



Plan de Gestión Ambiental

Asociación de Visionarios del Campo (ASOVICAM) - Isnos

Convenio de Asociación No. 006 de 2022

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



Gobernación del Huila



Contenido

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

1 Introducción

La producción de hortalizas en el municipio de Isnos, Huila, representa una fuente clave de ingresos y empleo para los productores locales, pero también enfrenta retos ambientales que requieren atención. La expansión del cultivo, el uso de insumos agrícolas y las prácticas de manejo han generado impactos sobre el suelo, el agua y la biodiversidad, haciendo indispensable una gestión adecuada para garantizar la sostenibilidad de la actividad. Frente a esta realidad, la Asociación de Visionarios del Campo (ASOVICAM) ha formulado el presente Plan de Gestión Ambiental (PGA) como una herramienta para fortalecer la productividad sin comprometer la calidad del entorno.

Este PGA se ha diseñado con base en un diagnóstico ambiental participativo, el cual ha permitido identificar los principales impactos generados en la producción de hortalizas. A través de la metodología de Vicente Conesa, se ha realizado una valoración de los efectos ambientales según su magnitud, duración y reversibilidad, estableciendo prioridades de acción. Entre los aspectos más críticos identificados se encuentran la erosión del suelo por el uso inadecuado de agroquímicos, la contaminación de fuentes hídricas y la generación de residuos sólidos sin un manejo adecuado.

Para abordar estas problemáticas, el PGA propone estrategias concretas como la implementación de sistemas de manejo sostenible del suelo, el uso eficiente de agroquímicos y bioinsumos, y la gestión adecuada de residuos agrícolas. Asimismo, se contempla la capacitación de los productores en buenas prácticas agrícolas y ambientales, promoviendo una cultura de sostenibilidad en la organización.

La aplicación de este plan permitirá a ASOVICAM avanzar hacia un modelo productivo más sostenible, que garantice la continuidad de la actividad hortícola sin comprometer la calidad de los recursos naturales. Con este enfoque, se busca no solo reducir los impactos negativos, sino también mejorar la competitividad y rentabilidad del sector, alineándose con las tendencias de mercados que demandan productos obtenidos bajo estándares de producción responsable.

2 Objetivos

2.1 General

Establecer un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la Asociación de Visionarios del Campo (ASOVICAM) 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 hortalizas.

2.2 Específicos

- Identificar de manera participativa, aspectos e impactos ambientales significativos en el proceso productivo de hortalizas 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 hortalizas.
- 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 Visionarios del Campo (ASOVICAM)
NIT	901072855 - 7
Municipio y departamento	Isnos - Huila
Línea productiva principal	Hortalizas
Número de asociados	9

Figura 1. Integrantes de la asociación



4.2 Contexto productivo y ambiental del sector

El cultivo de hortalizas posiciona a Colombia como un actor clave en la producción agrícola de la región, debido a su diversidad climática y capacidad productiva. En 2023, el país produjo cerca de 1,5 millones de toneladas de hortalizas, en las cuales se incluyen más de 30 tipos de cultivos, con áreas significativas dedicadas a arveja, tomate, cebolla de bulbo, zanahoria, ahuyama y cebolla de rama. El mayor volumen de producción corresponde al cultivo de tomate. El departamento del Huila

cuenta con una participación destacada del 8%. El país logra exportaciones de aproximadamente 120.000 toneladas hacia mercados como Estados Unidos, Canadá y Europa. (Agricultura, 2023)

El Huila se destaca en la producción de hortalizas gracias a sus condiciones agroclimáticas favorables y al esfuerzo de aproximadamente 5.000 familias productoras. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos como el bajo acceso a tecnología, la variabilidad climática, el uso limitado de semillas certificadas y la falta de manejo integrado de plagas. Entre 2015 y 2022, el crecimiento en la producción fue de un 25%, aunque los rendimientos por hectárea se mantienen por debajo de las expectativas. (Departamental, 2022)

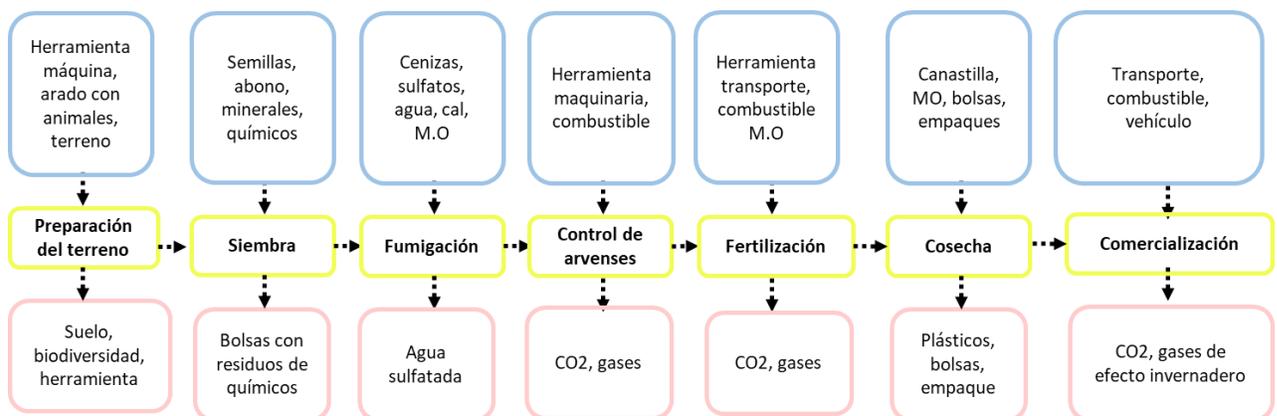
La producción de hortalizas en el Huila enfrenta problemas ambientales como la degradación del suelo por el uso intensivo de agroquímicos, la contaminación de fuentes hídricas, y la pérdida de biodiversidad debido a la expansión agrícola en ecosistemas frágiles. En respuesta, las estrategias nacionales y departamentales promueven el uso de buenas prácticas agrícolas, como la rotación de cultivos, la agricultura de conservación y la implementación de sistemas de riego eficientes.

El Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027 prioriza la sostenibilidad ambiental y la mejora de la competitividad del sector hortícola. Incluye proyectos de asistencia técnica para productores, la promoción de tecnologías limpias y el uso de abonos orgánicos. Además, busca consolidar la implementación de sistemas agroforestales que integren hortalizas con especies nativas, promoviendo la biodiversidad y el uso eficiente del agua. Las metas incluyen reducir el uso de agroquímicos en un 20%, aumentar los rendimientos por hectárea en un 15% y fortalecer las cadenas de valor para facilitar la exportación de productos hortícolas. (Huila G. d., 2024)

4.3 Proceso productivo principal

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

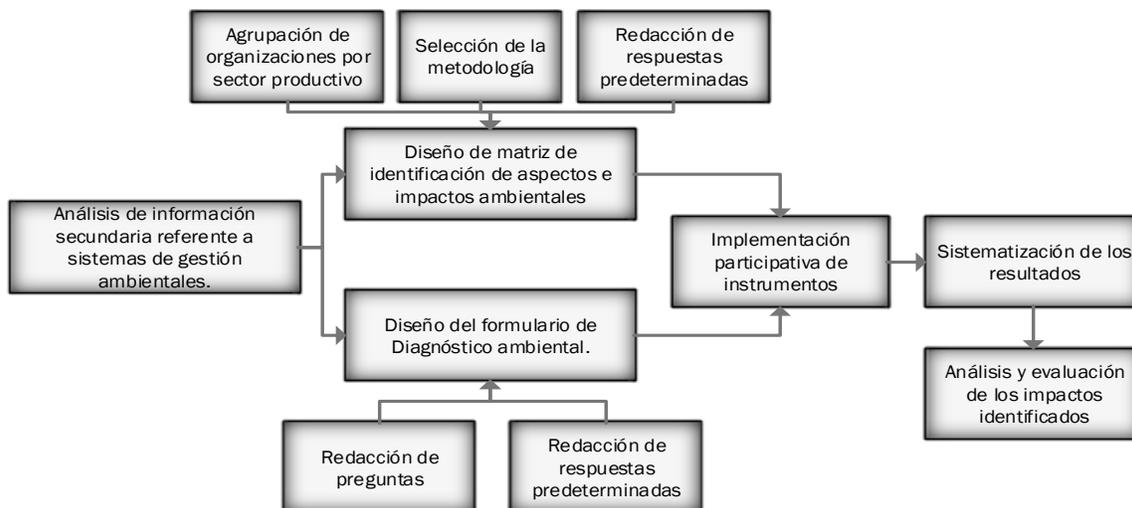
Figura 2 Diagrama de proceso.



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:		ASOVICAM		LÍNEA PRODUCTIVA PRINCIPAL	Hortalizas	REPRESENTANTE LEGAL:	José Gildo Díaz	TELÉFONO CONTACTO:	3128953170
MUNICIPIO	Isnos	VEREDA:	Bajo Brisas	DIRECCIÓN:	El Mirador	CORREO ELECTRÓNICO	josegildodias332@gmail.com	NIVEL:	1
PREGUNTAS DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA ORGANIZACIÓN (Seleccione una respuesta de cada lista desplegable)									
PREGUNTA	RESPUESTA	PREGUNTA	RESPUESTA	COMPLEMENTO DE PREGUNTA	RESPUESTA				
1. La organización ha establecido algún sistema de control ambiental.	Establecido y puesto parcialmente en práctica	2. La organización ha definido la política ambiental.	No	Si su respuesta a la pregunta 2 fue si, escriba su política ambiental.	N. A				

3. La organización tiene identificados los aspectos ambientales e impactos de su línea productiva principal.	Si, parcialmente solo tiene identificados los aspectos	4. La organización cuenta con un procedimiento para identificar y tener acceso a los requerimientos legales, acorde con los impactos ambientales identificados.	No, el procedimiento no existe	Si su respuesta a la pregunta 4 fue si o parcialmente, escriba los requisitos legales que cumple.	N. A
5. Se han establecido objetivos y/o metas ambientales en las actividades de la línea productiva principal.	Si	6. Existen programas de control ambiental dentro de la organización.	Parcialmente establecido	Si su respuesta a la pregunta 6 fue si o parcialmente, escriba cuáles programas:	- - -
7. La organización ha designado representantes con funciones, responsabilidades y autoridad para el componente ambiental.	No	8. Se ha establecido un plan de comunicaciones interno para divulgar los aspectos del sistema de la organización.	No	9. La organización tiene procesos de control documental del sistema ambiental.	Si
10. Escriba el número de asociados que tiene la organización	9	11. Qué tipo de tecnología de lavado de café realizan los asociados.	N. A	12. En promedio cuántos litros de agua usan para el lavado por kilogramo de café	N. A
13. En promedio cual es el tamaño del área productiva del predio de los asociados (cultivo – cabezas de ganado).	0.5	14. La organización conoce la tecnología de filtros verdes.	No	15. Sus asociados, les dan algún manejo a las aguas mieles	N. A
16. La zona productiva de sus asociados se encuentra en áreas con pendiente	No	17. Los asociados producen bio abonos con los residuos generados.	Si	18. Que hacen los asociados con los empaques de los agroquímicos.	Se entregan en campaña de limpieza del municipio

El diagnóstico ambiental de la organización muestra que, aunque se han establecido algunos controles ambientales y existen metas definidas para mejorar, aún hay áreas que requieren atención urgente. La falta de una política ambiental formal y procedimientos claros para cumplir con los requisitos legales refleja una carencia de planificación estratégica en este ámbito. Sin embargo, la organización ha logrado identificar parcialmente los aspectos e impactos ambientales de su actividad y ha implementado algunas prácticas, como la producción de bioabonos a partir de residuos, lo cual es positivo.

A pesar de la falta de recursos y tecnologías avanzadas, el número reducido de asociados y la pequeña escala de producción ofrecen una oportunidad para implementar rápidamente prácticas más sostenibles, siempre y cuando se fortalezcan las estructuras de comunicación interna, la capacitación y la asignación de responsabilidades en temas ambientales.

6. Identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales

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

6.1 Criterios para la valoración de impactos ambientales

La matriz, utiliza una serie de indicadores que permiten valorar el nivel de impacto ambiental en cada actividad y proporcionan una visión integral de las organizaciones en términos de sostenibilidad y conservación al medio ambiente. Para realizar la valoración de cada impacto se consideran las variables de Naturaleza (N), intensidad (I), extensión (Ex), periodicidad (Pr), duración(D), tendencia (t), reversibilidad (Rv) con la siguiente escala de calificación:

- **Naturaleza:** El signo hace alusión a la naturaleza del impacto ambiental.
 - Positivo: **1**
 - Negativo: **-1**

- **Intensidad:** El término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el elemento afectado
 - Baja/mínima: **1.**
 - Media: **2.**
 - Alta: **4.**

- **Extensión:** Se refiere al área de influencia del impacto, en relación con el entorno.
 - Puntual: Produce un efecto muy localizado: **1**
 - Parcial: Considerado la situación intermedia: **2**
 - Total: No admite una ubicación precisa dentro del área de influencia: **4**

- **Periodicidad:** Califica el periodo de ocurrencia del impacto
 - Periódico: cuyo efecto se manifiesta por acción intermitente y continua: **1**
 - Discontinuo: cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia: **2**
 - Continuo: cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia: **4**

- **Duración:** Se califica el tiempo durante el cual se manifiesta y permanecen los efectos o alteraciones que sufre el medio posterior a la ejecución de la actividad:
 - Permanente: Cuando el efecto permanece después de terminado el proyecto: **4**

- Temporal/ transitorio: Cuando el efecto dura únicamente en el desarrollo del proyecto: **2**
- Fugaz - efímero: Cuando el efecto sobre el medio dura un lapso de tiempo mínimo: **1**
- **Tendencia:** Se refiere al comportamiento del impacto a partir de su aparición:
 - Acumulativa: Pese a terminada la actividad que lo origina, el efecto se conjuga con procesos anteriores o actuales: **4**
 - Estable: El impacto se prolonga en el tiempo, pero no se incrementa pese a terminar la actividad: **2**
 - Decreciente: Es cuando el impacto expira una vez terminada la actividad que lo origina: **1**
- **Reversibilidad:** Corresponde a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales:
 - Corto plazo **1**
 - Medio plazo **2**
 - Largo plazo **3**
 - Irreversible **4**
- **Calificación:** La calificación se estima mediante la siguiente ecuación:

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

Donde:

Rangos	Categoría	Color
$C \geq -25$	Severo	
$-13 \leq C < -24$	Moderado	
$0 \leq C < -12$	Irrelevante	
$C = 1 \geq 12$	Positivo leve	
$C = 13 \geq 25$	Positivo significativo	

6.2. Resultados evaluación de impactos ambientales.

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

ACTIVIDAD QUE GENERA EL IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TEMA AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBSERVACIONES	NATURALEZA	INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENDENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Suelo	Deforestación	Alteración del hábitat de organismos	Se corta la capa vegetal del suelo	-1	1	1	1	2	2	1	-11	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Suelo	Deforestación	Contaminación del recurso suelo	Por derrames de aceite de la Guadalupe	-1	2	1	1	1	1	1	-12	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Social	No aplica	Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra para realizar la labor	1	1	1	1	2	1	1	10	Positivo Leve
Actividades de manejo del cultivo	Preparación del terreno	Suelo	Deforestación	Alteración del hábitat de organismos	Retiran la cobertura vegetal porque se deben quitar las malezas.	-1	1	1	1	1	2	2	-11	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Siembra	Agua	Consumo de materias primas, elementos e insumos químicos	Degradación de la cobertura vegetal	Riego de la semilla que también ayuda a degradar la cobertura vegetal que hay en el suelo	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Siembra	Suelo	No aplica	Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra para realizar la labor	1	1	1	1	2	1	1	10	Positivo Leve
Manejo de plagas y enfermedades	Control fitosanitario	Biodiversidad	Consumo de pesticidas	Alteración de la fauna	Realizan un preparado donde se controlan las plagas con pesticidas combinados entre orgánicos y químicos	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
Manejo de plagas y enfermedades	Control fitosanitario	Biodiversidad	Consumo de pesticidas	Alteración del hábitat de organismos	Realizan un preparado donde se controlan las plagas con pesticidas combinados entre orgánicos y químicos	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
Manejo de plagas y enfermedades	Control fitosanitario	Aire	Consumo de pesticidas	Contaminación del recurso aire	Realizan un preparado donde se controlan las plagas con pesticidas combinados entre orgánicos y químicos	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
Manejo de plagas y enfermedades	Control fitosanitario	Suelo	Consumo de pesticidas	Degradación de la cobertura vegetal	Realizan un preparado donde se controlan las plagas con pesticidas combinados entre orgánicos y químicos	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante

ACTIVIDAD QUE GENERA EL IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TEMA AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBSERVACIONES	NATURALEZA	INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	PERIODICIDAD (PR)	DURACIÓN (D)	TENDENCIA (T)	REVERSIBILIDAD (RV)	CALIFICACIÓN	SIGNIFICANCIA
Actividades de manejo del cultivo	Manejo de arvenses	Social	No aplica	Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra para realizar la labor	1	1	1	1	2	1	1	10	Positivo Leve
Actividades de manejo del cultivo	Mantenimiento	Suelo	Consumo de combustibles	Generación de gases de efecto invernadero	Por uso de Guadaña, para evitar rotan los cultivos.	-1	1	2	1	1	1	2	-12	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Fertilización	Suelo	Consumo de fertilizantes o compuestos nitrogenados	Alteración del hábitat de organismos	Realizan un abono combinado entre orgánico y agroquímicos	-1	1	1	1	2	2	2	-12	Irrelevante
Actividades de manejo del cultivo	Beneficio	Suelo	Generación de residuos	Contaminación por mala disposición de residuos sólidos	Cuando hay campañas de recolección de frascos, los entregan al carro recolector, cuando no hay campañas los plásticos se queman.	-1	2	1	4	4	2	2	-20	Moderado
Actividades de transformación o procesamiento	Empaque	Social	No aplica	Generación de fuentes de trabajo	Mano de obra para realizar la labor	1	1	1	1	1	1	1	9	Positivo Leve

El análisis de los impactos ambientales muestra que el manejo de plagas y enfermedades, así como las actividades de fertilización y beneficio del cultivo, generan efectos significativos en la biodiversidad, el suelo y el aire debido al uso combinado de insumos orgánicos y agroquímicos. Si bien la integración de pesticidas y fertilizantes orgánicos con productos químicos puede ser una estrategia para mejorar la producción, su aplicación sin un control adecuado puede alterar la fauna, degradar la cobertura vegetal y contaminar el suelo y el aire.

La falta de una gestión constante y planificada de los residuos agroquímicos también representa un problema, ya que, en ausencia de campañas municipales de recolección, los frascos plásticos son quemados, contribuyendo a la contaminación del aire y afectando la calidad ambiental.

7. Marco normativo ambiental

Con el propósito de minimizar y reducir los impactos negativos para cada aspecto ambiental identificado en todos los procesos de la organización, que van desde la siembra de hortalizas hasta la 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	Manejo de Suelos en Agricultura. (RURAL, 2005)	Regula el uso, conservación y manejo de los suelos para evitar erosión y degradación.	Resolución 0340	2005	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
2	Requisitos sanitarios para hortalizas. (SALUD, 2012)	Regula la producción, empaque, transporte y comercialización de hortalizas.	Resolución 2155	2012	Ministerio de Salud y Protección Social
3	Regulación de residuos en alimentos. (SALUD, 2013)	Establece límites de residuos de plaguicidas y contaminantes en hortalizas.	Resolución 3929	2013	Ministerio de Salud y Protección Social
4	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
5	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
6	Decreto Único del Sector Ambiente (SOSTENIBLE, 2015)	<p>El decreto aplica a todos los sectores productivos, incluido procesos de agroindustria que deban adoptar medidas para prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos sobre el medio ambiente.</p> <p>Aplica a todas las actividades que involucran el uso y almacenamiento de productos químicos peligrosos, como fertilizantes y abonos.</p>	Decreto 1076	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
		La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) es la autoridad ambiental encargada de otorgar concesiones de aguas y permisos de vertimientos en el Huila.			
7	Norma de Calidad del Agua (SOSTENIBLE, RESOLUCIÓN 631 DE 2015, 2015)	Establece los límites permisibles para la calidad del agua en fuentes y cuerpos hídricos, que muchas actividades como el lavado de productos, procesos de producción de alimentos, y tratamiento de aguas residuales generen vertimientos.	Resolución 631	2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
8	Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). (ICA, 2017)	Regula el uso adecuado de agroquímicos, manejo de suelos y control fitosanitario en hortalizas.	Resolución 30021	2017	Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
9	Disposición de Empaques Agroquímicos (SOSTENIBLE, RESOLUCIÓN 1407, 2018)	Regula la disposición adecuada de empaques vacíos de productos agroquímicos para evitar contaminación, estableciendo las condiciones y procedimientos para el manejo de los envases vacíos de productos agroquímicos, con el fin de minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud pública. En el caso de los productos utilizados en la agricultura y agroindustria (fertilizantes, plaguicidas, etc.), los envases vacíos pueden contener residuos de sustancias peligrosas que deben ser tratados y dispuestos de manera segura.	Resolución 1407	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
10	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.	Decreto 1090	2018	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
11	Reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso (SOSTENIBLE, 2022)	Al 2030, se debe hacer la transición a bolsas biodegradables o compostables certificadas, implementar sistemas de retorno para reutilización o bolsas de materiales reciclados o con aditivos para degradación acelerada.	Ley 2232 de 2022	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
12	Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. (SOSTENIBLE, 2022)	Implementación de modelos agroecológicos, la reducción del uso de agroquímicos mediante el manejo integrado de plagas, la conservación de fuentes hídricas y la restauración de ecosistemas afectados por la expansión del cultivo. Además, impulsa la certificación ambiental, la economía circular y la comercialización de hortalizas con valor agregado en mercados que exigen estándares de sostenibilidad, asegurando una producción responsable alineada con la conservación de la biodiversidad y el uso eficiente de los recursos naturales.	Ley 2234	2022	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ID	Norma	Ámbito de aplicación	No. de norma	Año de expedición	Entidad expedidora
13	Sustituye el Capítulo 7 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015. Este decreto reglamenta la tasa retributiva por el uso directo e indirecto del agua como receptor de vertimientos puntuales, estableciendo nuevos lineamientos para su cálculo y cobro. (SOSTENIBLE, 2024)	Se deberá cumplir con el pago de esta tasa, implementar sistemas de monitoreo y control de vertimientos, y ajustarse a los estándares ambientales establecidos por la autoridad competente. Su cumplimiento es clave para minimizar impactos ambientales, optimizar el uso del agua y evitar sanciones regulatorias.	Decreto 1553	2024	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

8. Acciones de manejo ambiental

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

Impacto ambiental	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 por bolsas biodegradables y compostables, con el fin de reducir la contaminación del suelo y promover el uso de materiales sostenibles.
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	<p>1. Seleccionar bolsas biodegradables que permitan la degradación en el suelo sin generar residuos persistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>2. Pruebas piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>3. Ampliación del uso de bolsas biodegradables:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>4. Diseño y marketing del empaque:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>5. Capacitación y transferencia de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 quemados. - 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.

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 periodo de 12 meses, evitando su quema, enterramiento o reutilización inadecuada.
Descripción	<p>Esta medida hace parte del plan de posconsumo para la recolección y gestión de envases vacíos de plaguicidas y otros agroquímicos, establecida en la resolución 1675 de 2013.</p> <p>1. Implementar el Manejo en finca de Envases:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>2. Coordinación de la Entrega a Centros de Acopio:</p>

	<p>-Identificar el punto de acopio más cercano con empresas autorizadas, para llevar de manera periódica los envases almacenados.</p> <p>-Establecer un cronograma rotativo comunitario en el que, cada dos meses, un integrante de la asociación se encargue de recoger los envases vacíos en un punto acordado y transportarlos hasta los puntos de acopio autorizados.</p> <p>3. Alternativa para Evitar la Quema o Enterramiento de Envases:</p> <p>-Delegar a un representante de la asociación para coordinar con los puntos de acopio autorizados un canal de comunicación directo, permitiendo recibir información anticipada sobre las jornadas de recolección, asegurando que los envases estén listos y sean transportados oportunamente a los puntos de acopio.</p> <p>- Realizar capacitaciones a los miembros de la asociación sobre los riesgos ambientales y de salud asociados a la quema, haciendo énfasis en la prohibición de aprovechamiento o reciclaje de los envases de agroquímicos.</p> <p>4. Mantenimiento y Monitoreo:</p> <p>Cada mes, verificar que la zona de almacenamiento cumpla con las condiciones adecuadas:</p> <p>-Mantener el área limpia, con ventilación suficiente y protegida de la lluvia.</p> <p>-Confirmar que la señalización siga en buen estado y sea visible.</p> <p>-Revisar que la distancia de seguridad respecto a fuentes hídricas se mantenga.</p>
Indicador	Cantidad de envases almacenados y entregados / Cantidad total de envases utilizados*100
Fuente de verificación	<ol style="list-style-type: none"> 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.

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 de la producción.
Objetivo ambiental	Realizar la gestión adecuada del 100% de los residuos ordinarios generados en la producción, en un período de 12 meses, para evitar la contaminación del suelo, el agua y la emisión de contaminantes al aire por su quema.
Descripción	<p>1. Colocar un punto ecológico en el área disponible:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>2. Clasificación y etiquetado:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. <p>3. Instrucciones y Señalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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: <div data-bbox="695 1352 1263 1633" data-label="Image"> <p>El ambiente es de todos Minambiente Código de colores para la SEPARACIÓN DE RESIDUOS A NIVEL NACIONAL</p> <p>RESIDUOS APROVECHABLES Plástico Cartón Vidrio Papel Metales</p> <p>RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES Restos de comida Desechos agrícolas</p> <p>RESIDUOS NO APROVECHABLES Papel higiénico Servilletas Papeles y cartones contaminados con comida Papeles metalizados</p> <p>Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019.</p> </div> <p>4. Recolección y Transporte:</p>

	<p>- 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.</p> <p>-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.</p> <p>-Disponer los residuos orgánicos en procesos de compostaje para su aprovechamiento como abono natural.</p> <p>5. Limpieza y Mantenimiento:</p> <p>-Programar limpiezas semanales de los contenedores para evitar acumulación de residuos, malos olores y proliferación de vectores.</p> <p>-Revisar el estado de los contenedores y reemplazar aquellos que presenten daños o desgaste.</p> <p>6. Capacitación y Sensibilización:</p> <p>-Realizar talleres y capacitaciones para los asociados, asegurando el correcto manejo del punto ecológico y la separación de los residuos.</p> <p>-Fomentar prácticas ambientales sostenibles, promoviendo el reciclaje y el aprovechamiento de los residuos orgánicos.</p>
Indicador	Cantidad de asociados que implementaron puntos ecológicos / Cantidad total de asociados*100
Fuente de verificación	<ol style="list-style-type: none"> 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.

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 la junta administrativa no cuenta con una persona o comité encargado de la gestión ambiental de la organización, se recomienda en un futuro incluir este cargo o comité que permita canalizar la información ambiental en un solo responsable que:

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

9.2. Tipo de comunicación

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

9.3. Canales de comunicación

La organización utiliza como principales canales de comunicación interna:

- WhatsApp

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

9.4. Lenguaje

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

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

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

10. Conclusiones

- La organización ha demostrado avances en la gestión ambiental, estableciendo parcialmente un sistema de control ambiental y definiendo objetivos y metas ambientales en su línea productiva. Además, ha implementado acciones como la producción de bioabonos y la entrega de envases de agroquímicos en campañas de recolección, lo que refleja su compromiso con la sostenibilidad y el manejo adecuado de los residuos.
- El diagnóstico ambiental evidencia que, aunque la organización aún no cuenta con una política ambiental formal ni con un plan de comunicación interna, ha identificado parcialmente sus aspectos ambientales y ha implementado algunos programas de control. La existencia de procesos documentales en materia ambiental y la adopción de medidas prácticas por parte de sus asociados representan una base sólida para fortalecer su gestión ambiental en el futuro.
- Los impactos ambientales identificados muestran que la organización ya está implementando estrategias combinadas de control fitosanitario y fertilización con opciones orgánicas, lo que reduce la dependencia exclusiva de agroquímicos. Además, la disposición responsable de algunos residuos y la participación en campañas de recolección son acciones positivas que pueden complementarse con nuevas iniciativas para mejorar la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad.

11. Referencias

- Agronet, M. (2018). Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=2>
- Fedegan. (2023).
- Huila, G. d. (2024). *Plan de Desarrollo Departamental "Huila Grande"*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/documentos/2095/plan-de-desarrollo-departamental-huila->
- Huila, G. d. (11 de noviembre de 2024). *Suscrito convenio para descontaminar fuentes hídricas abastecedoras de 4 municipios del Huila*. Obtenido de <https://www.huila.gov.co/publicaciones/15315/suscrito-convenio-para-descontaminar-fuentes-hidricas-abastecedoras-de-4-municipios-del-huila/>
- Magdalena, C. A. (2024). *Informe de avance Plan de acción*. Obtenido de https://www.cam.gov.co/media/filer_public/47/02/47021229-6ee8-44a9-915f-793955863828/informe_de_avance_de_ejecucion_semestre_1-2024.pdf
- RURAL, M. D. (2005). *RESOLUCIONES*. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Resoluciones.aspx>
- SOCIAL, M. d. (2011). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1880-de-2011.pdf>
- SOCIAL, M.D. (2023).
- SOSTENIBLE, M. D. (11 de diciembre de 1993). *LEY 99/93*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- SOSTENIBLE, M. D. (26 de mayo de 2015). *DECRETO 1076 DE 2015*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>
- SOSTENIBLE, M. D. (17 de MARZO de 2015). *RESOLUCIÓN 631 DE 2015*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/11/resolucion-631-de-2015.pdf>
- SOSTENIBLE, M. D. (26 de julio de 2018). *RESOLUCIÓN 1407*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-1407-de-2018.pdf>

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

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