



Plan de Gestión Ambiental

**Asociación de Productores y Comercializadores
Agropecuarios Integrales Las Mercedes “APCAIM”-
Nátaga**

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	9
5. Diagnóstico ambiental inicial de la organización	9
5.1. Ruta metodológica	9
5.2. Resultados del diagnóstico ambiental	10
6. Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales	11
6.1 Criterios para la valoración de impactos ambientales.....	11
6.2. Resultados evaluación de impactos ambientales.	13
7. Marco normativo ambiental	14
8. Acciones de manejo ambiental	16
9. Plan de Comunicaciones	22
9.1. Estructura organizacional.....	22
9.2. Tipo de comunicación	23
9.3. Canales de comunicación	23
9.4. Lenguaje	23
10. Conclusiones.....	23
11. Referencias.....	24

1. Introducción

La comercialización de café pergamino seco es una actividad de gran relevancia en el departamento del Huila, no solo por su impacto económico y social, sino también por los desafíos ambientales que conlleva. La Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Integrales Las Mercedes (APCAIM) ha identificado la importancia de integrar estrategias de gestión ambiental dentro de su modelo operativo para minimizar los impactos asociados a su actividad y garantizar la sostenibilidad de la producción cafetera. En este contexto, la implementación de un Plan de Gestión Ambiental (PGA) se convierte en una herramienta fundamental para fortalecer su desempeño en términos de eficiencia productiva, uso racional de recursos y cumplimiento normativo.

Este PGA ha sido elaborado con base en un diagnóstico ambiental inicial, donde se analizaron aspectos clave como el manejo de residuos, el consumo de recursos naturales y las emisiones generadas en el proceso de comercialización del café. Para su desarrollo, se adoptó un enfoque metodológico basado en la Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales de Vicente Conesa, la cual permitió identificar y valorar los impactos ambientales según criterios como intensidad, extensión, periodicidad, duración, tendencia y reversibilidad. A partir de este análisis, se establecieron estrategias de mitigación y acciones de mejora que contribuirán a la reducción de impactos negativos y al fortalecimiento de prácticas sostenibles dentro de la organización.

A través de la implementación de este plan, APCAIM podrá optimizar sus procesos, reducir su huella ambiental y mejorar su competitividad en el mercado, alineándose con las tendencias de sostenibilidad exigidas en el sector agroindustrial. La adopción de medidas como el manejo adecuado de residuos, la eficiencia en el uso de recursos y la incorporación de prácticas de comercio responsable, permitirá que la organización avance hacia un modelo de producción más eficiente y resiliente, asegurando su viabilidad a largo plazo y su alineación con los estándares ambientales nacionales e internacionales.

2. Objetivos

2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Integrales Las Mercedes – APCAIM como un instrumento de gestión voluntaria, orientado a fortalecer la capacidad de la organización en la mejora continua de su desempeño ambiental en la comercialización de productos agrícolas.

2.2. Específicos

- Identificar de manera participativa, aspectos e impactos ambientales significativos en el proceso productivo de comercialización de productos agrícolas 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 comercialización de productos agrícolas.
- 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 de Productores y Comercializadores Agropecuarios Integrales Las Mercedes - APCAIM
Municipio y departamento	Nátaga - Huila
Línea productiva principal	COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ PERGAMICO SECO
Número de asociados	5

Figura 1. Integrantes de la asociación.



4.2. Contexto productivo y ambiental del sector

El cultivo de café posiciona a Colombia como el tercer mayor productor mundial de café y el segundo mayor productor de café arábigo en el mundo, reconocido por su calidad y las prácticas sostenibles que adopta, su producción tiene una gran importancia económica y social, representando alrededor del 8% del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario del país y generando empleo para más de 500.000 familias en zonas rurales. En 2023, el país produjo 11,3 millones de sacos de 60 kg, con una participación del 19% en el departamento del Huila, quien se ratifica como el primer productor nacional, logrando exportaciones a países como Estados Unidos, China, Japón, Canadá y Bélgica. (Magdalena, 2024)

El café es una de las apuestas del departamento del Huila, con cerca de 86.350 familias caficultoras en 35 de sus 37 municipios, es el líder a nivel de producción y de superficie cultivada con 148.188 hectáreas de café arábico de las variedades Castillo, Colombia, Caturra, Típica, Borbón y Tabí, distribuidas en regiones montañosas, donde las condiciones agro-climáticas favorecen la producción de café de alta calidad y que debido a su diversidad geográfica ha permitido el desarrollo de subregiones cafeteras en el departamento, cada una con su propio perfil sensorial, como por ejemplo, en el norte del Huila los caficultores producen granos con notas de chocolate y frutos rojos, mientras que en el centro predominan las notas cítricas y a caramelo. Estos perfiles de taza variados le han brindado al departamento un reconocimiento internacional y que se ve reflejado en la Denominación de Origen obtenida en el 2013 por el café del Huila. (Trabajo, s.f.)

La producción sostenible de café en el departamento del Huila, a pesar del éxito y reconocimiento, enfrenta desafíos importantes como el cambio climático, la degradación del suelo, el envejecimiento de los cafetales y los rendimientos por hectárea son aún mejorables. Según el DANE el departamento enfrenta limitaciones en cuanto al uso de suelo debido a figuras de protección ambiental, lo que restringe la frontera agrícola a un 30% sin restricciones, al mismo tiempo la contaminación de subcuencas por residuos del beneficio del café afectan un 36% de las fuentes de agua en estado crítico y la disponibilidad de mano de obra en zonas rurales es reducida. A nivel nacional la adopción de fertilizantes sostenibles que reducen la huella de carbono, sigue siendo limitada, con solo un 33% de las áreas cultivadas en el país utilizando estos insumos, pero el departamento del Huila lidera en este aspecto con un 41% de sus áreas de cultivo que emplean fertilizantes de baja emisión de CO₂. (Huila, 2024)

En el contexto de la caficultura del Huila, el cambio climático representa un desafío considerable, ya que afecta tanto la productividad como la calidad del café. Las fluctuaciones en la temperatura, la alteración de los patrones de lluvia y el aumento de fenómenos extremos como sequías y lluvias intensas pueden reducir el rendimiento de los cafetales y aumentar la incidencia de plagas y enfermedades, como la roya y el brote de insectos. Para hacer frente a estos desafíos, el departamento ha implementado varias estrategias que fortalecen la resiliencia de sus cultivos. Por ejemplo, investigaciones de la Federación Nacional de Cafeteros y el Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé) han permitido el desarrollo de variedades resistentes como Castillo y Cenicafe 1, que ofrecen una mayor resistencia a enfermedades comunes exacerbadas por el cambio climático y han sido bien adoptadas en el Huila. Además, el impulso de sistemas agroforestales es clave en el Huila, donde el café se cultiva bajo la sombra de árboles nativos. Esto ayuda a conservar la humedad del suelo, mejora la biodiversidad y crea microclimas que protegen los cultivos de temperaturas extremas. Otra estrategia destacada es la restauración de suelos y la implementación de prácticas de conservación del agua, esenciales en la región debido a la degradación del suelo y la escasez de agua en las épocas de sequía. (Huila, 2024)

Actualmente las estrategias de mitigación a nivel nacional se centran en la implementación de prácticas agroforestales y en la promoción del café sostenible bajo certificaciones de comercio justo

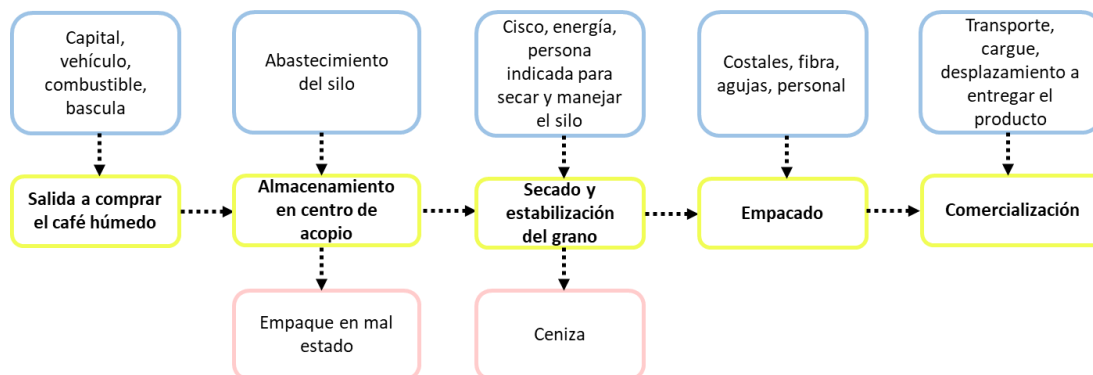
y orgánico, con el fin de reducir el impacto ecológico de la producción y responder a los estándares de sostenibilidad en mercados globales. La Federación Nacional de Cafeteros, en colaboración con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, así como gobernaciones, alcaldías y otros aliados estratégicos, han asumido un rol fundamental en la preparación del sector para los retos actuales y futuros, como los exigidos en el Pacto Verde Europeo (Eudr), el cual impone regulaciones que buscan asegurar una producción de cero deforestación, reducción de agroquímicos, uso de empaques sostenibles y la implementación de georreferenciación en los cultivos, entre otros, a través de herramientas como el Sistema de Información Cafetero (Sica) que facilita la trazabilidad y sostenibilidad en la cadena de valor del café. Gracias a todos estos esfuerzos, Colombia ha logrado enviar sus primeros cargamentos de café cumpliendo con el requerimiento de libre deforestación a Europa, incluso antes de la entrada en vigor del Eudr, en un esfuerzo de adaptación, se exportaron más de 40250 kilos de café certificado por Rainforest Alliance, cultivado sin deforestación, procedentes de 57 productores en 64 fincas del Huila.

Iniciativas del Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 del Huila están enfocadas a fortalecer el sector cafetero mediante el apoyo a la innovación y la sostenibilidad en los procesos de producción, con proyectos importantes como la “Implementación de tecnologías para el fortalecimiento de la producción, cosecha y poscosecha del café” que beneficia a 1.376 pequeños y medianos caficultores en 20 municipios, entregando equipos ecológicos de procesamiento como despulpadoras y molinos con el fin de optimizar la eficiencia productiva y reducir el impacto ambiental. Este plan de desarrollo también incluye estrategias como la implementación de sistemas agroforestales, el uso de abonos orgánicos y técnicas de conservación del suelo como la cobertura vegetal para reducir la erosión y conservar el agua, junto con prácticas de agricultura sostenible que incluyen la protección de cuencas y la reducción del uso de agroquímicos. Otra importante estrategia implementada es la alianza entre la Gobernación del Huila y la CAM, denominada “Alianza por la sostenibilidad ambiental - Huila Grande”, el cual es un esfuerzo interinstitucional clave para la protección de fuentes hídricas y la gestión del riesgo ambiental en el departamento (Huila, Suscrito convenio para descontaminar fuentes hídricas abastecedoras de 4 municipios del Huila, 2024), el proyecto aborda desde la descontaminación de fuentes hídricas hasta la construcción de hornillas ecoeficientes y la reforestación, lo que ayudará a mitigar el impacto ambiental de actividades agrícolas y apoyar el desarrollo sostenible, con metas concretas como la siembra de 112.612 árboles en áreas de restauración activa y pasiva, la construcción de filtros verdes para la reducción de carga contaminante por aguas residuales producto del beneficio del café y la construcción de PTAR en municipios clave, la alianza busca el fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, gestión integral del recurso hídrico, ordenamiento ambiental territorial y gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. (NOTICIAS, 2024)

4.3. Proceso productivo principal

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

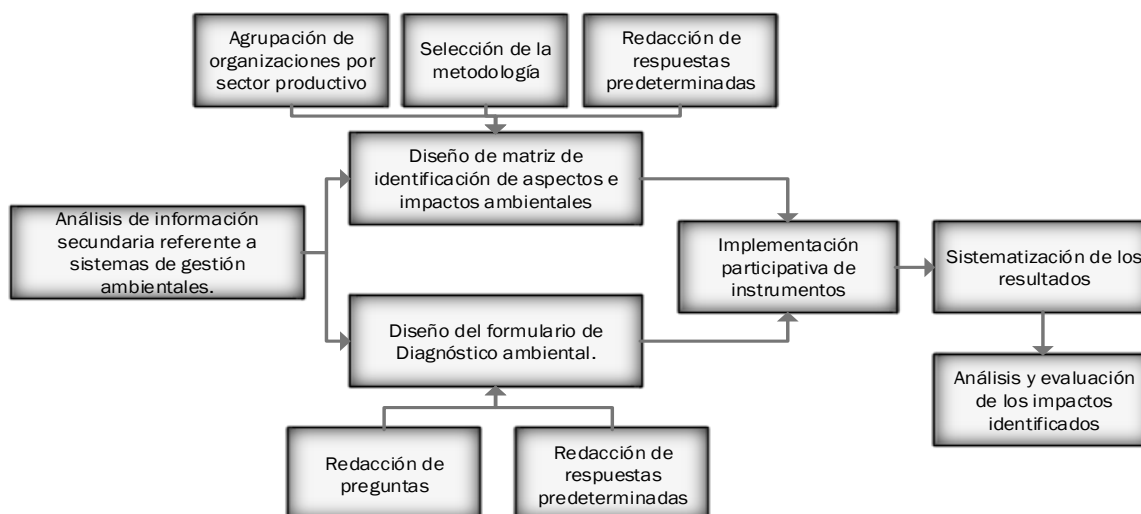
Figura 2 Diagrama de proceso de comercialización de café.



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:	APCAIM		LINEA PRODUCTIVA PRINCIPAL	Venta de café pergamino seco	REPRESENTANTE LEGAL:	Yackeline Arias Martinez	TELEFONO CONTACTO:	3217528617	
MUNICIPIO	Nátaga	VEREDA:	Las Mercedes	DIRECCIÓN:	Escuela Las Mercedes	CORREO ELECTRONICO	ariasjaqueline804@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.	No establecido	2. La organización ha definido la política ambiental.	No	Si su respuesta a la pregunta 2 fue si, escriba su política ambiental.	N. A				
3. La organización tiene identificados los aspectos ambientales e impactos de su línea productiva principal.	No los tiene identificados	4. La organización cuenta con un procedimiento para identificar y tener acceso a los requerimientos legales, acorde con los impactos ambientales identificados	No, el procedimiento no existe	Si su respuesta a la pregunta 4 fue si o parcialmente, escriba los requisitos legales que cumple.	N. A				
5. Se han establecido objetivos y/o metas ambientales en las actividades de la línea productiva principal.	No	6. Existen programas de control ambiental dentro de la organización.	No	Si su respuesta a la pregunta 6 fue si o parcialmente, escriba cuales 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.	5	11. Qué tipo de tecnología de lavado de café realizan los asociados.	N. A	12. En promedio cuantos 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).	N. A	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.	N. A	17. Los asociados producen bioabonos con los residuos generados.	N. A	18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.	N. A
--	------	--	------	---	------

La organización no cuenta con un sistema de gestión ambiental estructurado, evidenciando la ausencia de controles, políticas y procedimientos para la identificación y gestión de sus aspectos e impactos ambientales, así como para el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables. No se han definido objetivos, metas ni programas de control ambiental, y no existe una asignación clara de responsabilidades en esta área, lo que limita la capacidad de la organización para implementar medidas de mitigación y mejora continua.

Asimismo, la falta de un plan de comunicación interna y un sistema de control documental impide una adecuada trazabilidad y gestión de la información ambiental, dificultando la sensibilización y participación de los asociados en buenas prácticas sostenibles. Además, la ausencia de datos sobre el consumo de agua, la gestión de residuos y la implementación de tecnologías limpias evidencia la necesidad de establecer estrategias integrales para optimizar el uso de recursos, minimizar la generación de desechos y promover la adopción de prácticas más sostenibles que mejoren el desempeño ambiental de la organización.

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 termino 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	
$-13 \leq C < -24$	Moderado	
$-12 \leq C < -13$	Irrelevante	
$-11 \leq C < -12$	Positivo leve	
$-10 \leq C < -11$	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	OBSERVACIÓN	NATURALEZA	INTENSIDAD (I)	EXTENSION (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENDENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades administrativas	Transporte	Aire	Generación de emisiones atmosféricas	Contaminación del recurso aire	Utilizan vehículo para transporte que genera emisiones	-1	1	1	1	1	2	1	-10	Irrelevante
Actividades administrativas	Almacenamiento	Suelo	Generación de residuos	Sobrepresión al relleno sanitario	Se disponen los residuos en el camión recolector	1	1	1	1	2	2	2	12	Positivo Leve
Actividades administrativas	Empaque	Suelo	Generación de residuos	Sobrepresión al relleno sanitario	Reutilizan tulas y costales	1	4	1	4	4	2	4	28	Positivo Significativo
Actividades administrativas	Comercialización	Social	Contratación Mano de obra	Generación de fuentes de trabajo	Contratación mano de obra	1	2	2	2	2	2	4	20	Positivo Notable

De acuerdo con la matriz anterior, la organización revela una gestión con prácticas favorables en la reutilización de materiales y la generación de empleo, pero con oportunidades de mejora en la

reducción de emisiones y la optimización del uso de recursos. Se identificaron impactos positivos significativos en la reutilización de tulas y costales, lo que disminuye la presión sobre los rellenos sanitarios, y en la contratación de mano de obra, fortaleciendo el desarrollo económico local. No obstante, el uso de vehículos de transporte genera emisiones atmosféricas, aunque con una afectación irrelevante, lo que resalta la necesidad de implementar medidas para mejorar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono. En cuanto a la gestión de residuos, la correcta disposición mediante camiones recolectores es una acción positiva, pero sería beneficioso ampliar estrategias de reducción y valorización de residuos.

En general, la organización presenta buenas bases en economía circular y empleo sostenible, con el reto de consolidar un sistema de gestión ambiental estructurado que optimice el consumo de recursos, minimice impactos negativos y promueva un modelo productivo más eficiente y responsable.

7. Marco normativo ambiental

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

Tabla 2 Legislación ambiental aplicable

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
1	Decreto Único del Sector Ambiente (SOSTENIBLE, 2015)	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.	Decreto 1076	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
2	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	Resolución 631	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

		residuales generen vertimientos.			
3	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)	Optimización en el uso del agua para limpieza, refrigeración o mantenimiento, promoviendo prácticas sostenibles dentro de su cadena de valor.	Decreto 1090	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
4	Pacto Verde Europeo (internacionales), 2019)	Establece objetivos y marcos normativos para la sostenibilidad ambiental, incluidas las relacionadas con el cambio climático, biodiversidad y economía circular, busca una transformación integral de las prácticas agrícolas, procesos de producción y cadena de suministro en estos sectores, con énfasis en la sostenibilidad, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el uso eficiente de los recursos naturales, la biodiversidad y la economía circular.	N.A	2019	Unión Europea (impacta legislación colombiana por acuerdos internacionales)
5	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	Ley 2232	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

		con aditivos para degradación acelerada.			
6	Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030 (SOSTENIBLE, 2022)	Su aplicación en este sector se enfoca en la adopción de certificaciones ambientales, el fomento de comercio justo, la reducción de la huella de carbono en la cadena de suministro y el uso de empaques sostenibles. Además, impulsa la trazabilidad del producto y la conexión con mercados que valoran los criterios de sostenibilidad, mejorando la competitividad de las organizaciones dedicadas a la comercialización del café.	Ley 2234	2022	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	Agotamiento de los recursos naturales.
Recursos impactados	Agua
Medida de manejo	Implementar un plan de ahorro y uso eficiente de agua en el proceso de aseo y limpieza de la sede.
Objetivo ambiental	Reducir el consumo de agua en un 30% en un plazo de 12 meses.

Descripción	1. Medir el consumo de agua en actividades de aseo y limpieza para establecer una referencia de partida. 2. Colocar reguladores de flujo en los grifos y mangueras, además de instalar sistemas de recolección de agua de lluvia. 3. Crear un protocolo detallado para el personal de limpieza, priorizando el barrido en seco y el uso racional del agua para mojar superficies. Definir que las superficies solo se mojen cuando sea estrictamente necesario, de manera controlada y dirigida 4. Establecer un calendario de limpieza semanal o quincenal según la necesidad, limitando las actividades de limpieza intensiva a ciertos días para evitar el uso excesivo de agua. Ejemplo: -Limpieza profunda: cada viernes (de manera que se evite el lavado diario innecesario). -Limpieza ligera: cada miércoles, con barrido en seco y solo aplicación mínima de agua. 5. Realizar una capacitación con el personal encargado de la limpieza sobre las nuevas prácticas y técnicas de ahorro de agua. Hacer énfasis en la importancia de barrer en seco antes de aplicar agua, y el uso racional de la misma. 6. Realizar un seguimiento del consumo de agua en las actividades de limpieza. Comparar los resultados con las mediciones iniciales y realizar ajustes al protocolo si es necesario. Establecer metas claras de ahorro de agua, revisando el progreso al final de cada trimestre.
Indicador	Consumo actual de agua / Consumo de agua después de la implementación de la medida*100
Fuente de verificación	1. Facturas de agua (pre y post implementación). 2. Registros de instalación de dispositivos de ahorro de agua. 3. Actas y registros de asistencia a capacitaciones sobre eficiencia en el uso del agua.

Impacto ambiental	Agotamiento de los recursos naturales
Recursos impactados	Energía
Medida de manejo	Implementar un plan de ahorro y uso eficiente de energía en el punto de venta.

Objetivo ambiental	Reducir el consumo de energía en un 20% en un plazo de 6 meses.
Descripción	1. Identificar todos los equipos eléctricos que se usan en el punto de venta. - Hacer un inventario de los equipos (luces, refrigeradores, ventiladores, etc.) y anotar las horas de uso diarias de cada uno. 2. Cambiar todas las bombillas incandescentes por bombillas LED de bajo consumo. Esto reducirá significativamente el uso de electricidad para iluminación. 3. Ajustar la temperatura de los refrigeradores a 3-5°C y de los aires acondicionados a 24-26°C. Esto optimiza el consumo energético de estos equipos sin comprometer su función. 4. Establecer una rutina diaria de apagado de todos los equipos eléctricos cuando no estén en uso, como computadoras, luces y electrodomésticos. 5. Instalar temporizadores o interruptores automáticos en áreas de bajo uso para que las luces se apaguen automáticamente a ciertas horas. 6. Organizar talleres para educar a todos los asociados y empleados sobre cómo reducir el consumo energético, como apagar luces cuando no sean necesarias o no sobrecargar los enchufes. 7. Revisar mensualmente las facturas de electricidad para verificar el ahorro de energía.
Indicador	Consumo actual de energía / Consumo de energía después de la implementación de la medida*100
Fuente de verificación	1. Facturas de servicio de energía 2. Registro de acciones realizadas (reemplazo de bombillas, ajuste de temperatura, etc.).

Impacto ambiental	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos y/o generación de gases de efecto invernadero
Recursos impactados	Suelo, aire, agua, biodiversidad
Medida de manejo	Recolectar, clasificar y disponer adecuadamente el 100% de los residuos ordinarios generados en las diferentes etapas.

Objetivo ambiental	Realizar la gestión adecuada del 100% de los residuos ordinarios generados en un período de 12 meses, para evitar la contaminación del suelo, el agua y la emisión de contaminantes al aire por su quema.
Descripción	1. Colocar un punto ecológico en el área disponible: -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. -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. -Los contenedores deben contar con tapas ajustadas para evitar la dispersión de residuos, malos olores y generación de vectores. 2. Clasificación y etiquetado: -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. 3. Instrucciones y Señalización: -Instalar una señalización clara y visible con un letrero de tamaño adecuado que identifique el área como "Punto Ecológico". -Asegurar que las instrucciones sean claras y visuales, incluyendo ejemplos de residuos para cada tipo de contenedor como se muestra a continuación: El ambiente es de todos Minambiente Código de colores para la SEPARACIÓN DE RESIDUOS A NIVEL NACIONAL RESIDUOS APROVECHABLES Plástico Cartón Vidrio Papel Metales RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES Restos de comida Desechos agrícolas RESIDUOS NO APROVECHABLES Papel higiénico Servilletas Papeles y cartones contaminados con comida Papeles metalizados Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019. 4. Recolección y Transporte: - Si dispone de servicio de recolección en la sede 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. -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. -Disponer los residuos orgánicos en procesos de compostaje para su aprovechamiento como abono natural. 5. Limpieza y Mantenimiento: -Programar limpiezas semanales de los contenedores para evitar acumulación de residuos, malos olores y proliferación de vectores. -Revisar el estado de los contenedores y reemplazar aquellos que presenten daños o desgaste. 6. Capacitación y Sensibilización: -Realizar talleres y capacitaciones para los asociados, asegurando el correcto manejo del punto ecológico y la separación de los residuos. -Fomentar prácticas ambientales sostenibles, promoviendo el reciclaje y el aprovechamiento de los residuos orgánicos.
Indicador	Cantidad de asociados que implementaron puntos ecológicos / Cantidad total de asociados*100
Fuente de verificación	1. Registros de instalación y ubicación del punto ecológico en la sede. 2. Evidencia fotográfica del punto ecológico y su mantenimiento. 3. Listas de asistencia y reportes de capacitaciones sobre manejo de residuos sólidos ordinarios.

Impacto ambiental	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos y/o deterioro de los recursos naturales
Recursos impactados	Suelo, agua, aire
Medida de manejo	Sustituir gradualmente las bolsas plásticas de un solo uso utilizadas 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.
Objetivo ambiental	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.
Descripción	1. Seleccionar bolsas biodegradables que permitan la degradación en el suelo sin generar residuos persistentes: -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. -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.

	- 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. 2. Pruebas piloto: -Implementar un programa de prueba con el 15% de la producción, utilizando diferentes tipos de bolsas biodegradables para evaluar su rendimiento. -Medir la aceptación del producto en el mercado y analizar su impacto en la conservación de los productos. 3. Ampliación del uso de bolsas biodegradables: -Tras evaluar los resultados de la prueba piloto, aumentar gradualmente la sustitución de bolsas plásticas hasta alcanzar el 30% en 12 meses. -Establecer acuerdos con proveedores de bolsas biodegradables para garantizar un suministro constante. 4. Diseño y marketing del empaque: -Incluir en la bolsa un mensaje llamativo como “Esta bolsa es 100% biodegradable: ¡Plántala y contribuye al planeta!” -Agregar íconos visuales que representen sostenibilidad, compostabilidad y reducción de residuos plásticos. -Incorporar instrucciones sobre su correcta disposición, destacando que puede ser enterrada en el suelo para su degradación natural. 5. Capacitación y transferencia de conocimiento: -Socializar con los miembros de la organización como realizar adecuadamente la integración de bolsas biodegradables en el proceso de empaque y comercialización. -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 quemas. - Promover la adopción de esta medida, compartiendo los resultados de la prueba piloto de quienes van incorporando su uso.
Indicador	Cantidad de bolsas biodegradables utilizadas / Cantidad total de bolsas utilizadas × 100
Fuente de verificación	1. Registros de compra y uso de bolsas biodegradables. 2. Reporte de reducción en el uso de plástico en el proceso de embalaje. 3. Evidencia fotográfica y de pruebas de biodegradabilidad en campo. 4.Capacitaciones realizadas a productores sobre el uso de materiales sostenibles.

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:

- Diseñar, produzca y dirija mensajes de fortalecimiento ambiental
- Diseñar 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 tiene un alto potencial para fortalecer su desempeño ambiental y social, con oportunidades clave para la implementación de estrategias sostenibles que mejoren su producción y competitividad. Aunque actualmente no cuenta con un sistema de gestión ambiental formal, su capacidad de adaptación y la generación de empleo en la comunidad representan fortalezas que pueden aprovecharse para estructurar un enfoque más sostenible e integral.
- El diagnóstico evidencia una ausencia de políticas, procedimientos y objetivos claros en la gestión ambiental, lo que limita la planificación y el seguimiento de acciones en este ámbito. No obstante, la organización ha implementado buenas prácticas como la disposición adecuada de residuos y la reutilización de empaques, lo que constituye una base sólida para el diseño e

implementación de un sistema ambiental más estructurado y eficiente, alineado con principios de economía circular y sostenibilidad.

- Si bien se identifican impactos ambientales negativos, como las emisiones generadas por el transporte, la organización también ha desarrollado prácticas positivas y replicables, como la reutilización de materiales y la generación de empleo local. Fortalecer y ampliar estas acciones permitirá consolidar un modelo de producción más sostenible y responsable, reduciendo su huella ambiental y mejorando su posicionamiento en mercados que valoran la sostenibilidad y la responsabilidad social.

11. Referencias

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/>

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

NOTICIAS, O. (5 de Noviembre de 2024). *Café sostenible: Huila apuesta por filtros verdes*. Obtenido de https://opanoticias.com/huila/cafe-sostenible-huila-apuesta-por-filtros-verdes/438180#google_vignette

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>