Plan de Gestión Ambiental

PROKOLCACAO - Colombia

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

Asocooph
El Gremio Solidario
Asociación de Cooperativas y Empresas Solidarias 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 valoración de aspectos e impactos ambientales 10
6.1 Criterios para la valoración de impactos ambientales 11
6.2 Resultados de la valoración de impactos ambientales. 12
7 Marco normativo ambiental 14
8 Acciones de manejo ambiental 21
9 Plan de Comunicaciones 30
9.1 Estructura organizacional 30
9.2 Tipo de comunicación 31
9.3 Canales de comunicación 31
9.4 Lenguaje 31
10 Conclusiones 31
11 Referencias 32

1 Introducción

El sector agropecuario enfrenta desafíos ambientales significativos, especialmente en cultivos como el cacao, cuya producción puede generar impactos adversos sobre los ecosistemas si no se gestiona adecuadamente. En este contexto, el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de PROKOLCACAO se establece como un instrumento clave para minimizar los efectos negativos del proceso productivo, garantizando el cumplimiento normativo y promoviendo prácticas sostenibles. A través de un diagnóstico ambiental inicial, se evidenció la ausencia de un sistema formal de gestión ambiental en la organización, lo que ha impedido la identificación y mitigación eficiente de los impactos generados por sus actividades. Este análisis permitió establecer una línea base sobre el desempeño ambiental de la organización y sirvió como fundamento para el diseño de estrategias orientadas a fortalecer su sostenibilidad.

Uno de los principales instrumentos utilizados en esta evaluación fue la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, la cual permitió clasificar y valorar los efectos de las actividades productivas sobre el entorno. Los resultados evidenciaron un impacto severo asociado a la deforestación durante la preparación del terreno, afectando la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Asimismo, se identificaron impactos moderados relacionados con la contaminación del suelo y del aire, originados por el uso de agroquímicos, la quema de residuos y la inadecuada disposición de empaques de productos químicos. La metodología aplicada para esta evaluación consideró criterios como intensidad, extensión, periodicidad, duración, reversibilidad y tendencia del impacto, proporcionando una visión integral de los efectos ambientales del proceso productivo.

En respuesta a estos hallazgos, el PGA establece estrategias concretas para reducir y mitigar los impactos ambientales más críticos. Entre las principales acciones se encuentran la implementación de prácticas de reforestación compensatoria, la optimización del uso de insumos agroquímicos mediante la adopción de biofertilizantes y pesticidas naturales, el manejo adecuado de residuos orgánicos e inorgánicos, y el uso eficiente del recurso hídrico. Además, se contempla la capacitación de los productores para fortalecer sus conocimientos en producción sostenible y normativas ambientales, promoviendo la adopción de buenas prácticas agrícolas.

Este PGA no solo busca reducir la huella ambiental del cultivo de cacao en el departamento del Huila, sino que también traza una ruta clara hacia la adopción de un modelo agroecológico responsable, alineado con las normativas ambientales nacionales e internacionales. La implementación de estas estrategias contribuirá a mejorar la productividad y competitividad del sector, asegurando la conservación de los recursos naturales y promoviendo un desarrollo sostenible a largo plazo para la actividad cacaotera.

2 Objetivos

2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Asociación POKOLCACAO, 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 cacao.

2.2 Específicos

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

- 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	PROKOLCACAO
NIT	
Municipio y departamento	Colombia - Huila
Línea productiva principal	Producción de Cacao
Número de asociados	36

Figura 1 Integrantes de la organización

4.2 Contexto productivo y ambiental del sector

El cultivo de cacao posiciona a Colombia como el décimo productor mundial y el tercero en América Latina, gracias a la alta demanda de cacao fino de aroma. En 2023, el país produjo 59.831 toneladas de cacao, con una participación del 9% en el departamento del Huila, logrando exportaciones de aproximadamente 30,746 toneladas de cacao y productos derivados, a países como Estados Unidos,

México y Ecuador, a la vez que se atiende la demanda doméstica para productos de “chocolate de taza” y confitería. Fuente: Min. Agricultura – Fedecacao.

El cacao es una de las apuestas del departamento del Huila, con cerca de 3.500 familias productoras y ventajas comparativas por sus condiciones agroclimáticas. Aunque la producción en el departamento ha aumentado un 38% entre 2013 y 2022, los rendimientos por hectárea/año, están por debajo de lo esperado, como resultado de la baja densidad de siembra, el envejecimiento de los cultivos, uso de variedades poco productivas, la variabilidad climática, ataques de plagas y enfermedades, y labores culturales poco constantes, entre otros. Fuente: Evaluación agropecuaria Departamental – 2022.

La producción sostenible de cacao enfrenta desafíos como la deforestación por expansión agrícola, degradación y agotamiento de suelos, uso no regulado de agroquímicos, el uso intensivo de agua y la pérdida de biodiversidad, en ecosistemas sensibles.

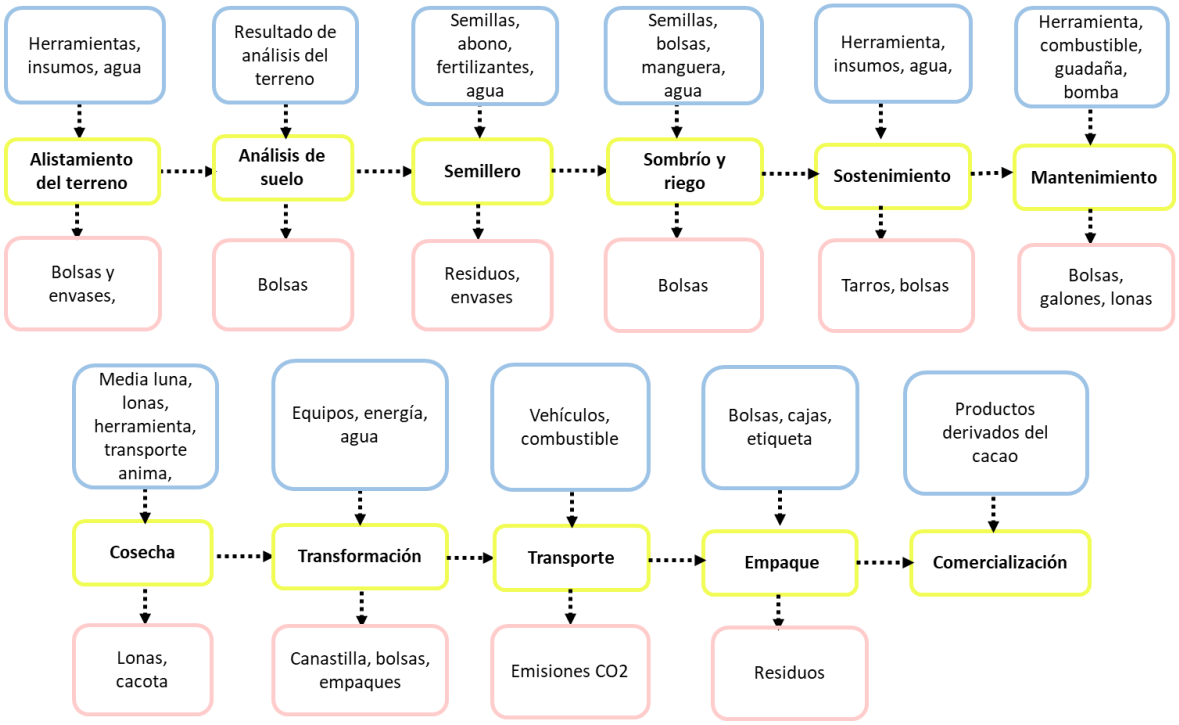
Actualmente las estrategias de mitigación a nivel nacional se centran en la implementación de prácticas agroforestales y en la promoción del cacao sostenible bajo certificaciones de comercio justo y orgánico, reduciendo el impacto ecológico de la producción cacaotera.

Iniciativas del Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 del Huila están enfocadas en el fortalecimiento de la productividad cacaotera mediante el apoyo a proyectos sostenibles, con enfoque diferencial para incluir a grupos vulnerables, promover un empalme generacional y el impulso a prácticas de cultivo ambientalmente responsables. Estos proyectos incluyen, la entrega de dos millones de plántulas de cacao en 23 municipios y la implementación de prácticas agroforestales que promueven la conservación de suelos y el uso eficiente del agua. Las metas para mejorar las prácticas en la agricultura del cacao, se enfocan en reducir la deforestación y mejorar el manejo del suelo y los recursos hídricos. También se busca implementar sistemas agroforestales que combinen cacao con árboles nativos, promoviendo la biodiversidad y mejorando la capacidad del suelo para retener agua. Además, el departamento incentiva el uso de técnicas de agricultura de conservación, como la cobertura vegetal y el uso de abonos orgánicos, con el fin de reducir la erosión y aumentar la productividad de los cultivos.

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 Cacao.

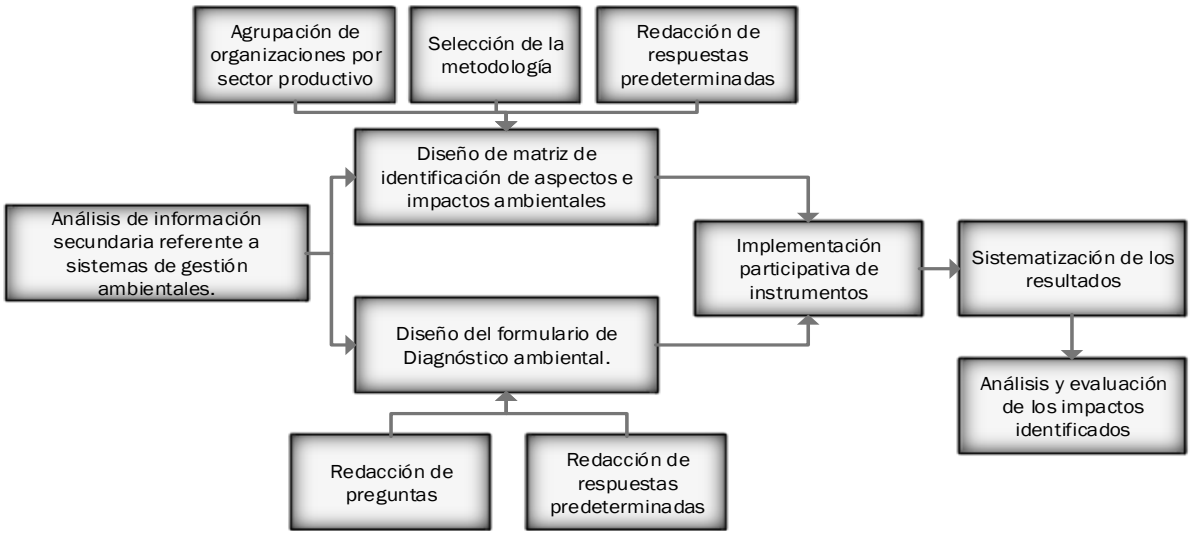
Figura 2 Diagrama de proceso producción de cacao.



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:	PROKOLCACAO		**LINEA PRODUCTIVA PRINCIPAL**	Cacao	**REPRESENTANTE LEGAL:**	Luz Stella González	**TELEFONO CONTACTO:**	3188216770	
MUNICIPIO	Colombia	**VEREDA:**	N/R	**DIRECCIÓN:**	N/R	**CORREO ELECTRONICO**	procolkakao022@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	Parcialmente, solo objetivos	**6. Existen programas de control ambiental**	No	**Si su respuesta a la pregunta 6 fue si o**	-

ambientales en las actividades de la línea productiva principal.		**dentro de la organización.**		**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.	36	**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)	1.5	**14. La organización conoce la tecnología de filtros verdes.**	No	**15. Sus asociados, le dan algún manejo a las aguas mieles.**	NA
16. La zona productiva de sus asociados se encuentra en áreas con pendiente.	No	**17. Los asociados producen bioabonos con los residuos generados.**	Si	**18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.**	Se queman

El diagnóstico de PROKOLCACAO muestra una organización con 36 asociados y un área productiva promedio de 1.5 hectáreas por predio, lo que representa una estructura estable para fortalecer su producción cacaotera. Aunque aún no cuenta con un sistema de control ambiental ni ha identificado formalmente sus impactos ambientales, la existencia de objetivos ambientales parciales y la producción de bioabonos resalta un compromiso inicial con la sostenibilidad.

Sin embargo, el manejo de los empaques de agroquímicos mediante quema indica una oportunidad clave para implementar prácticas más seguras y ambientalmente responsables, como la recolección y reciclaje adecuado. Con un enfoque en la capacitación de sus miembros y la adopción de tecnologías como filtros verdes y sistemas de gestión de residuos, PROKOLCACAO puede avanzar hacia un modelo de producción más sostenible y competitivo en el sector cacaotero.

6 Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales

Para la identificación y análisis de los impactos ambientales de las organizaciones priorizadas, se diseñó una matriz basada en la metodología planteada por Vicente Conesa la cual se compone de diferentes criterios, divididos en categorías y su 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 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 iníciales 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 de la valoración 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
2. Actividades operativas del cultivo	1. Preparación del terreno	4. Biodiversidad	8. Retiro de cobertura natural - Deforestación	3. Alteración del hábitat de organismos	Tala de arboles	-1	2	1	2	2	2	2	-16	Moderado

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
2. Actividades operativas del cultivo	2. Germinador y trasplante	1. Agua	2. Consumo de agua	2. Agotamiento de los recursos naturales	Captan de quebrada aledaña	-1	1	1	2	1	2	2	-12	Irrelevante
2. Actividades operativas del cultivo	3. Embolsado	2. Aire	10. Generación de emisiones atmosféricas	7. Contaminación por la emisión de gases de efecto invernadero	Queman los residuos	-1	2	1	2	2	2	2	-16	Moderado
2. Actividades operativas del cultivo	5. Siembra	2. Aire	10. Generación de emisiones atmosféricas	7. Contaminación por la emisión de gases de efecto invernadero	Queman los residuos	-1	2	1	2	2	2	2	-16	Moderado
2. Actividades operativas del cultivo	6. Fertilización	5. Suelo	5. Consumo de fertilizantes o compuestos nitrogenados	Alteración de las propiedades del suelo o Deterioro en la fertilidad del suelo	Uso de químicos	-1	1	1	2	1	2	2	-12	Irrelevante
2. Actividades operativas del cultivo	7. Control de arvenses	5. Suelo	7. Consumo de pesticidas	8. Contaminación del recurso suelo	Uso de pesticida	-1	2	2	2	2	2	2	-18	Moderado
2. Actividades operativas del cultivo	8. Control fitosanitario	2. Aire	3. Consumo de combustibles	15. Generación de gases de efecto invernadero	Guadañan	-1	1	1	2	1	2	2	-12	Irrelevante
2. Actividades operativas del cultivo	10. Beneficio (despulpado)	5. Suelo	11. Generación de mucilago y pulpa de cacao	8. Contaminación del recurso suelo	Generación del mucilago y disposición en el suelo	-1	2	1	2	2	2	2	-16	Moderado
2. Actividades operativas del cultivo	11. Beneficio (lavado)	1. Agua	2. Consumo de agua	2. Agotamiento de los recursos naturales	Esencial en la etapa de lavado	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
2. Actividades operativas del cultivo	13. Transporte	2. Aire	3. Consumo de combustibles	15. Generación de gases de efecto invernadero	Medios de transporte	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
2. Actividades operativas del cultivo	18. comercialización	6. Social	17. Contratación Mano de obra	14. Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra	1	2	1	1	2	2	2	15	Positivo Notable

Considerando la matriz de impactos ambientales, se puede identificar un impacto ambiental severo derivado de la preparación del terreno, específicamente por la tala de árboles. Este impacto afecta la biodiversidad al alterar los hábitats de organismos, lo que contribuye a la degradación del ecosistema y la reducción de la capacidad de captura de carbono. Además, se registran impactos moderados relacionados con la contaminación del suelo y del aire, generados por la quema de

residuos, el uso de agroquímicos y la mala disposición de residuos sólidos. La significancia de estos impactos radica en su afectación a la sostenibilidad del cultivo de cacao, ya que pueden provocar la degradación del suelo y reducir la calidad del aire y el agua. Para mitigar estos efectos, el plan propone estrategias como la reforestación compensatoria, la sustitución de pesticidas químicos por alternativas naturales y la implementación de prácticas de reciclaje y compostaje, alineadas con normativas ambientales y principios de producción sostenible.

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 cacao hasta su venta y 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
2	Gestión de Residuos Peligrosos. (SOSTENIBLE, 2007)	Obliga a los productores de cacao a recolectar y disponer adecuadamente de residuos químicos y biológicos generados en la producción agrícola.	Resolución 1362	2007	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
3	Manejo de Residuos y Desechos Peligrosos. (COLOMBIA, 2008)	Regula la disposición adecuada de envases de agroquímicos, fertilizantes y desechos peligrosos generados en la producción de cacao.	Ley 1252	2008	Congreso de Colombia
4	Uso de Agroquímicos e Inocuidad. (SALUD, 211)	Regula la aplicación de plaguicidas, fertilizantes y productos fitosanitarios en el cultivo de cacao, garantizando la inocuidad del producto.	Resolución 1511	2011	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). (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

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
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, 2015)	Establece los requisitos ambientales para la producción agrícola, incluyendo permisos de uso de agua, gestión de vertimientos y protección del suelo en cultivos de cacao. Aplica a todas las actividades que involucran el uso y almacenamiento de productos químicos peligrosos, como fertilizantes y abonos. 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.	Decreto 1076	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
8	Norma de Calidad del Agua (SOSTENIBLE, RESOLUCION N° 631, 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	Norma de Certificación en Producción Sostenible. (ICONTEC, 2015)	Incentiva la certificación de cacao bajo normas de sostenibilidad ambiental, promoviendo el acceso a mercados diferenciados.	NTC ISO 14001	2015	ICONTEC
10	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)
11	Establece los requisitos para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). (ICA, 2017)	Exige la implementación de protocolos ambientales y sanitarios en el manejo del cultivo de cacao, incluyendo riego eficiente, conservación del suelo y gestión de residuos.	Resolución ICA 30021	2017	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
12	Disposición de Empaques de Agroquímicos (SOSTENIBLE, RESOLUCIÓN N° 1407, 2016)	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
13	Adaptación al Cambio Climático. (COLOMBIA, 2018)	Exige la implementación de prácticas sostenibles en el cultivo de cacao para reducir vulnerabilidad a variabilidad climática y deforestación.	Ley 1931	2018	Congreso de Colombia

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
14	Programas para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) por parte de entidades públicas y privadas que hagan uso significativo del recurso hídrico en el país. (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
15	Define los requisitos y lineamientos para el permiso de vertimientos al suelo. (SOSTENIBLE, 2018)	Este decreto es aplicable cuando se vaya a realizar vertimientos al suelo de aguas domésticas y/o del proceso productivo.	Decreto 050	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
16	Pacto Verde Europeo (Europea, 2019). (UNIÓN, 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	N. A	2019	Unión Europea (impacta legislación colombiana por acuerdos internacionales)

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
		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.			
17	Zonificación Agroecológica del Cacao. (RURAL, 20199	Define las áreas óptimas para el establecimiento de cultivos de cacao en Colombia, minimizando impactos ambientales y optimizando la productividad.	Resolución 1019	2019	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
18	Cero Deforestación en Cacao. (SOSTENIBLE, 2020)	Prohíbe la expansión de cultivos de cacao en áreas de bosques primarios y promueve sistemas agroforestales sostenibles.	Acuerdo Nacional	2020	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
19	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	Ley 2234	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
		comercialización de cacao 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.			
20	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 ambiéntales, 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	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos y/o generación de gases de efecto invernadero
Recursos impactados	Suelo, aire, agua, biodiversidad
Medida de manejo	Gestionar adecuadamente los envases de agroquímicos para prevenir el manejo y disposición inadecuada de residuos peligrosos.
Objetivo ambiental	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.
Descripción	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. 1. Implementar el Manejo en finca de Envases: -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. -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. -Se debe contar con circulación de aire y alejada de zonas de manejo de alimentos almacenamiento de alimentos. - Instalar señalización clara y visible con un letrero que indique "Zona de Almacenamiento de Agroquímicos", garantizando una identificación adecuada del área. -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. -Almacenarlos los envases vacíos y lavados en costales, y llevarlos al punto de almacenamiento temporal. 2. Coordinación de la Entrega a Centros de Acopio: -Identificar el punto de acopio más cercano con empresas autorizadas, para llevar de manera periódica los envases almacenados. -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. 3. Alternativa para Evitar la Quema o Enterramiento de Envases: -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.

	- 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. 4. Mantenimiento y Monitoreo: Cada mes, verificar que la zona de almacenamiento cumpla con las condiciones adecuadas: -Mantener el área limpia, con ventilación suficiente y protegida de la lluvia. -Confirmar que la señalización siga en buen estado y sea visible. -Revisar que la distancia de seguridad respecto a fuentes hídricas se mantenga.
Indicador	Cantidad de envases almacenados y entregados / Cantidad total de envases utilizados*100
Fuente de verificación	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. 2. Solicitar comprobantes de entrega y almacenarlos como evidencia de la gestión adecuada. 3. Verificar que todos los integrantes estén participando en el sistema rotativo de recolección. 4. Identificar mejoras o ajustes en la logística de almacenamiento y transporte de envases. 5. Lista de asistencia a las capacitaciones sobre los riesgos de la quema, enterramiento y reutilización de envases contaminados.
Beneficios	1. Reducción de la contaminación del suelo y cuerpos de agua: Evita la acumulación de envases con residuos químicos que pueden lixiviar y afectar la fertilidad del suelo y la calidad del agua. 2. Prevención de la quema de plásticos contaminantes: Disminuye la emisión de gases tóxicos al evitar la incineración de envases, protegiendo la calidad del aire y la salud de las comunidades. 3. Mejora en la seguridad agrícola y comunitaria: Reduce los riesgos de exposición a residuos peligrosos, protegiendo a los productores, sus familias y los recursos naturales. 4. Fortalecimiento de la cultura de reciclaje y economía circular: Promueve el almacenamiento y entrega de envases a centros de acopio autorizados, fomentando su reutilización y adecuado procesamiento. 5. Cumplimiento de la normatividad ambiental: Realizar una correcta disposición de los envases de agroquímicos, alineadas con la estrategia de economía circular, los programas posconsumo y la promoción de la sostenibilidad en el cultivo de cacao.

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 los cultivos.
Objetivo ambiental	Realizar la gestión adecuada del 100% de los residuos ordinarios generados en los cultivos, 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:

	 Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019. 4. Recolección y Transporte: -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. -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 finca. 2. Evidencia fotográfica del punto ecológico y su mantenimiento. 3. Listas de asistencia y reportes de capacitaciones sobre manejo de residuos sólidos ordinarios.
Beneficios	1. Reducción de la contaminación del suelo y aire: Evita la acumulación de residuos en áreas productivas y la quema inadecuada de desechos, protegiendo el medio ambiente. 2. Manejo eficiente y organizado de los residuos: Facilita la separación y recolección de residuos, optimizando su disposición final y promoviendo el reciclaje.

	3. Mejora en la higiene y reducción de plagas: Evita la proliferación de insectos y roedores al mantener los residuos en un espacio controlado y protegido. 4. Sensibilización y cultura ambiental: Fomenta buenas prácticas en la comunidad, incentivando la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos ordinarios.

Impacto ambiental	Alteración de la fauna
Recursos impactados	Biodiversidad
Medida de manejo	Implementar estrategias de modificación del hábitat y control biológico para regular la presencia de insectos en el cultivo de cacao, promoviendo el equilibrio ecológico y minimizando su impacto en la producción.
Objetivo ambiental	Reducir un 40% la presencia de insectos en las áreas productivas del cultivo de cacao en un plazo de 12 meses, a través de la implementación de barreras naturales y la reducción de condiciones favorables para su proliferación.
Descripción	1. Diagnóstico y monitoreo inicial: -Elaborar un mapa del cultivo señalando las zonas de mayor afectación y realizar un seguimiento bimensual. 2. Implementación de barreras naturales: -Establecer plantas repelentes como ají, ajo, menta, lavanda y ruda en los bordes y áreas estratégicas del cultivo. -Crear cercas vivas con especies que dificulten el paso de insectos hacia las plantas de cacao. 3. Manejo del hábitat y reducción de refugios: -Retirar regularmente residuos vegetales como hojas secas, ramas y frutos caídos para evitar la formación de refugios y fuentes de alimento. -Realizar podas sanitarias y mejorar el drenaje del suelo para minimizar condiciones favorables para la proliferación de insectos. 4. Monitoreo y evaluación de efectividad: -Implementar un seguimiento mensual para evaluar cambios en la actividad de los insectos y la efectividad de las estrategias aplicadas. -Ajustar la estrategia según los resultados del monitoreo, reforzando las medidas donde sea necesario.
Indicador	Numero de barreras instaladas / Número de barreras planificadas*100

Fuente de verificación	-Fotografías y georreferenciación de las zonas intervenidas. -Informes de inspección en campo y evaluaciones de efectividad.
Beneficios	-Manejo sostenible de insectos sin necesidad de pesticidas químicos. -Preservación de la biodiversidad, favoreciendo el equilibrio natural del agroecosistema. -Reducción de plagas secundarias como cochinillas y pulgones. -Mejor calidad del suelo gracias a la reducción de residuos vegetales en descomposición. -Disminución del riesgo de enfermedades en el cultivo, mejorando su rendimiento.

Impacto ambiental	Contaminación del recurso suelo
Recursos impactados	Suelo, agua
Medida de manejo	Implementar un sistema de lombricultura utilizando mucílago y pulpa de cacao como materia prima para la producción de abono orgánico, mejorando la fertilidad del suelo y reduciendo la acumulación de residuos orgánicos.
Objetivo ambiental	Reducir en 40% la acumulación de residuos de mucílago y pulpa de cacao en un plazo de 12 meses, transformándolos en humus mediante lombricultura.
Descripción	1. Selección del sitio para la lombricultura -Escoger un área con buen drenaje y sombra parcial para evitar el sobrecalentamiento. -Habilitar camas de lombrices con una base de material poroso como hojarasca o aserrín. 2. Preparación del sustrato -Mezclar la pulpa y el mucílago del cacao con otros residuos orgánicos como hojas, cáscaras y estiércol animal. -Dejar fermentar la mezcla durante 10-15 días para reducir su acidez antes de introducir las lombrices. 3. Introducción de lombrices -Utilizar lombriz roja californiana, que es la más eficiente en procesos de descomposición. -Aplicar una cantidad adecuada de lombrices por metro cuadrado (aproximadamente 1 kg de lombrices por m^2).

	4. Mantenimiento y control -Mantener la humedad de las camas entre el 65% y 75%, regando periódicamente sin encharcar. -Evitar la exposición directa al sol y controlar la acidez del sustrato con la adición de cal o ceniza si es necesario. 5. Cosecha del humus -Después de tres meses, separar las lombrices del humus y extraer el abono orgánico. -Aplicar el humus en el suelo de cultivos de cacao para mejorar la fertilidad y estructura del suelo.
Indicador	Cantidad de humus producido / Cantidad de mucílago y pulpa procesada x 100
Fuente de verificación	-Evaluación de la mejora en contenido de materia orgánica. -Medición de la disminución de mucílago y pulpa en áreas de producción. -Evidencia de talleres y adopción de la práctica en cultivos de cacao.
Beneficios	-Transforma el mucílago y la pulpa de cacao en humus, evitando su acumulación y contaminación del suelo. -Aporta materia orgánica y microorganismos beneficiosos, optimizando la estructura y nutrición del suelo. -Reduce la dependencia de insumos sintéticos, disminuyendo costos y riesgos ambientales. -El humus de lombriz puede venderse como fertilizante orgánico, creando nuevas oportunidades económicas. -Fomenta prácticas regenerativas que mejoran la productividad del cacao y suelos a largo plazo.

Recursos impactados	Biodiversidad, suelo, agua, aire
Medida de manejo	Desarrollar el proceso de producción de café libre de deforestación y participar en la estrategia departamental de monitoreo, reporte y acceso a información, para democratizar el acceso a mercados internacionales, con el cumplimiento del reglamento de la Unión Europea 2023/1115 o similares.
Objetivo ambiental	Conservar los bosques y cumplir con los usos del suelo, realizando una producción de café libre de deforestación y, adoptar procesos de registro y trazabilidad de prácticas agrícolas sostenibles en 12 meses, reduciendo la vulnerabilidad al cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

Descripción	"La Regulación de la Unión Europea sobre Productos Libres de Deforestación (EUDR) establece que, a partir de diciembre de 2025, solo se podrán exportar a la UE productos como café y cacao, si provienen de tierras que no hayan sido deforestadas después del 31 de diciembre de 2020. Se debe demostrar trazabilidad y cumplir con criterios de sostenibilidad para evitar restricciones comerciales y asegurar el acceso a mercados europeos" (Eurocámara). Algunos aspectos dentro de este proceso son: Implementar estrategias de manejo sostenible del suelo y la biodiversidad en la producción de café, asegurando que el cultivo no genere deforestación ni degradación de bosques, teniendo especial atención en la expansión de áreas de producción. Utilizar información pública oficial, para mantenerse informado y participar en los procesos de capacitación y divulgación del proceso, sin cargar costos no necesarios al productor o a la asociación. Comprender los requisitos, las herramientas disponibles y los procesos de acompañamiento de la federación y la gobernación, para aprovecharlas de la mejor manera. Adoptar modelos de producción climáticamente inteligentes, promoviendo la regeneración o restauración de áreas degradadas y la diversificación de cultivos. Llevar registros de las prácticas agrícolas utilizadas en cada finca, documentando el manejo de insumos, conservación de suelos y biodiversidad.
Indicador	Área en producción de café con "cero deforestación" / total de área con producción de café*100
Fuente de verificación	1. Monitoreo de cobertura forestal en la finca. 2. Registro de buenas prácticas agrícolas 3. Participación en procesos de divulgación y capacitación del reglamento de la Unión Europea 2023/1115 y la ruta regional de cumplimiento.
Beneficios	1. Conservación del suelo y el agua: Protege contra la erosión y mejora la retención hídrica en el ecosistema. 2. Mitigación del cambio climático: Favorece la captura de carbono y la regulación climática. 3. Mejora de la biodiversidad: Aumenta la presencia de polinizadores y especies benéficas. 4. Mayor competitividad en mercados: Posibilita la exportación a la UE y mercados 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:

- Diseñe, produzca y direccione 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:

- Envió 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

- El diagnóstico ambiental muestra un gran potencial de mejora. Aunque aún no cuenta con sistemas formales de control ambiental ni identifica plenamente sus impactos, la organización tiene objetivos parciales y 36 asociados activos comprometidos con su desarrollo. Esto brinda una oportunidad valiosa para implementar prácticas sostenibles que optimicen la producción de cacao y reduzcan el impacto ambiental, fortaleciendo su camino hacia la sostenibilidad.

- La matriz de impactos ambientales identifica oportunidades clave para mitigar los impactos moderados mediante buenas prácticas ambientales, como el manejo adecuado de residuos, el control del consumo de químicos y la optimización del uso de recursos naturales, contribuyendo así a una producción agrícola más sostenible.

- En general se identifican desafíos clave en la sostenibilidad de su producción, como la falta de sistemas formales de control y manejo ambiental adecuado. Sin embargo, se proponen acciones concretas para mitigar impactos negativos, optimizar recursos y adoptar prácticas sostenibles. Estas medidas fortalecen la competitividad del sector, alineándose con normativas y promoviendo una producción de cacao más eficiente y responsable.

11 Referencias

CACAOTEROS, F. N. (2023). FEDECACAO. Obtenido de https://www.fedecacao.com.co/economianacional

Europea, U. (Diciembre de 2019). Pacto Verde Europeo. Obtenido de https://www.cidob.org/publicaciones/el-pacto-verde-europeo-integrando-la-accion-climatica-en-la-politica-interior-y#:~:text=En%20diciembre%20de%202019%20la,European%20Green%20Deal%2C%20EGD).

Rural, M. d. (2005). Resolución 340 de 2005. Obtenido de https://www.google.com/search?q=MINISTERIO+DE+AGRICULTURA&sca_esv=71ea608cd454a4bd&sxsrf=ADLYWIK89jtNlsrS0nC65dMew2Qc6d7TEQ%3A1734725041185&ei=sc1lZ8r1CrCJwbkPzJ7o8AY&ved=0ahUKEwiKkvOukreKAxWwRDABHUwPGm4Q4dUDCBA&uact=5&oq=MINISTERIO+DE+AGRICULTURA&gs_lp=E

Rural, M. d. (2014). Resolución 728 de 2014. Obtenido de https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Resoluciones.aspx

SOSTENIBLE, M. D. (2015). DECRETO NUMERO 1076 DE 2015. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf

Sostenible, M. d. (22 de Diciembre de 1993). Ley General Ambiental de Colombia. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf

SOSTENIBLE, M. D. (17 de MARZO de 2015). RESOLUCION N° 631. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/11/resolucion-631-de-2015.pdf

Sostenible, M. d. (26 de Julio de 2016). Resolución N° 1407.

UPRA, U. d. (2022). EVA 2022. Obtenido de https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2022.aspx