



Plan de Gestión Ambiental

Asociación Rural Las Primaveras - 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	8
5. Diagnóstico ambiental inicial de la organización	8
5.1. Ruta metodológica	8
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	13
8. Acciones de manejo ambiental	20
9. Plan de Comunicaciones	23
9.1. Estructura organizacional	23
9.2. Tipo de comunicación	24
9.3. Canales de comunicación	24
9.4. Lenguaje	25
10. Conclusiones	25
11. Referencias	26

1. Introducción

La Asociación ha identificado la importancia de fortalecer su gestión ambiental para garantizar la sostenibilidad de su actividad productiva. A través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental (PGA), se busca establecer estrategias que permitan minimizar los impactos ambientales generados en el cultivo de frijol, promoviendo un equilibrio entre la productividad y la conservación del entorno.

El cultivo de frijol, aunque esencial para la seguridad alimentaria y la economía local, presenta desafíos ambientales relacionados con el uso de agroquímicos, la erosión del suelo, la generación de residuos y el consumo de agua. En especial, la preparación del terreno ha implicado la eliminación de cobertura vegetal, lo que no solo afecta la biodiversidad, sino que también incrementa la vulnerabilidad del suelo a la erosión y la pérdida de nutrientes.

Para abordar estas problemáticas, el PGA prioriza la implementación de prácticas agrícolas sostenibles, incluyendo la reducción del uso de fertilizantes químicos mediante la promoción de bioinsumos, el fortalecimiento de técnicas de conservación del suelo y el establecimiento de mecanismos adecuados para la gestión de residuos. De igual forma, se promueve la sensibilización y capacitación de los productores en buenas prácticas ambientales, con el fin de fomentar una producción más responsable.

Este documento no solo establece lineamientos para mitigar los impactos negativos del cultivo, sino que también busca integrar la dimensión ambiental dentro de la planificación productiva de la asociación, generando beneficios tanto para el ecosistema como para la viabilidad económica de la organización a largo plazo. La correcta implementación del PGA permitirá a la asociación optimizar su desempeño ambiental, mejorar su competitividad y responder a las crecientes exigencias del mercado en materia de sostenibilidad.

2. Objetivos

2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Asociación Rural Las Primaveras 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 frijol.

2.2. Específicos

- Identificar de manera participativa, aspectos e impactos ambientales significativos en el proceso productivo de frijol 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 frijol.
- 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

Fecha	31 de enero de 2025
Nombre de la organización	Asociación Rural Las Primaveras
Nit	901.484.439-4
Municipio y departamento	La Plata - Huila
Línea productiva principal	Fríjol
Número de asociados	56

Figura 1. Integrantes de la asociación



4.2. Contexto productivo y ambiental del sector

El sector de frijol en Colombia se caracteriza por ser un cultivo tradicional que abastece el mercado interno y es importante para las familias. De acuerdo con cifras de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales, en Colombia en el año 2022 habían 96.235,58 ha sembradas, con una variación en el área sembrada del año 2021 que fue de 103.111,35 ha sembradas, con una producción obtenida de 148.813,60 (1.56) y 167.432,71 toneladas (1.61 rendimiento) año 2022 y 2021 respectivamente, el consumo per cápita de frijol en Colombia es de 3 a 4 kilos, se pueden encontrar 38.000 variedades de frijol. El frijol caraota es un tipo de frijol arbustivo que se utiliza en platos típicos de varios países, El frijol se comercializa en grano seco y en verde (vaina). (Huila G. d., 2022)

Colombia exporta frijol a varios países, entre ellos Estados Unidos, España, Venezuela, Aruba y Curazao, en el año 2022, 18.500 productores agrícolas enviaron más de 10 contenedores de frijol a Estados Unidos a través de la Corporación Nacional de Pequeños Productores Agrícolas (Cornepag) y la multinacional Goya Foods.

Colombia no importó frijol en el año 2022, la cifra del año 2021 fue de 22.762 toneladas importadas y en el año 2023 importó 42 mil toneladas de frijol principalmente de Argentina, otros países de origen de las importaciones de frijol son Estados Unidos, Perú, Ecuador y Bolivia. (Tread, 2023)

El puerto de Buenaventura es el principal punto de entrada del frijol a Colombia, con una participación del 33,9%. Ipiales es el segundo puerto de entrada, con un 26,7%. (Agronet, 2018)

El cultivo de frijol es una de las apuestas productivas para el departamento del Huila, el área cultivada en el año 2022 fue de 14.016 Ha, y con una variación (-15.79%) con respecto al año 2021 que representó un total de 16.645 Ha cultivadas, el potencial productivo en toneladas en el año 2022 fue de 21.758,43 (15.20% de la producción total nacional) y en el año 2021 de 25.447,97 (14.62% de la producción total nacional), indicadores que le permitieron ocupar el primer lugar en los dos años consecutivamente, le siguen en su orden Cundinamarca, Tolima, Antioquia y Norte de Santander de un total de 26 departamentos productores en Colombia.

La producción sostenible del cultivo de frijol en Colombia enfrenta una serie de problemas, entre los que se encuentran la afectación por enfermedades como el moho blanco, la pudrición carbonosa, marchites y la pudrición seca de la raíz, afectación por plagas y condiciones extremas como la humedad, de ahí la importancia de sembrar en suelos bien drenados y de textura ligera, el cultivo de manera constante se enfrenta a daños físicos, viento y partículas transportadas por el aire, la nubosidad y limitantes de rendimiento en su mayoría son pequeños y medianos productores.

Actualmente las estrategias de mitigación a nivel nacional se centran en la propagación de la variedad Cargamanto Huila 199, una variedad mejorada con excelente respuesta de resistencia a la enfermedad y satisfactorios rendimientos en producción de grano, lo que permitirá elevar los niveles de producción por hectárea, de igual manera estrategias de buenas prácticas agroecológicas para reducir la aplicación de agroquímicos y de esta manera controlar la antracnosis, debido a su resistencia a la enfermedad.

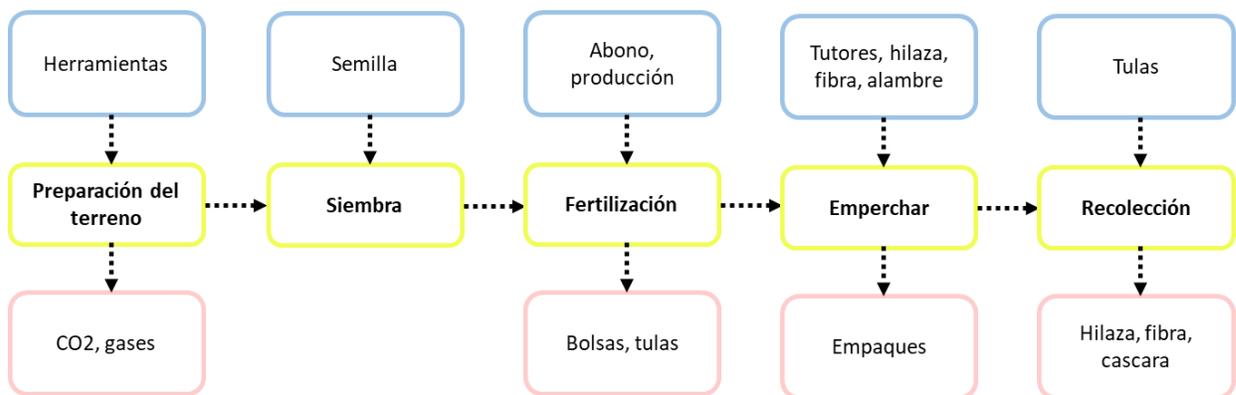
Iniciativas del Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 del Huila están enfocadas al fortalecimiento de la cadena productiva del frijol desde el enfoque organizacional asociativo, priorizando la participación de género, población víctima y reincorporados del proceso de paz entregando recursos en la dotación de maquinaria de labranza mínima (tractor, rastra y zorra) y equipos manuales de labranza y manejo de cultivos, además de capital de trabajo para la siembra, juega un lugar importante la aplicación de recursos de alianzas productivas y aportes en proyectos de infraestructura con la dotación de empacadoras de frijol a 8 organizaciones de productores de frijol pertenecientes a 5 municipios (Colombia, La Plata, Pital, San Agustín, Santa María), con el fin de

mejorar la competitividad y aumentar los ingresos de los productores imprimiendo valor agregado al producto fresco, la gestión departamental avance a procesos de tecnificación del frijol como una de las iniciativas priorizadas para el departamento.

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 frijol.

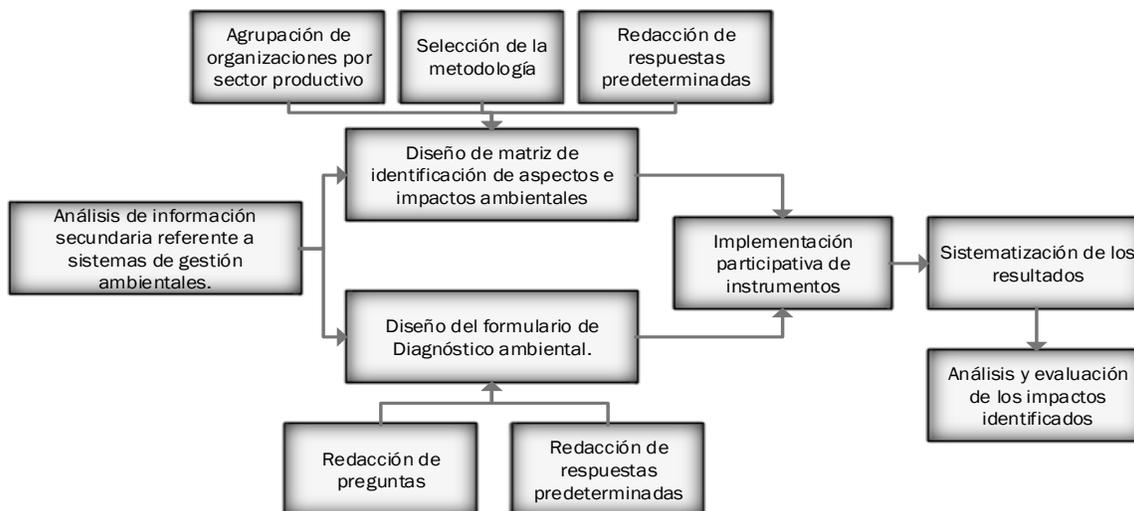
Figura 2 Diagrama de proceso producción frijol.



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:	Asociación Rural Las Primaveras		LÍNEA PRODUCTIVA PRINCIPAL	Frijol	REPRESENTANTE LEGAL:	María del Carmen Rojas	TELÉFONO CONTACTO: 314467822
MUNICIPIO	La Plata	VEREDA:	Los Jardines	DIRECCIÓN:	Los Jardines	CORREO ELECTRÓNICO	asociacionruralprimavera@gmail.com
						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.	Establecido y puesto parcialmente en práctica	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, parcialmente solo tiene identificados los aspectos	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.	56	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).	2	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.	Si	18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.	Los reutilizan

El diagnóstico anterior refleja que la organización ha dado un paso importante al establecer y poner parcialmente en práctica un sistema de control ambiental. Sin embargo, aún enfrenta importantes desafíos en su consolidación, ya que carece de una política ambiental formal que oriente sus esfuerzos y de un procedimiento para identificar y cumplir con los requerimientos legales relacionados con los impactos ambientales. Si bien, se han identificado parcialmente los aspectos ambientales de la línea productiva, no se han definido objetivos, metas ni programas de control que permitan una gestión efectiva.

La organización no ha designado representantes responsables del componente ambiental, ni cuenta con un plan de comunicaciones interno o procesos de control documental, lo que dificulta la articulación y seguimiento de las acciones ambientales.

A nivel operativo, destaca como positivo que los asociados producen bioabonos y reutilizan los empaques de agroquímicos, lo que evidencia una intención hacia la sostenibilidad.

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 valorización 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
$C \geq -25$	Severo	
$-13 \leq -24$	Moderado	
$=0 \leq -12$	Irrelevante	
$=1 \geq 12$	Positivo leve	
$=13 \geq 25$	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)	TENENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Suelo	Generación de subproductos	Mejoramiento de las condiciones del suelo	Se generan residuos orgánicos (maleza)	-1	1	1	1	2	2	1	-11	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Social	Contratación mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Contratación jornaleros	1	2	1	1	2	2	1	14	Positivo Notable
Actividades de manejo del cultivo	Siembra	Suelo	Generación de residuos	Contaminación del recurso suelo	Generación de bolsas de semillas, quemadas	-1	1	1	1	2	2	1	-11	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Fumigar	Biodiversidad	Consumo de pesticidas	Alteración del hábitat de organismos	Fumigan con pesticidas, cipermetrina para insectos	-1	2	1	1	2	2	2	-15	Moderado
Actividades de manejo del cultivo	Fertilización	Suelo	Consumo de materias primas, elementos e insumos químicos	Mejoramiento de las condiciones del suelo	Utilizan abonos naturales (gallinaza)	1	2	1	1	2	2	2	15	Positivo Notable
Actividades de manejo del cultivo	Manejo de arvenses	Suelo	Consumo de herbicidas	Degradación de la cobertura vegetal	Generación de residuos orgánicos	1	1	1	1	2	2	2	12	Positivo Leve
Actividades de transformación o procesamiento	Empaque	Suelo	Generación de residuos	Contaminación del recurso suelo	Generan residuos de logos y stickers	-1	1	1	1	1	2	2	-11	Irrelevante

De acuerdo a la matriz anterior se identificaron un total de 1 impacto de significancia moderada, los cuales señalan que el consumo de pesticidas, específicamente cipermetrina, genera alteración del hábitat de organismos al afectar insectos y otras especies que forman parte de los ecosistemas locales.

Esta práctica puede reducir la biodiversidad y desequilibrar los hábitats naturales. Además, la aplicación de pesticidas mediante métodos de aspersión (bomba) contribuye a la contaminación del recurso aire, dispersando partículas químicas que pueden afectar tanto al medio ambiente como a la salud humana y de otros organismos en las inmediaciones.

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 del frijol 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 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
2	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). (SOSTENIBLE, 2013)	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
3	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

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
4	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
5	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
6	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)
7	Establece los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). (ICA, 2017)	Para el cultivo de frijol, 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)

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
8	Disposición de Empaques 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
9	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	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	Decreto 1090	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
	el país. (Sostenible, 2018)	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.			
10	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 frijol con valor agregado en mercados que exigen estándares de sostenibilidad, asegurando una producción responsable alineada con la conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de los recursos naturales.	Ley 2234	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
11	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
12	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)	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.

Impacto ambiental	Alteración de la fauna
Recursos impactados	Biodiversidad, aire, suelo
Medida de manejo	Implementar el control biológico de plagas mediante la introducción de insectos benéficos y el uso de plantas repelentes alrededor de los cultivos de frijol, reduciendo la dependencia de plaguicidas.
Objetivo ambiental	Reducir el uso de plaguicidas en un 50% a través del fomento, control biológico y la siembra de plantas repelentes de insectos en 12 meses
Descripción	<p>1. Identificación de plagas comunes en el cultivo de frijol:</p> <p>-Realizar un diagnóstico de las plagas presentes en el cultivo, para elegir los insectos benéficos adecuados (por ejemplo, avispas parasitarias para control de orugas y mariquitas para pulgones).</p> <p>2. Compra e introducción de insectos benéficos:</p> <p>-Adquirir avispas parasitarias y mariquitas, y liberarlas de acuerdo a las recomendaciones de expertos para que puedan comenzar a controlar las plagas de manera efectiva.</p> <p>Siembra de plantas repelentes como albahaca, romero y menta alrededor de los cultivos de frijol, creando una barrera natural contra insectos perjudiciales.</p> <p>3. Capacitación en manejo integrado de plagas (MIP):</p> <p>Entrenar a los asociados sobre el uso de control biológico, la siembra de plantas repelentes y cómo manejar las plagas sin recurrir a plaguicidas.</p> <p>4. Monitoreo y seguimiento:</p> <p>-Realizar inspecciones periódicas del cultivo para evaluar la efectividad del control biológico y la presencia de insectos benéficos, así como la reducción de la población de plagas.</p>
Indicador	Cantidad de plaguicidas utilizados antes / Cantidad de plaguicida después de la implementación de estas prácticas*100
Fuente de verificación	<p>1. Observaciones de campo sobre la presencia de insectos benéficos.</p> <p>2. Reportes sobre la cantidad de plantas repelentes sembradas y su estado de crecimiento.</p>

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 prioritizadas 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 ha demostrado un interés inicial por la gestión ambiental, pero aún enfrenta desafíos importantes en la estructuración y formalización de su sistema ambiental, aunque la organización ha iniciado la implementación de un sistema de control ambiental, este aún no está completamente desarrollado ni operando de manera efectiva. Aunque existen esfuerzos aislados para identificar aspectos ambientales, la organización no ha establecido procedimientos claros para acceder a los requerimientos legales ni definido una política ambiental. Además, la falta de objetivos y metas ambientales, así como la ausencia de programas de control y un plan de comunicación interno, limita significativamente la capacidad de la organización para gestionar sus impactos ambientales de manera integral.

- A pesar de estos desafíos, se observan aspectos positivos, como la producción de bioabonos con residuos generados y la reutilización de empaques de agroquímicos, lo que muestra un compromiso hacia prácticas más sostenibles.
- Los impactos ambientales asociados con la fumigación de los cultivos evidencian riesgos tanto para la biodiversidad como para la calidad del aire. El uso de pesticidas como la cipermetrina afecta directamente el hábitat de los organismos, alterando los ecosistemas locales y poniendo en peligro la fauna y flora presentes. El método de aspersión mediante bombas de espalda contribuye a la contaminación del aire al liberar sustancias químicas en la atmósfera, lo que genera riesgos tanto para la salud humana como para los ecosistemas circundantes.
- Es necesario adoptar prácticas de manejo integrado de plagas (MIP) que reduzcan la dependencia de pesticidas químicos, favoreciendo alternativas más sostenibles como el uso de insectos benéficos o productos biológicos. Asimismo, la implementación de tecnologías más precisas y menos invasivas en la aplicación de pesticidas ayudará a minimizar los impactos negativos en la biodiversidad y en la calidad del aire, promoviendo un entorno más saludable y equilibrado para los cultivos y la comunidad.

11. Referencias

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=0ahUKEwi9y9TJqYOLAxUASzABHfZrMHUQ4dUDCBA&uact=5&oq=LEGISLACION+EN+COLO

EUROPEA, U. (s.f.).

Huila, G. d. (2022). *El Huila tiene su primera variedad de frijol para el mundo*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/publicaciones/12685/el-huila-tiene-su-primera-variedad-de-frijol-para-el-mundo/>

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/>

- ICA. (2023). Obtenido de [https://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/union-europea/1-antecedentes/abece-del-acuerdo-comercial-con-la-union-europea](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). <i>COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO</i>. Obtenido de <a href=)
- 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
- RURAL, M. D. (2005). *RESOLUCIONES*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Resoluciones.aspx>
- 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>
- 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%20Prod
uctores,incremento%20del%20124%2C58%25