</p> <p>-Establecer un cronograma rotativo comunitario en el que, cada dos meses, un integrante de la asociación se encargue de recoger los envases vacíos en un punto acordado y transportarlos hasta los puntos de acopio autorizados.</p> <p>3. Alternativa para Evitar la Quema o Enterramiento de Envases:</p> <p>-Delegar a un representante de la asociación para coordinar con los puntos de acopio autorizados un canal de comunicación directo, permitiendo recibir información anticipada sobre las jornadas de recolección, asegurando que los envases estén listos y sean transportados oportunamente a los puntos de acopio.</p> <p>- Realizar capacitaciones a los miembros de la asociación sobre los riesgos ambientales y de salud asociados a la quema, haciendo énfasis en la prohibición de aprovechamiento o reciclaje de los envases de agroquímicos.</p> <p>4. Mantenimiento y Monitoreo:</p> <p>Cada mes, verificar que la zona de almacenamiento cumpla con las condiciones adecuadas:</p> <p>-Mantener el área limpia, con ventilación suficiente y protegida de la lluvia.</p> <p>-Confirmar que la señalización siga en buen estado y sea visible.</p> <p>-Revisar que la distancia de seguridad respecto a fuentes hídricas se mantenga.</p>
--	---

<b>Indicador</b>	Cantidad de envases almacenados y entregados / Cantidad total de envases utilizados*100
<b>Fuente de verificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar qué integrante de la asociación realizó la entrega en cada ciclo, llevando un control de la cantidad de envases recolectados y transportados al centro de acopio.</li> <li>2. Solicitar comprobantes de entrega y almacenarlos como evidencia de la gestión adecuada.</li> <li>3. Verificar que todos los integrantes estén participando en el sistema rotativo de recolección.</li> <li>4. Identificar mejoras o ajustes en la logística de almacenamiento y transporte de envases.</li> <li>5. Lista de asistencia a las capacitaciones sobre los riesgos de la quema, enterramiento y reutilización de envases contaminados.</li> </ol>

<b>Impacto ambiental</b>	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos y/o generación de gases de efecto invernadero
<b>Recursos impactados</b>	Suelo, aire, agua, biodiversidad
<b>Medida de manejo</b>	Recolectar, clasificar y disponer adecuadamente el 100% de los residuos ordinarios generados en las diferentes etapas de la producción.
<b>Objetivo ambiental</b>	Realizar la gestión adecuada del 100% de los residuos ordinarios generados en la producción, en un período de 12 meses, para evitar la contaminación del suelo, el agua y la emisión de contaminantes al aire por su quema.
<b>Descripción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar un punto ecológico en el área disponible: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Seleccionar la zona de instalación del punto ecológico en un lugar accesible para facilitar su uso y recolección, evitando que interfieran con el tránsito de trabajadores y maquinaria.</li> <li>-Usar contenedores resistentes y de fácil limpieza, preferiblemente de plástico de alta densidad, asegurando su durabilidad en condiciones de campo, de los siguientes colores: verde, blanco y negro.</li> <li>-Los contenedores deben contar con tapas ajustadas para evitar la dispersión de residuos, malos olores y generación de vectores.</li> </ul> </li> <li>2. Clasificación y etiquetado: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocar etiquetas claras y visibles en cada contenedor, indicando los residuos permitidos en cada uno de ellos : Color blanco: para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, color negro: para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros y color verde: para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas etc.</li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>3. Instrucciones y Señalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalar una señalización clara y visible con un letrero de tamaño adecuado que identifique el área como "Punto Ecológico".</li> <li>-Asegurar que las instrucciones sean claras y visuales, incluyendo ejemplos de residuos para cada tipo de contenedor como se muestra a continuación:</li> </ul> <div data-bbox="695 506 1263 789" data-label="Image"> </div> <p>Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019.</p> <p><b>4. Recolección y Transporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Si dispone de servicio de recolección en su finca o en un punto cercano, asegúrese de cerrar correctamente las bolsas y sacarlas únicamente tres horas antes del paso del camión recolector en su horario habitual.</li> <li>-En caso de no contar con una ruta de recolección cercana, acordar con los vecinos un sistema rotativo para transportar los residuos al punto de recolección más cercano, garantizando su disposición al menos una vez por semana, según la cantidad generada.</li> <li>-Disponer los residuos orgánicos en procesos de compostaje para su aprovechamiento como abono natural.</li> </ul> <p><b>5. Limpieza y Mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Programar limpiezas semanales de los contenedores para evitar acumulación de residuos, malos olores y proliferación de vectores.</li> <li>-Revisar el estado de los contenedores y reemplazar aquellos que presenten daños o desgaste.</li> </ul> <p><b>6. Capacitación y Sensibilización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar talleres y capacitaciones para los asociados, asegurando el correcto manejo del punto ecológico y la separación de los residuos.</li> <li>-Fomentar prácticas ambientales sostenibles, promoviendo el reciclaje y el aprovechamiento de los residuos orgánicos.</li> </ul>
<p><b>Indicador</b></p>	<p>Cantidad de asociados que implementaron puntos ecológicos / Cantidad total de asociados*100</p>

<b>Fuente de verificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de instalación y ubicación del punto ecológico en la finca.</li> <li>2. Evidencia fotográfica del punto ecológico y su mantenimiento.</li> <li>3. Listas de asistencia y reportes de capacitaciones sobre manejo de residuos sólidos ordinarios.</li> </ol>
-------------------------------	---

<b>Impacto ambiental</b>	Contaminación del recurso suelo
<b>Recursos impactados</b>	Suelo
<b>Medida de manejo</b>	Implementar compost enriquecido con estiércol como fuente alternativa de nitrógeno para mejorar la fertilidad del suelo sin generar contaminación por fertilización química.
<b>Objetivo ambiental</b>	Reducir en 40% el uso de fertilizantes sintéticos nitrogenados en un período de 12 meses, sustituyéndolos por compost enriquecido con estiércol como fuente de nitrógeno de liberación lenta.
<b>Descripción</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración del Compost Enriquecido con Estiércol Materiales requeridos: -Estiércol compostado (de vaca, caballo o gallina) como fuente principal de nitrógeno. -Residuos vegetales (hojarasca, paja, restos de cultivos). -Material estructurante (aserrín, cáscaras de arroz o carbón vegetal). -Agua para mantener la humedad óptima.</li> <li>2. Proceso de compostaje enriquecido: -Preparar una pila de compost de 1.5 m de alto x 2 m de ancho. -Mezclar estiércol con residuos vegetales en una proporción 3:1 (tres partes de materia seca por una de estiércol). -Asegurar una humedad del 50-60%, agregando agua si es necesario. -Volear la pila cada 4 días para favorecer la aireación y evitar la fermentación anaeróbica. -Maduración del compost en un período de 60 días hasta obtener una textura homogénea y olor a tierra fresca.</li> <li>3. Aplicación del Compost Enriquecido con Estiércol en el Cultivo de Mora Métodos de aplicación: -Incorporación al suelo antes de la siembra: Mezclar 2 kg/m<sup>2</sup> en el área de plantación. -Aplicación en cobertura: Distribuir 3-5 kg por planta alrededor de la base cada 3 meses. -Fertilización en surcos: Aplicar 10 toneladas por hectárea en líneas de cultivo para mejorar la estructura del suelo.</li> <li>4. Frecuencia de aplicación:</li> </ol>

	<p>-Inicio del cultivo: Aplicación inicial de compost enriquecido con estiércol al preparar el terreno.</p> <p>-Etapa de floración: Refuerzo con cobertura de compost para asegurar una nutrición equilibrada.</p> <p>-Producción de frutos: Aplicaciones periódicas cada tres meses para mantener el suelo enriquecido con materia orgánica.</p> <p>5. Beneficios del compost enriquecido con estiércol:</p> <p>-Aporte de nitrógeno de liberación lenta, evitando el lavado de nutrientes.</p> <p>-Mejora la estructura del suelo, aumentando su capacidad de retención de agua.</p> <p>-Fomenta la actividad microbiana benéfica, favoreciendo la disponibilidad de nutrientes.</p> <p>6. Monitoreo del Impacto de la Fertilización con Compost</p> <p>-Comparar la evolución del contenido de materia orgánica antes y después de la aplicación.</p> <p>-Observar mejoras en la estructura del suelo y retención de humedad.</p> <p>7. Monitoreo de la salud del cultivo:</p> <p>-Registrar la respuesta de las plantas en términos de crecimiento, floración y producción de frutos.</p> <p>-Documentar la cantidad de compost utilizada y su impacto en la productividad del cultivo.</p>
<b>Indicador</b>	Cantidad de compost utilizado (kg o toneladas) / Cantidad total de fertilizantes aplicados (kg o toneladas) *100
<b>Fuente de verificación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de aplicación de compost y fertilizantes sintéticos.</li> <li>2. Comparación de costos y cantidad de fertilización en diferentes ciclos de producción.</li> <li>3. Monitoreo de calidad del suelo y productividad del cultivo.</li> </ol>

## 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 define 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 muestra un fuerte compromiso con el desarrollo agrícola y el bienestar de sus miembros, destacando por su capacidad de generar sinergias entre los asociados, quienes, a pesar de los retos, trabajan colectivamente para mejorar sus prácticas productivas. Con 183 asociados y un enfoque inclusivo, la organización ha establecido bases para fortalecer su labor a través de capacitaciones y el interés por mejorar sus prácticas, como el manejo de la fertilización. El alto compromiso en la formación de los productores y la intención de adoptar prácticas sostenibles resalta el potencial de la organización para crecer y consolidarse en el sector agrícola.
- El diagnóstico refleja una comprensión clara de los retos que enfrenta la organización en términos de manejo ambiental, especialmente en la falta de sistemas establecidos como procedimientos de control y objetivos ambientales. Sin embargo, el diagnóstico también pone una disposición al cambio, con algunos aspectos positivos como la existencia de un proceso de comunicación interna que, aunque requiere actualización, muestra que hay un espacio para el mejoramiento continuo. Además, la designación de representantes con funciones y responsabilidades claras para el componente ambiental es un paso positivo hacia la mejora en la gestión ambiental dentro de la organización.
- Aunque los impactos ambientales relacionados con la fertilización y el manejo de residuos son notables, la organización tiene una excelente oportunidad de abordar estos desafíos mediante la implementación de prácticas sostenibles como el uso de abonos orgánicos, la reducción de fertilizantes químicos y el fortalecimiento de las capacidades de los asociados en técnicas ecológicas. Las acciones que se implementen pueden mejorar la salud del suelo y de la

biodiversidad, lo cual también beneficiará la calidad de la producción. La organización cuenta con la base de conocimiento y el compromiso necesarios para implementar estrategias que mitiguen estos impactos, mejorando así tanto el rendimiento productivo como el cuidado del medio ambiente en el largo plazo.

## 11. Referencias

- AGRONET. (2023). *Red de información y comunicación del sector agropecuario colombiano*. Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/Paginas/inicio.aspx>
- Agronet, M. (2018). Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=2>
- Colombia, R. d. (2022). Obtenido de [https://www.google.com/search?q=LEGISLACION+EN+COLOMBIA+PARA+APICULTURA&sc\\_a\\_esv=bc951ef605c0a2da&sxsrf=ADLYWIJ4kathAGd-q4zxLnPFTFcSNNkDsQ%3A1737342611437&ei=k76NZ\\_21GoCWwbkP9tfBqQc&ved=0ahUK Ewi9y9TJqYOLAxUASzABHfZrMHUQ4dUDCBA&uact=5&oq=LEGISLACION+EN+COLO](https://www.google.com/search?q=LEGISLACION+EN+COLOMBIA+PARA+APICULTURA&sc_a_esv=bc951ef605c0a2da&sxsrf=ADLYWIJ4kathAGd-q4zxLnPFTFcSNNkDsQ%3A1737342611437&ei=k76NZ_21GoCWwbkP9tfBqQc&ved=0ahUK Ewi9y9TJqYOLAxUASzABHfZrMHUQ4dUDCBA&uact=5&oq=LEGISLACION+EN+COLO)
- EUROPEA, U. (s.f.).
- Huila, G. d. (2020). *Arroceros del Huila reciben respaldo del gobierno departamental*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/agricultura-y-mineria/publicaciones/9609/arroceros-del-huila-reciben-respaldo-del-gobierno-departamental/>
- Huila, G. d. (2024). *Información Plan de Desarrollo 2024 - 2027*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/administrativo-de-planeacion/publicaciones/14654/informacion-plan-de-desarrollo-2024-2027/>
- Huila, G. d. (22 de octubre de 2024). *Producción sostenible, una de las grandes apuestas del Huila en la COP*. Obtenido de <https://tsmnoticias.com/produccion-sostenible-una-de-las-grandes-apuestas-del-huila-en-la-cop/>
- 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/>
- Huila, G. d. (s.f.). *PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD AGROPECUARIA DEL HUILA*. Obtenido de <file:///C:/Users/USER1/Downloads/INFORME%20DE%20GESTION%202010%20-%20HUILA%20PARAISO%20FRUTICOLA.pdf>

- ICA. (2023). Obtenido de [https://www.google.com/search?q=LEGISLACION+EN+COLOMBIA+PARA+APICULTURA&sc\\_a\\_esv=bc951ef605c0a2da&sxsrf=ADLYWIJ4kathAGd-q4zxLnPFTFcSNNkDsQ%3A1737342611437&ei=k76NZ\\_21GoCWwbkP9tfBqQc&ved=0ahUK Ewi9y9TJqYOLAxUASzABHfZrMHUQ4dUDCBA&uact=5&oq=LEGISLACION+EN+COLO](https://www.google.com/search?q=LEGISLACION+EN+COLOMBIA+PARA+APICULTURA&sc_a_esv=bc951ef605c0a2da&sxsrf=ADLYWIJ4kathAGd-q4zxLnPFTFcSNNkDsQ%3A1737342611437&ei=k76NZ_21GoCWwbkP9tfBqQc&ved=0ahUK Ewi9y9TJqYOLAxUASzABHfZrMHUQ4dUDCBA&uact=5&oq=LEGISLACION+EN+COLO)
- internacionales), U. E. (2019). *COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO*. Obtenido de <https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/union-europea/1-antecedentes/abece-del-acuerdo-comercial-con-la-union-europea>
- 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>
- SALUD, M. d. (1991). *Resolución 7992*. Obtenido de <https://irp-cdn.multiscreensite.com/b5e5fcd9/files/uploaded/Resolucion%207992%20de%201991%20Jugos%20concentrados%20Nectares%20pulpas%20refrescos.pdf>
- SOCIAL, M. d. (2013). *Resolución 2674*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>
- SOCIAL, M. d. (2013). *Resolución 3929*. Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203929%20de%202013.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203929%20de%202013.pdf)
- SOCIAL, M. d. (2018). *Resolución 5865*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-5865-de-2018.pdf>
- 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>
- SOSTENIBLE, M. d. (2024). *Informe de gestión institucional*. Obtenido de [https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/01/Informe-de-Gestion\\_Sector-Ambiente\\_2023\\_-VF..pdf](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/01/Informe-de-Gestion_Sector-Ambiente_2023_-VF..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>
- TREAD. (2023). *Exportaciones de frijoles incrementan 111,60%, en los primeros 5 meses del año*. Obtenido de <https://www.treid.co/post/exportaciones-de-frijoles-incrementan-111-60-en-los-primeros-5-meses-del-a%C3%B1o#:~:text=Corporaci%C3%B3n%20Nacional%20De%20Peque%C3%B1os%20Productores,incremento%20del%20124%2C58%25>