

2024  
2034

# PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE SALAMINA – CALDAS



Una semilla que plantes hoy, es un bosque para el mañana – Salamina, comprometida con el medio ambiente



**UNA SEMILLA QUE PLANTES HOY – ES UN BOSQUE PARA EL MAÑANA  
SALAMINA COMPROMETIDA CON EL MEDIO AMBIENTE**

**AUTORES INSTITUCIONALES (CONVENIO 146 – 2022)**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

**COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE SALAMINA  
(CIDEAM)**

**SALAMINA (CALDAS)**

**Septiembre de 2024**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS**

German Alonzo Páez Olaya

Director General

Wilford Rincón Arango

Subdirector de Planificación Ambiental del Territorio

Olga Patricia Quintero García

Coordinadora programa Gobernanza Ambiental

Profesional Especializada – Supervisora del Convenio

Subdirección Planificación ambiental del Territorio

Martha Inés Echeverry

Técnica Operativa – Apoyo a la Supervisión del Convenio

Subdirección Planificación Ambiental del Territorio

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

Duván Emilio Ramírez Ospina

Rector

Yamileth Andrade Arango

Vicerrectora

Irma Soto Vallejo

Decana Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Luis Alberto Vargas Marín

Director Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo – CIMAD

**Funcionarios Universidad de Manizales**

Oscar Fernando Gómez Morales – Coordinador del Proyecto

Marco Hernán Martínez García – Gestor Territorial del Proyecto

José Gildardo Ríos Duque – Asesor del Proyecto

Kelly Lizbeth Romero García – Gestión del Proyecto

Lizeth Chilatra Arcila – Comunicaciones del Proyecto

**CIDEAM DE SALAMINA**

**COAUTORES DEL PEAM**

Daniel Andrés Valencia Cardona

Coordinador de la Umata - Secretaría técnica CIDEAM

Lorena Alejandra Giraldo Alvares

Contratista Secretaría de Planeación

**AGRADECIMIENTOS GENERALES A:**

Alcaldía de Salamina

Señor Alcalde – Manuel Fermín Giraldo Gutiérrez

Asesor Alcaldía – José Fernando Álvarez Villada

Secretario de Planeación – Juan Carlos Arias Gómez

Integrantes del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental

Municipal de Salamina – CIDEAM

## CONTENIDO

	PÁGINA
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	8
1. PRESENTACIÓN.....	9
2. INTRODUCCIÓN.....	15
3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM.....	18
3.1. Reunión Socialización del convenio de asociación 146-2022 entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales.....	18
3.2. Taller de fortalecimiento CIDEAM.....	19
3.3. Primer taller del diagnóstico educativo ambiental.....	20
3.4. Segundo taller del diagnóstico educativo ambiental.....	21
3.5. Taller para la definición del componente programático.....	22
3.6. Fase de revisión documental en fuentes secundarias.....	23
4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	25
5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	29
5.1. Contexto nacional.....	29
5.1.1. La Constitución Nacional de 1991.....	30
5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115) .....	31
5.1.3. El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994.....	32
5.1.4. La Política Nacional de Educación Ambiental 2002.....	32
5.1.5. La ley 1549 de 2012.....	32
5.1.6. La Política pública por la educación ambiental 2007 – 2019.....	33
5.1.7. El Decreto 1075 de 2015.....	34
5.1.8. Decreto único reglamentario del sector ambiental 1076 de 2015 (MADS)...	34
5.1.9. La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas.....	35
5.2. Contexto local .....	35
5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal.....	35
5.2.2. Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR).....	36
5.2.3. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) .....	36
5.2.4. Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA.....	37
5.2.5. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).....	38
5.2.6. Agenda de Cambio Climático.....	39
5.2.7. Plan de Gestión del Riesgo de Desastres.....	39
5.2.8. Plan Municipal de Gestión Ambiental (PGAM).....	41
6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA (CALDAS).....	43
6.1. Generalidades.....	43
6.2. Dimensión Social y Cultural.....	46
6.2.1. Cultura, Patrimonio y turismo.....	47
6.3. Dimensión económica.....	49
6.4. Dimensión ambiental.....	50
6.4.1. Uso del suelo.....	51
6.4.2. Área de Conservación.....	53

6.4.3.	Gestión integral de residuos sólidos.....	54
6.4.4.	Áreas de protección y conservación.....	55
6.4.5.	Gestión integral del recurso hídrico.....	57
7.	GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	58
8.	AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO.....	59
9.	CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES	60
10.	CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN SALAMINA.	71
10.1.	Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).....	71
10.2.	Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).....	78
10.3.	Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.....	79
10.4.	Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM).....	80
11.	COMPONENTE PROGRAMÁTICO.....	84
11.1.	Misión, visión y objetivos del PEAM.....	84
11.2.	Misión .....	84
11.3.	Visión.....	85
11.4.	Objetivo General .....	85
11.5.	Objetivo Específicos.....	85
11.6.	Programas, estrategias y acciones prioritarias.....	86
11.7.	Seguimiento y evaluación.....	104
12	BIBLIOGRAFÍA.....	108

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

	PÁGINA
1. Reunión presentación convenio al CIDEAM.....	19
2. Taller de fortalecimiento CIDEAM.....	19
3. Primer taller diagnóstico educativo ambiental.....	21
4. Segundo taller diagnóstico educativo ambiental.....	21
5. Taller sobre el componente programático.....	22
6. Esquema metodológico para la construcción del PEAM.....	24
7. Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental.....	29
8. Mapa municipios del departamento de Caldas .....	48
9. Perfil de Vulnerabilidad Salamina (Caldas).....	59

## **ÍNDICE DE TABLAS**

	PÁGINA
1. Identificación de escenarios de riesgo .....	40
2. Cobertura de suelos en Salamina .....	52
3. Predios de interés ambiental.....	55
4. Problemáticas socioambientales de Salamina (Caldas).....	60
5. Conflictos socioambientales de Salamina (Caldas).....	66
6. Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa El Perro.....	72
7. Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa La Presentación.....	75
8. Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa Luis Felipe Gutiérrez Loaiza.....	76
9. Proyectos asociados – fundación vida silvestre .....	79
10. Proyectos asociados .....	79
11. Estructura del CIDEAM Salamina (Caldas).....	81
12. Plan Programático de Salamina (Caldas).....	86

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

**ÁBACOS:** Áreas Abastecedoras de Acueductos Comunitarios

**CEDUM:** Centro de Educación a Distancia de la Universidad de Manizales

**CIDEA:** Comité Técnico Interinstitucional e Intersectorial de Educación Ambiental

**CORPOCALDAS:** Corporación Autónoma Regional de Caldas

**EOT:** Esquema de Ordenamiento Territorial

**MADS:** Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Min. Educación:** Ministerio de Educación Nacional

**PEAM:** Plan de Educación Ambiental Municipal

**PEI:** Proyecto Educativo Institucional

**PIEA:** Programa Internacional de Educación Ambiental

**PGIRS:** Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

**PNEA:** Política Nacional de Educación Ambiental

**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**PRAE:** Proyecto Ambiental Escolar

**PROCEDA:** Proyecto Ciudadano Ambiental

**SINA:** Sistema Nacional Ambiental

**SUMA:** Sistema Universitario de Manizales

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**PMA:** Plan de Manejo Ambiental

## **1. PRESENTACIÓN**

La Política Pública de Educación Ecológico Ambiental para Caldas 2020 – 2030, establece que, cada uno de los municipios del departamento debe contar con un Plan de Educación Ambiental (PEA) contextualizado a las condiciones actuales del territorio y con enfoque hacia un desarrollo sustentable. El PEA del municipio de Salamina, con vigencia 2024 – 2034, es el resultado de la articulación de esfuerzos de los siguientes actores: Instituciones Educativas, Empresas de Servicios Públicos, alcalde del municipio, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Educación, La Policía Nacional, entre otros. Así mismo, La UMATA, quien actuó como Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), La Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) y la Universidad de Manizales.

Lo anterior se respalda, mediante el convenio de asociación 146 – 2022, cuyo objeto se centró en: Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión para el acompañamiento y fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal – CIDEAM – asesorar la formulación participativa de 12 planes de Educación Ambiental Municipal del departamento de Caldas; además de acompañar y asesorar a los Municipios de Filadelfia y de La Dorada para la implementación de su PEAM.

Para lograr los objetivos anteriores, se estableció la ruta de trabajo a seguir y se establecieron los compromisos pertinentes para la construcción participativa del PEA del municipio. De esta manera, se logra la creación de la hoja de ruta de la educación ecológico – ambiental de Salamina para los próximos 10 años.

Con el presente plan, se aporta al cumplimiento de la meta de la Política Pública “Unidos por la educación ambiental de Caldas 2020 – 2030”. Dicha política establece que para el 2030, todos los municipios de Caldas deben de tener sus respectivos CIDEA activos, de una manera dinámica y cumpliendo con los Planes de Educación Ambiental Municipal. Así mismo, Corpocaldas tiene como meta lograr que los 27 municipios de Caldas cuenten con un Plan de Educación Ambiental Municipal contextualizado y en funcionamiento.

Para apoyar el proceso de formulación y construcción del PEAM de Salamina se utilizaron las dos siguientes estrategias fundamentales:

- **Diplomado en Educación Ecológico Ambiental:** Se realizó mediante modalidad virtual, con una intensidad de 120 horas en la plataforma de la Universidad de Manizales.

Se enfocó en un proceso de formación para el liderazgo y la apropiación del conocimiento en temas ambientales y educativos – ambientales, que permiten la consolidación de una cultura ecológica de los actores que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en la apuesta de la Política Pública de Educación Ambiental. Teniendo en cuenta lo anterior, se abordan los siguientes módulos: **i)** Introducción a la ecología, **ii)** Contexto nacional e internacional de la educación ambiental, **iii)** Comunicación ambiental y asertiva, **iv)** Educación ambiental: Elementos para su formulación e implementación en el territorio, **v)** Los procesos e instrumentos de planificación territorial y **vi)** Formulación de planes de educación ambiental municipal.

Su objetivo general se centró en “Fortalecer los procesos de educación ecológico ambiental que se desarrollan en los territorios desde los diferentes ámbitos que lo conforman”.

Los objetivos específicos se orientaron a: **i)** Cualificar a los diferentes actores del SINA para la comprensión de la dimensión ecológico ambiental, **ii)** Generar espacios de reflexión y discusión sobre la importancia del desarrollo de procesos de educación ambiental en el ámbito social y educativo, **iii)** Reconocer y analizar las políticas públicas territoriales y los marcos normativos de los distintos procesos de planificación territorial que permiten su regulación e implementación en los territorios, **iv)** Brindar herramientas comunicativas y periodísticas para la construcción de estrategias de comunicación ambiental y **v)** Distinguir los diferentes actores involucrados en los procesos de planificación territorial, así como los mecanismos de participación, formulación y financiación de proyectos en el marco de dichos procesos.

El diplomado estuvo dirigido a profesionales de diferentes disciplinas y actores institucionales que conforman los CIDEAM de Caldas. Además, participaron instituciones que trabajan en procesos ambientales y educativo ambientales en el departamento, funcionarios de Corpocaldas y de la Universidad de Manizales.

- **Guía metodológica para el diseño y la formulación de Planes Municipales de Educación Ambiental.** La guía, marco orientador para los municipios, permite tener un instrumento de planificación ambiental para que, a partir de

un diagnóstico de la educación ambiental y un componente programático coherente, que permita a todos los actores relacionados con la educación ambiental en el municipio y a la población, estar unidos alrededor del CIDEAM, identificar, valorar, formular y emprender acciones educativas. De esta manera, avanzar hacia la sustentabilidad territorial y el desarrollo sostenible.

Después de las siglas y la presentación, el PEAM de Salamina, está compuesto por las siguientes grandes secciones: Introducción, perfil ambiental y educativo ambiental del municipio de Salamina y el componente programático. Estas secciones se desarrollaron a través de la siguiente estructura.

- **Metodología para la formulación del PEAM.** Describe el proceso metodológico realizado para desarrollar las fases del proyecto de elaboración del PEAM.
- **Antecedentes y justificación.** Describe los principales antecedentes de la educación ambiental a nivel internacional, nacional, departamental y local. Igualmente, y teniendo en cuenta el contexto de la educación ambiental, se justifica la elaboración del PEAM de Salamina.
- **Marco legal y normativo de la educación ambiental.** Recorre la normativa de la educación ambiental desde la Constitución Política de 1991, hasta el Plan Departamental de Educación Ambiental y el Decreto 0140 de 2020. En estos últimos, se establecen los lineamientos de la educación ambiental a nivel departamental. De igual manera, se relacionan los demás planes, políticas y agendas municipales que tienen que ver con la gestión ambiental del territorio y con los cuales el presente plan debe alinearse.

- **Contexto territorial del municipio de Salamina.** Describe las características generales del municipio en su dimensión económica, ambiental y social.
- **Caracterización de las problemáticas socio ambientales del municipio de Salamina.** En este apartado, se describen las principales problemáticas ambientales, identificadas a partir de diagnósticos consultados en fuentes secundarias. Además, se describen los conflictos socio ambientales del municipio, los cuales se identifican en un taller en el que participaron actores del CIDEAM de Salamina y otros actores importantes de la comunidad.
- **Caracterización de la educación ambiental en el municipio de Salamina.** En este punto, se identifican y describen los proyectos y procesos institucionales de educación ambiental que se adelantan en el marco de las que se reconocen como “Estrategias clave para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación”, como son: Los PRAE, PROCEDA, Red de Jóvenes de Ambiente y el CIDEAM.
- **Misión, visión y objetivos del PEAM.** Define el estado ideal al que se quiere llegar con la implementación del PEAM; además, dibuja el horizonte hacia donde se deben encaminar los proyectos e iniciativas de educación ambiental durante los próximos años (2024 – 2034). Una vez reconocido el municipio, a través de su contexto territorial, así como las problemáticas y conflictos socio ambientales presentes y el estado de los procesos de educación ambiental, se definen los objetivos específicos hacia los que se deben dirigir los programas, proyectos y acciones prioritarias, para lograr dar cumplimiento a la misión y visión.

- **Programas, proyectos y acciones prioritarias.** Se desarrolla el componente programático del presente plan. Se presentan 5 programas (Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA; Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa; Formación continua y diferenciada por actores y temáticas; Investigación para la acción educativo-ambiental y Sostenibilidad financiera) que responden a los programas de la Política departamental de educación ambiental. También se proponen proyectos, cada uno con una lista de acciones prioritarias a desarrollar durante la vigencia del plan. Igualmente, se proporciona una matriz que establece las metas y los indicadores de cada proyecto.
- **Metas, indicadores y proyección financiera.** Proporciona una matriz que relaciona los costos aproximados asociados a los programas y proyectos definidos en el presente PEAM.
- **Evaluación y seguimiento.** Define los mecanismos de evaluación y seguimiento que se llevarán a cabo para verificar el efectivo cumplimiento de las metas del PEAM.
- **Bibliografía.** Se citan las referencias bibliográficas de documentos, textos e instrumentos de planificación utilizados en la formulación del PEAM.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El presente documento constituye el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Salamina (2024 – 2034), en el cual, se reflexiona entorno al contexto municipal desde una mirada ambiental, económica y cultural. Además, se identifican potencialidades, amenazas, vulnerabilidades y posibles escenarios de riesgos, sobre los que se debe actuar de forma oportuna y adecuada.

Para la elaboración del PEAM, se realizó una serie de talleres que permitieron obtener información sobre las problemáticas y conflictos socio ambientales y educativos ambientales del municipio. Además, se revisó la información secundaria contenida en diferentes documentos de planeación del territorio. Según las recomendaciones surgidas en el proceso de implementación, este documento podrá ser ajustado según las realidades presentadas, así como las transformaciones y acontecimientos que exijan modificar información y/o actualización de datos, propuestas y metas.

El PEAM de Salamina refleja la situación ambiental y educativo ambiental del municipio, así mismo, contiene líneas estratégicas y acciones encaminadas a mitigar, prevenir y/o evitar problemas ambientales propios, para mejorar la calidad ambiental del territorio, lo que repercutirá positivamente en el mejoramiento de aspectos sociales, económicos, culturales y educativos

Respecto al contenido del PEAM de Salamina, se percibe en primera instancia, un componente general, en el cual, se incluyen antecedentes del marco legal y normativo. En este mismo contexto, se enmarca la conceptualización de los referentes nacionales, regionales y locales, en cuanto a lo que se relaciona con la normatividad ambiental.

Seguidamente, se realiza una descripción del perfil ambiental del municipio de Salamina, donde se presentan generalidades del municipio, aspectos de la historia, dimensiones en lo económico, social y ambiental. Además, se identifica la oferta ambiental con la que cuenta el municipio, las falencias y/o problemáticas ambientales. También se hace un reconocimiento al trabajo arduo que desarrollan las Instituciones Educativas desde los PRAE, en materia de educación ambiental, sensibilización y vinculación a los procesos del municipio, liderados desde el CIDEAM. Posteriormente, se presentan proyectos y alternativas inmersas en el componente programático (visión, misión, objetivos, acciones, metas, seguimiento y evaluación). Es de resaltar el factor propositivo en donde se manifiestan estrategias enfocadas a solucionar, compensar, mitigar o prevenir las problemáticas ambientales identificadas para el municipio de Salamina.

### **3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM**

La construcción del PEAM de Salamina es el producto de un trabajo participativo de actores que representan las diferentes instituciones y sectores. Algunos de ellos, realizaron el diplomado en Educación Ecológica Ambiental del proyecto, capacitándose en elementos conceptuales, referenciales, legales y metodológicos, que son fundamentales para la formulación y construcción de este.

El PEAM representa un instrumento de planeación municipal que orienta la ruta de la educación ambiental del territorio en los próximos diez años. Permite articular acciones municipales con la Política Nacional de Educación Ambiental 2002, mediante la inclusión de actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) presentes en las regiones. A continuación, se describen las acciones realizadas en su respectivo orden:

**3.1. Reunión Socialización del convenio de asociación 146-2022 entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales.** El proceso inicia el 23 de marzo de 2023, con una reunión ampliada con los actores del CIDEAM, entre estos, el delegado de la Policía Nacional, docentes de Instituciones Educativas, Cuerpo Oficial de Bomberos, Secretaría de Planeación, Defensa Civil, entre otras instituciones. Además, acompañados por Corpocaldas, el grupo de trabajo de la Universidad de Manizales y funcionarios de la Alcaldía municipal. Se socializó el convenio 146 – 2022, suscrito entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales. De la misma manera, se orienta la ruta de trabajo y se realizan los compromisos pertinentes para la construcción del PEAM, como podemos apreciar en la figura 1.

**Figura 1** *Reunión presentación del convenio al CIDEAM*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

**3.2. El taller de fortalecimiento CIDEAM**, se desarrolló el 14 de abril de 2023, y su finalidad fue identificar y explicar aspectos generales sobre la operatividad del CIDEAM, conocer su estructura, los actores que lo componen, construcción y/o actualización del reglamento interno, el plan de acción e identificar las competencias y responsabilidades en aspectos ambientales y educativo ambientales. Identificar actores que apoyen o se articulen en beneficio de la educación ambiental en el municipio, como se aprecia en la figura 2.

**Figura 2** *Taller de fortalecimiento CIDEAM*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

**3.3. Primer taller de mapeo colectivo.** El 17 de mayo de 2023 se desarrolló el primer taller de mapeo colectivo para obtener información sobre el perfil ambiental y educativo ambiental del municipio de Salamina, en este espacio participaron actores y/o integrantes del CIDEAM. Para ello se aplicaron elementos de la cartografía social, instrumento que permite construir conocimiento colectivo a través de un mapa, específicamente, el municipio de Salamina. En este taller se socializó información secundaria que permitió consolidar el diagnóstico educativo ambiental. Adicionalmente, se realizó el análisis de las potencialidades ambientales con las que cuenta el municipio, se describieron las problemáticas y conflictos ambientales del territorio con aportes y consensos por parte de los actores. Así mismo, se realizó la asesoría al grupo de trabajo encargado de la sistematización de la información y escritura del PEAM.

También, se socializaron algunos temas descritos en el Plan de Desarrollo Municipal 2020–2023, igual que lo expuesto en la Agenda Ambiental de Cambio Climático y en el Plan Departamental de Educación Ecológico Ambiental 2020–2030, para coincidir con lo planteado en el PEAM, como se podemos apreciar en la figura 3.

**Figura 3** *Primer taller diagnostico educativo ambiental*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

**3.4. Taller complementario de mapeo colectivo y diagnóstico educativo ambiental.** El 10 de agosto de 2023 se realizó el segundo taller de mapeo colectivo y diagnóstico educativo ambiental, como complemento al taller realizado el 17 de mayo de 2023, donde se evidenciaron unas problemáticas y unos conflictos ambientales en el municipio de Salamina. En este taller se revisó y se complementó la información correspondiente al diagnóstico educativo ambiental, la cual, esta integrada por resultados de los PRAE y PROCEDA desarrollados en el municipio.

Para complementar, se brindó asesoría al grupo de trabajo encargado de la sistematización y escritura el documento del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Salamina, en cada uno de los capítulos que lo estructuran.

**Figura 4** *Segundo taller del diagnóstico educativo ambiental*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

**3.5. Taller definición del componente programático.** El 22 de noviembre de 2023 se realizó otro taller temático, esta vez, orientado a la definición del componente programático con participación de integrantes y/o actores del CIDEAM, tomando como referencia los cinco (5) programas y las cinco (5) estrategias establecidas en la Política Pública de educación ambiental para Caldas 2020-2030. Se utilizó como insumo la información del diagnóstico educativo ambiental. Se establecieron acciones con proyección a diez años (10) del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Salamina.

**Figura 5** *Taller sobre el componente programático*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

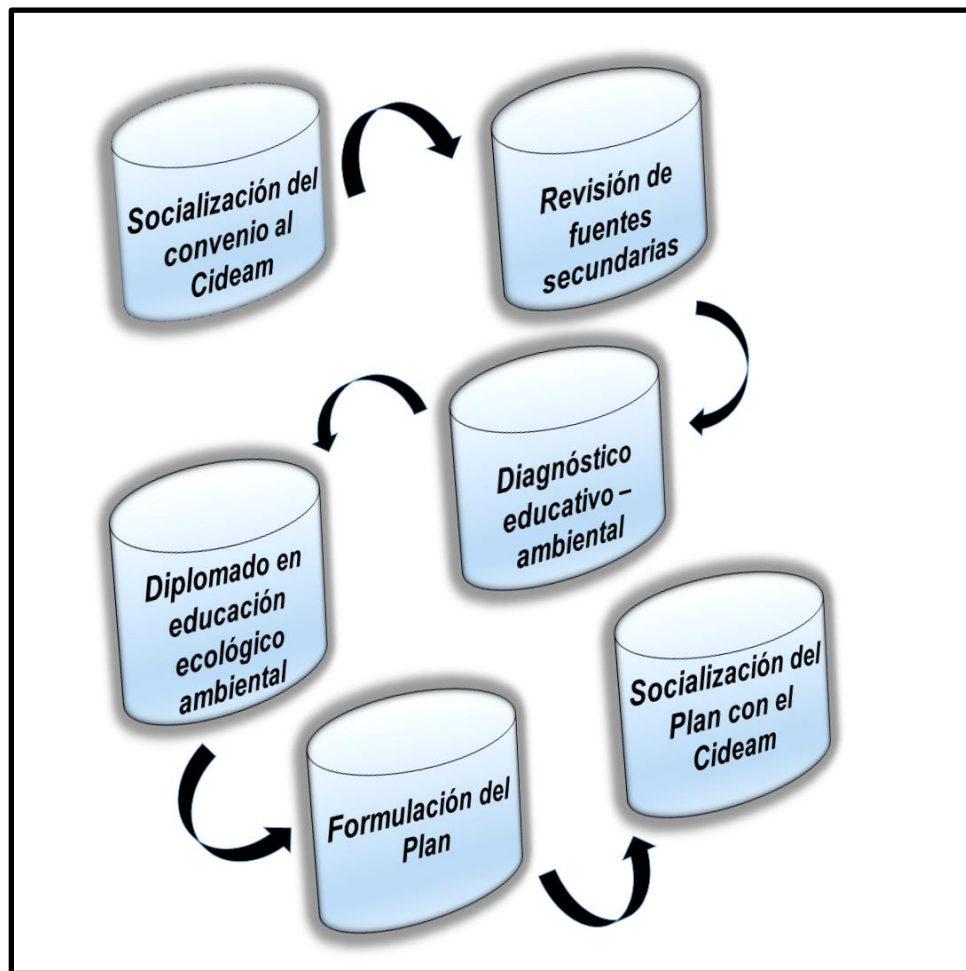
**3.6. Fase de revisión documental en fuentes secundarias.** Complementario a lo anterior, se revisaron fuentes de información secundaria relacionadas con instrumentos de planeación del municipio de Salamina, entre estos, el Plan de Desarrollo Municipal, Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA, Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, Plan Municipal de Gestión Ambiental – Plan Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y la Agenda de Cambio Climático. También se consultaron otras fuentes correspondientes al Plan de Desarrollo del Departamento de Caldas 2020 – 2023 y la Política Pública en Educación Ecológico Ambiental de Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030”

Es de resaltar que en cada una de las reuniones del CIDEAM se socializaron avances obtenidos en la estructuración del PEAM, con el fin de recibir aportes para enriquecer la construcción del documento.

En la figura 6, se observa el esquema del proceso metodológico para la construcción del PEAM.

**Figura 6**

*Esquema metodológico para la construcción del PEAM*



*Nota.* Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

#### **4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

La educación ambiental es una de las estrategias que se consideran dentro de los lineamientos internacionales respecto a los temas ambientales, surge preocupación e inquietud desde mediados del siglo pasado debido a la evidente crisis ecológica. A partir de la “Declaración de Estocolmo” documento resultante de la primera conferencia internacional sobre el medio ambiente y llevada a cabo en el año 1972, la educación ambiental toma forma y autonomía a través de organismos que nacen para tal fin, tal como lo demuestra la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en ese mismo año. En esta declaración se establece específicamente en los principios 19 y 20 que “Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales” y que “se deben fomentar en todos los países (...) la investigación y el desarrollo científico referente a los problemas ambientales” (Naciones Unidas, 1973, p. 5)

Tres años más tarde, en 1975, se realiza el Seminario Internacional de Educación Ambiental de la UNESCO – PNUMA del que se publica “La Carta de Belgrado” que proporciona un marco general para la educación ambiental. En este documento se propone como meta de la acción ambiental “mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí”. (UNESCO – PNUMA, 1975, p. 3).

De la misma manera, se establece como meta de la educación ambiental lo planteado en el siguiente párrafo:

“Llegar a una población mundial que tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo”. (UNESCO – PNUMA, 1975, p. 3).

Igualmente, La Carta de Belgrado, se considera un referente muy importante para la educación ambiental, ya que, además, de establecer las metas de esta, define los objetivos, los destinatarios y los principios orientadores de los programas de educación ambiental. Así mismo, este año también se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) que surge como recomendación de la Declaración de Estocolmo y que acompaña con asistencia técnica en la promoción de la educación ambiental al interior de los países hasta el año 1995. El trabajo adelantado que se expresa en La Carta de Belgrado es profundizado dos años más tarde en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, de donde se publica la “Declaración de Tbilisi” (1977).

Esta declaración se considera una de las más completas, ya que ofrece 41 recomendaciones detalladas sobre los criterios y directrices sobre la implementación de la educación ambiental. Los tres eventos internacionales mencionados hasta ahora hicieron de los años 70s la década de consolidación de la educación ambiental como estrategia mundial para hacer frente a la crisis ecológica.

Diez años más tarde, en 1987, se lleva a cabo en Moscú el Congreso Internacional sobre la Educación y la Formación Ambiental, con el fin de realizar un balance de la educación ambiental durante esos diez años y de aprobar la estrategia que se aplicaría en los años 90s, la cual retomó gran parte de lo definido en Tbilisi, pero más importante que de congreso, es que en ese mismo año se publica el informe titulado “Nuestro futuro común”, también conocido como “Informe *Brundtland*”, el cual fue encargado a la

Comisión para el Medio Ambiente y el Desarrollo, creada en 1984, con el fin de generar un informe sobre el crecimiento económico y el medio ambiente.

Lo relevante del informe para la educación ambiental es que allí se define por primera vez el Desarrollo Sostenible, noción que, desde entonces, adquiere un protagonismo en el escenario ambiental global y que consiste en promover un desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacerlas (Naciones Unidas, 1987). En adelante, las demás cumbres internacionales sobre medio ambiente instauran la necesidad de educar para el desarrollo sostenible, los resultados de estas cumbres se conocen como la “Declaración de Río”, “Declaración de Johannesburgo” y “Río+20”.

Desde la Declaración de Estocolmo (1972), la educación pasa de ser un lineamiento internacional y se materializa en políticas de orden nacional integrando la educación ambiental al sistema educativo. Este proceso comienza en Colombia con la expedición de la ley marco ambiental del país, la Ley 23 de 1973. En 1978, se crea la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente mediante el Decreto 1337 de 1978, comisión que, junto al Ministerio de Educación, incluyó lo correspondiente a ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, en la programación curricular de los niveles de primaria y secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación para adultos. A raíz de la entrada en vigor de la Constitución Política de 1991 se comienzan a expedir leyes y decretos que reglamentan la educación ambiental en el país.

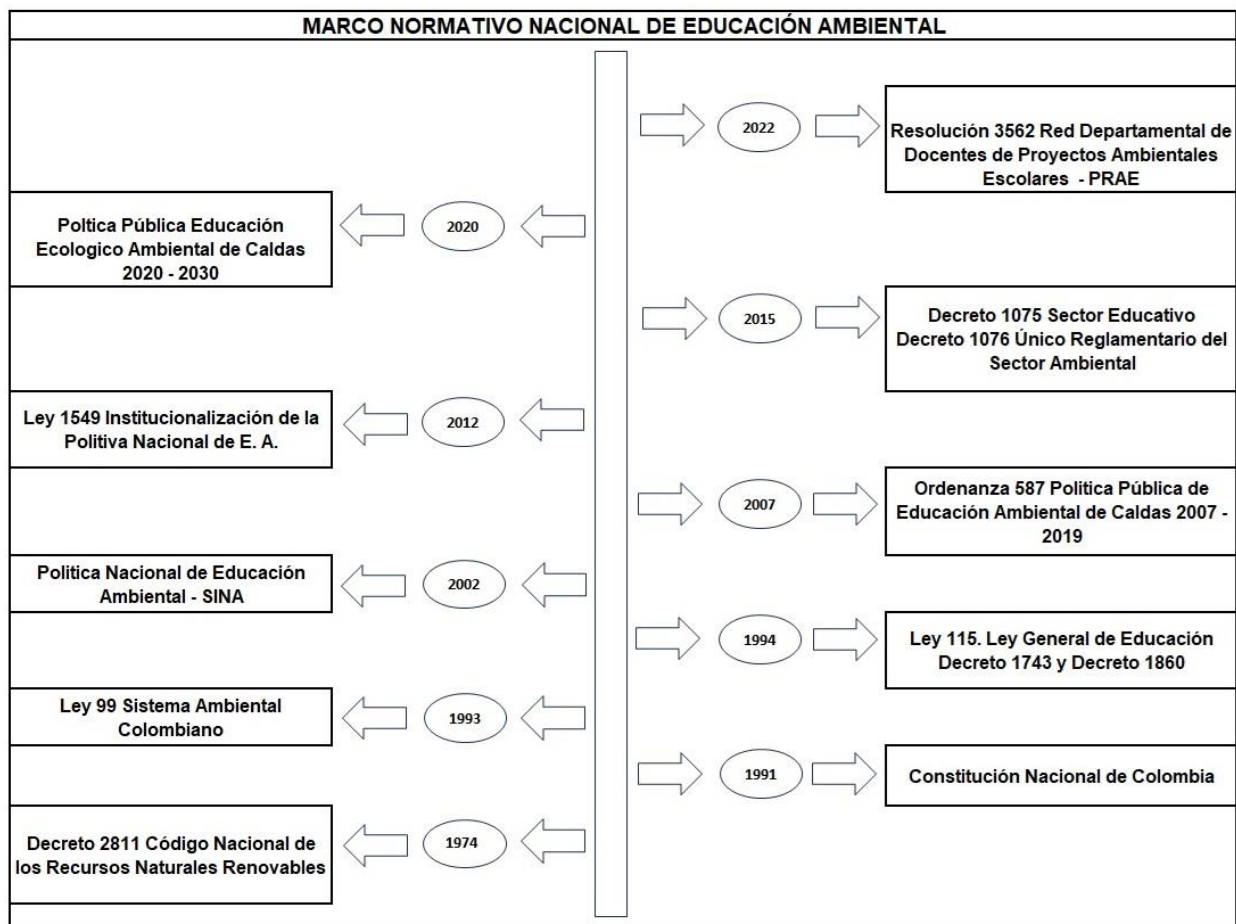
Antes de plantear el marco legal y normativo de la educación ambiental, es importante plantear que, las iniciativas de inclusión de la educación ambiental en el sistema educativo se justifican desde la necesidad expresa en las cumbres internacionales sobre medio ambiente y educación. Colombia, como país miembro de las Naciones Unidas, se ha unido a este esfuerzo internacional y ha aplicado medidas y hecho grandes esfuerzos por promover esta transición hacia la inclusión de la dimensión ambiental en la educación. Igualmente, y cumpliendo la normativa regional y local, se adelantan procesos de Ambientalización de la educación mediante la implementación de planes, programas y proyectos de los actores regionales y locales del Sistema Nacional Ambiental mediante estrategias como la creación de los Comités Técnicos Interinstitucionales e Intersectoriales de Educación Ambiental (CIDEA), a nivel departamental y municipal, la implementación en las instituciones educativas del territorio de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente. Todo lo anterior, con el activo acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional, que para el caso de Caldas es Corpocaldas.

## 5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**5.1. Contexto nacional.** Como podemos apreciar en la figura 7 se presenta la evolución a través del tiempo del marco legal y normativo de la educación ambiental. Se inicia desde un contexto internacional que genera lineamientos para lo local, desde la visión de país, luego del departamento y finalmente en el municipio de Salamina.

### Figura 7

*Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental*



Nota. Fuente: Equipo Asesor del PEAM, 2023.

El primer acontecimiento importante en el campo normativo se originó con la expedición del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables (Decreto ley 2811 de 1974). Uno de los objetivos es impulsar una conciencia ambiental en el medio educativo, convirtiéndose en el primer esfuerzo legislativo en materia de educación ambiental. Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.

**5.1.1. La Constitución Nacional de 1991.** El estado colombiano, consciente de proteger el medio ambiente, dejó plasmado un número amplio de artículos que tienen estrecha relación con temas ambientales. La Constitución expresa las responsabilidades de los ciudadanos frente al patrimonio natural, cultural y social del país, indicando que cualquier perturbación al disfrute de un ambiente sano puede considerarse un atentado contra la salud, situación que da una posibilidad amplia a la comunidad para exigir y participar en el correcto manejo de los ecosistemas de nuestro país. De la misma forma, responsabiliza a distintos entes ejecutivos en la administración, conservación, protección y control de estos. Instituyendo los derechos colectivos y del ambiente. Es así como en el artículo 79 establece:

“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, proteger las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. (Constitución Política de Colombia, 1991).

En 1993, como respuesta al mandato de la Constitución Nacional, se promulga la Ley 99 del Sistema Nacional Ambiental (SINA) que crea el que es hoy el Ministerio Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que reordena el sector público encargado de la gestión

y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza El SINA. Es de resaltar que, en los 14 Principios Generales Ambientales para Colombia, queda explícito el concepto de Desarrollo Sostenible, que, de alguna forma, fundamenta la visión ambiental del país. Además, otorga responsabilidad compartida con el Ministerio de Educación Nacional. Lo que permite comprender la manera como se van tejiendo los distintos hilos para una Política de Educación Ambiental.

**5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115).** Sancionada en 1994. En varios artículos obliga a las Instituciones Educativas de Colombia a tener integrada en sus planes de estudio la Educación Ambiental. En el artículo 5. Fin 10 dice:

“La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”. (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 5).

En el Artículo 14 — Enseñanza obligatoria: Se especifica que “La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política” (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 14) es obligatoria. (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 14). De esta forma, se establece en los diferentes ciclos, niveles y grados, objetivos relacionados con la orientación de la educación ambiental.

En el Artículo 23 de la presente Ley se encuentran las áreas obligatorias y fundamentales que deben hacer parte del Currículo y del Proyecto Educativo Institucional: Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

**5.1.3. El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994.** En donde se plasma, una vez más, la necesidad de desarrollar procesos de educación ambiental fundamentados en los proyectos pedagógicos. En la misma fecha se emite el Decreto 1743 que obliga al desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) para todos los niveles de la educación formal. Lo cual se implementa desde enero de 1995. También debe hacer parte del proyecto educativo institucional. Dentro de su finalidad, establece crear los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) e institucionalizar la Educación Ambiental y ayudar a solucionar los problemas ambientales del territorio.

**5.1.4. La Política Nacional de Educación Ambiental 2002.** Presenta el marco conceptual y metodológico de orientación de las acciones educativo-ambientales del país para la educación formal, no formal e informal. También propende por fortalecer el SINA, buscando coordinar acciones con los sectores, actores, ámbitos y escenarios relacionados con la temática ambiental y educativo ambiental.

**5.1.5. La ley 1549 de 2012.** Fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación en todo el territorio nacional. Define la Educación ambiental como:

“Un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos locales, regionales y nacionales y participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas y pedagógicas) que apunten a la transformación de la realidad, en función del Propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas” (Ley 1549, 2006, p. 1).

La ley compromete al Ministerio de Educación Nacional para acompañar a los departamentos y municipios, para fortalecer los Proyectos Ambientales de Educación Ambiental (PRAE). Además, determina que deben estar implícitos en los currículos de los establecimientos educativos de forma transversal, a partir de las problemáticas ambientales de los territorios. Así, refuerza la importancia de los CIDEA para posicionarse en todos los niveles territoriales (Nacional, Departamental y Municipal) convocando a los diferentes sectores e instituciones del SINA, para cumplir con esto desde sus competencias y responsabilidades ambientales y educativo-medioambientales.

**5.1.6. La Política pública por la educación ambiental 2007 – 2019.** Se adopta en el departamento de Caldas, mediante la ordenanza 587 de la Asamblea Departamental en el 2007, bajo los lineamientos fijados por la ley 99 de 1993.

Con el decreto 0140 del 26 de mayo de 2020 para Caldas, se adopta la Política Pública Unidos por la Educación Ambiental 2020 – 2030 para el territorio caldense — una Política ecológico ambiental que responde a las necesidades en este campo. La Política pública departamental acoge las estrategias definidas a nivel nacional para el despliegue de esta en el Artículo 9. A saber: **i)** Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), **ii)** Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), **iii)** Proyecto Ambiental Universitario (PRAU), **iv)** Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), **v)** Red de Proyectos Ambientales Escolares (RED — PRAE) y **vi)** Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.

**5.1.7 El Decreto 1075 de 2015.** En este decreto se compilan las resoluciones, las circulares y demás actos administrativos expedidos por autoridades administrativas con fundamento en las facultades derivadas del sistema educativo en Colombia.

En uno de sus artículos estipula sobre las asesorías y apoyo institucional que se debe brindar en los territorios para la coordinación, control y ejecución de los PRAE en los establecimientos educativos de las regiones y en la organización de los equipos de trabajo para tal fin. De igual forma, reseñan que los Ministerios de Educación Nacional, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Secretarías de Educación Departamentales, recopilarán las experiencias e investigaciones sobre educación ambiental desarrolladas para difundir los resultados de las más significativas.

**5.1.8. Decreto único reglamentario del sector ambiental 1076 de 2015, (MADS).** Compila la mayoría de asuntos e instrumentos jurídicos ambientales del país, incluyendo la Estructura del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la biodiversidad, aguas no marítimas, aguas marítimas, vertimientos, aire, calidad del aire, niveles de contaminación, emisiones contaminantes y de ruido, emisiones contaminantes, Residuos Peligrosos (RESPEL), plaguicidas, prevención y control ambiental por el manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), entre otros temas que son de interés en la educación ambiental.

**5.1.9. Resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas.** Por medio de esta resolución, se crea la Red Departamental de Docentes de Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, para institucionalizar la Educación Ambiental en los

territorios. Además, que permita fortalecer los procesos de Educación Ambiental en las instituciones educativas de la región.

**5.2. Contexto local.** A continuación, se presentan los instrumentos de planeación del municipio de Salamina y con los que debe estar articulado el PEAM.

**5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal.** Los planes de desarrollo municipal son la carta de navegación y orientación del desarrollo de los entes territoriales del país. Define los ejes, los programas, las políticas y las estrategias a desarrollar durante el período de gobierno. El Plan de Desarrollo Municipal “Salamina Avanza 2020 – 2023”, busca que, en el municipio de Salamina se incremente el nivel de conciencia ciudadana en cuanto a la protección y el uso de suelo, el recurso hídrico, los bienes y servicios naturales (biodiversidad) a fin de proteger y conservar la riqueza que en estos ambientes se presenta.

Las diferentes actividades que la comunidad ejecuta como la siembra en pendiente, el uso inadecuado de suelos, la ganadería indiscriminada entre otros, han colocado en riesgo la sostenibilidad del municipio y por lo tanto se requiere contar con un sistema actualizado de atención y prevención de desastres que ayude en la mitigación e impacto natural. De igual manera, se requiere establecer un Plan de Manejo Ambiental enfocado en el manejo adecuado de sólidos y residuos agrotóxicos. En particular poder mejorar las condiciones ambientales del municipio de Salamina y el Corregimiento de San Félix. "Tener como referente el Plan de Desarrollo del municipio del 2024 al 2027, ya que esta información es del plan de 2020 al 2023".

**5.2.2. Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR)** Se constituye como una herramienta de planificación del medio ambiente, vinculada a la disponibilidad de recursos financieros con los que el municipio cuente. El método de planificación pretende involucrar las partes internas y externas del municipio, de tal manera que brinden soluciones eficientes a los problemas medio ambientales, el aprovechamiento y conservación del medio, la aplicación de metodologías limpias y procesos que involucren la continua participación ciudadana.

La formulación del PGAR, se caracteriza por ser un proceso de concertación y negociación de intereses entre los diversos actores del SINA (Sistema Nacional Ambiental). Se fundamenta en el principio de la participación amplia, activa y de control de los actores del SINA, para producir una “imagen colectiva” de la situación actual (Diagnóstico) de una imagen deseada (Prospectiva) dispositivos para lograr el cambio (Estrategias) y mecanismos para establecer el impacto (Seguimiento y Evaluación).

**5.2.3. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT).** Mediante el Acuerdo N° 002 del 30 de enero de 2023, “Por el cual se adopta la revisión por vencimiento de vigencias del largo plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Salamina - Caldas”. El Esquema comprende el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo del territorio, y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio físico urbano y rural, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socio económico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

#### **5.2.4. Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA.**

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del río Arma y el río Tapias, se constituye en instrumento orientador para la planificación y gestión ambiental territorial y sectorial. En este, se encuentran, no solo las determinantes ambientales de gestión del riesgo, zonificación y formulación, además, una amplia información de variables ambientales que apoyan la gestión de los actores en sus diferentes instrumentos de planeación.

- **POMCA río Arma.** La Cuenca está en jurisdicción de tres corporaciones autónomas regionales CORPOCALDAS, CORNARE y CORANTIOQUIA, que se encargan de 12 municipios de influencia en la cuenca; Sonsón, La Unión, Montebello, El Retiro, La Ceja, Abejorral, El Carmen de Viboral, La Pintada y Santa Bárbara en Antioquia y Aguadas, Salamina y Pensilvania en el departamento de Caldas.

Los municipios de Cornare que pertenecen a la cuenca hacen parte de las sedes regionales Páramos y Valles de San Nicolás, los de Corantoquia a la oficina territorial Cartama, mientras que los de Corpocaldas hacen parte de la zona Oriente y Magdalena Medio.

La Cuenca del río Arma se encuentra localizada al sur del departamento de Antioquia y al norte del departamento de Caldas, a una altura entre 575 y 3.850 msnm, con un área de 191.803,01 Ha. El río Arma nace en el sitio denominado Valle Alto en el páramo de San Félix, entre los municipios de Pensilvania, Salamina en Caldas y desemboca en el río Cauca, en límites entre los municipios de La Pintada y Aguadas.

Se puede acceder desde Medellín por la vía a La Pintada, a 120 km, La Unión a 54 km y desde Manizales se accede por la vía a Aguadas a 113 km.

- **POMCA río Tapias.** La subzona hidrográfica del río Tapias y otros aferentes directos al Cauca comprende siete (7) municipios del departamento de Caldas Aguadas, Pácora, La Merced, Salamina, Filadelfia, Aránzazu, Neira y una parte del municipio de Manizales, en especial la zona norte y fronteriza con Neira.

Se identificaron las subcuencas y microcuencas hidrográficas de aferencia de la zona de estudio, se realizó una caracterización climática con información disponible (temperatura, precipitación y evapotranspiración, principalmente) y finalmente se obtuvo la oferta hídrica a cierre de cada una de ellas.

La dirección de la red hídrica de las subcuencas y microcuencas de aferencia en los municipios de estudio va en sentido oriente – occidente del Departamento de Caldas, drenando de manera superficial al río Cauca, principal afluente que atraviesa dicho departamento. Además del río Cauca, los principales ríos que conforman la zona de estudio son: río Pácora, río Pozo, río Maibá, río Tapias – Tareas y la quebrada Llano grande (Corpocaldas, 2014).

**5.2.5. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).** Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para manejar los residuos sólidos, basados en la Política de Gestión Integral de estos, que se ejecutará durante un período determinado, según un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo municipal o regional, evaluado

mediante resultados (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, Decreto 1077 de 2015, 2015).

**5.2.6. Agenda de Cambio Climático.** La Agenda de Cambio Climático es una herramienta de planificación municipal para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Cambio Climático. Las agendas comprenden: Perfil Climático, Perfil de emisiones, Perfil de vulnerabilidad y el Perfil de líneas estratégicas e instrumentos.

La recolección de información de fuentes primarias se realizó en los talleres subregionales y las mesas de expertos; mientras que el análisis de fuentes secundarias se efectuó mediante la revisión de los documentos oficiales del Panel Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático, la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, los informes institucionales, los estudios previos de Corpocaldas, la Gobernación de Caldas y la literatura especializada. La metodología estuvo basada en los Lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Agenda de cambio climático, Salamina - Caldas, 2019).

**5.2.7. Plan de Gestión del Riesgo de Desastres.** Instrumento mediante el cual el ente territorial prioriza, fórmula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, su reducción y de manejo de desastres. Debe estar articulado con los demás instrumentos de planeación municipal como EOT, Plan de Desarrollo Municipal (PDM), Agendas Ambientales Municipales (AAM) y planes de acción, de las diferentes instituciones que contribuyen al desarrollo social y económico del municipio.

Para la identificación de escenarios de riesgo en el municipio de Salamina, se relaciona en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Identificación de escenarios de riesgo*

B1.- IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE FENÓMENOS AMENAZANTES	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	<p>Riesgo por:</p> <p><b>A) INUNDACIONES:</b> Es la acumulación temporal de agua fuera de los cauces y áreas de reserva hídrica de las redes de drenaje (naturales y construidas). Se presentan debido a que los cauces de escorrentía superan la capacidad de retención e infiltración del suelo y/o la capacidad de transporte de los canales.</p> <p><b>B) VENDAVALES, TEMPORALES Y GRANIZADAS:</b> Los vendavales son perturbaciones atmosféricas que generan vientos fuertes y destructivos en una sola dirección, con velocidades entre 50 y 80 Km, en intervalos cortos de tiempo y de afectación local. También llamados: Ventisca, ráfaga y ventarrón.</p>

B1.- IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE FENÓMENOS AMENAZANTES	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <p><b>A) MOVIMIENTOS EN MASA:</b> Son todos los movimientos ladera abajo de una masa de roca, o de tierras por efectos de gravedad. Algunos movimientos en masa son lentos, a veces imperceptibles y difusos; en tanto que otros pueden desarrollar velocidades altas. Los principales tipos de movimientos en masa comprenden caídas, deslizamientos, reptación, flujos y propagación lateral. Los movimientos en masa son también conocidos como: Derrumbe, alud de tierra, avalanchas, volcamientos, desprendimientos de tierra, entre otros.</p>

B1.- IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE FENÓMENOS AMENAZANTES	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	<p>Riesgo por:</p> <p><b>A) DERRAMES DE COMBUSTIBLES:</b> Estación de servicio salida a Manizales.</p> <p><b>B) Escape de gas de los gasoductos</b></p>

B3.- IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE TIPO DE ELEMENTOS EXPUESTOS	
Riesgo en infraestructura social	Riesgo por:
	<p><b>A) HOSPITAL Y/O CENTROS DE SALUD:</b> Hospital Departamental Felipe Suárez, no cuenta con una infraestructura óptima.</p> <p><b>B) ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS:</b> Institución Educativa Normal Superior María Escolástica. La estructura de la institución presenta deterioro en múltiples zonas de la edificación.</p> <p><b>C) IGLESIAS:</b> La Inmaculada, capilla Cristo rey, Capilla Las mercedes, Capilla El Carmen. Teniendo como antecedente el incendio de la capilla del Carmen, las demás estructuras obedecen a un mismo sistema constructivo con materiales muy combustibles, lo que las posiciona en un escenario de riesgo por incendio.</p> <p><b>D) TEATRO MUNICIPAL:</b> Es una edificación que ha colapsado en un 80% dejando expuestos muros y cimientos a la intemperie, lo que acelera el proceso de deterioro en lo que queda de la estructura, aumentando el riesgo de colapso, amenazando propiedades vecinas.</p> <p><b>E) ALCALDÍA MUNICIPAL:</b> Por tratarse de una edificación antigua, los refuerzos que se realizaron a la estructura construida en bahareque se han afectado de tal forma que presentan grietas significativas con desplazamiento en las vigas y muros.</p> <p><b>F) CASA DE LA CULTURA RODRIGO JIMÉNEZ MEJÍA:</b> Por tratarse de una edificación antigua, la estructura presenta deterioro en sus materiales constructivos.</p>
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Riesgo por:
	<p><b>A) ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:</b> El acueducto del casco urbano del municipio de Salamina, está siendo reemplazado paulatinamente, tratándose primordialmente los puntos que presentan mayor afectación y mayor riesgo.</p> <p><b>B) ELECTRICIDAD:</b> Las redes eléctricas ubicadas en las fachadas de las viviendas representan un riesgo de incendio para las mismas, dado que, algunos casos corresponden a conexiones antiguas.</p> <p><b>C) REDES DE GAS:</b> Las redes de gas tienen un buen mantenimiento y no se tienen antecedentes de eventos catastróficos relacionados.</p>

Fuente: Alcaldía Municipal de Salamina, 2024.

**5.2.8. Plan Municipal de Gestión Ambiental (PGAM).** El plan es un instrumento integral, de amplia perspectiva, que define las líneas de acción para la gestión ambiental del municipio, teniendo en cuenta los procesos que determinan el desarrollo municipal, las expectativas, los recursos (humanos, ambientales, financieros) y demás que convergen en él.

**Objetivo General.** Definir la visión, las estrategias y un conjunto de programas y proyectos coherentes y necesarios, para que la situación ambiental del municipio de Salamina alcance a largo plazo condiciones ambientales viables y deseadas vinculando a cada uno de los sectores de la población Salamineña.

**Objetivo Específicos.**

- Concertar escenarios, que se puedan ajustar en el tiempo, para la gestión ambiental de los actores vinculados al territorio del municipio de Salamina.
- Constituirse en un instrumento político que brinde posibilidades de articulación de proyectos y recursos en el contexto regional, nacional e internacional, como también en un instrumento transformado de procesos de participación comunitarios para la gestión ambiental del municipio.
- Incentivar en la comunidad el reconocimiento y adopción de los deberes y derechos con el ambiente, como un compromiso ético necesario para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población Salamineña.
- Direcciona las prácticas sociales, económicas y culturales, en concordancia con una visión ambiental más equitativa y una acción concertada y coordinada entre los diferentes sectores y actores que componen el sistema territorial.
- Recuperar las condiciones de equilibrio de los ecosistemas estratégicos, la calidad y disponibilidad de los recursos naturales, la calidad del hábitat urbano y rural; y las condiciones de salud pública y de seguridad alimentaria de la población.
- Orientar el aprovechamiento de los recursos naturales y de los ecosistemas estratégicos, mediante la aplicación de buenas prácticas ambientales.

## 6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA (CALDAS)

**6.1. Generalidades.** Salamina, es un municipio ubicado en el norte del departamento de Caldas, implantado en una formación montañosa en la vertiente occidental de la Cordillera Central de los Andes Colombianos. Su cabecera municipal, rodeada por los ríos Chamberí, San Lorenzo, Arma y San Félix, está a una altura de 1.822 msnm a unos 75 km al norte de Manizales, capital del departamento. El área urbana del municipio tiene una extensión de 79,69 Has y su temperatura promedio es de 22°C y su extensión es de 400,6 Km². (Plan de Desarrollo, 2020 – 2023).

Los límites geográficos del municipio son los siguientes:

- **Área Urbana.** En su casco urbano, está conformado por 13 carreras que van de norte a sur y 24 calles que van de oeste a este; integrado además por los barrios Villa Martha, Sesquicentenario, San Juan de Dios, Pinares del Tachuelo, Palenque, Palenquito, Fortunato Gaviria, Fundadores, Galán, El Playón, La Cuchilla, Germán Mejía, La Paz, Los Álamos, Los Alpes, Luis higuera, Las Américas, El Porvenir, Obreros, Empleados, El Hipódromo, El Carmen, Chamizo Alto, El Barquito, El Alto, Cramsa, Cristo Rey, Carlos Isaza, 20 de Julio, Alto del Cementerio, Cruzada social, El Bosque Etapa I, El Bosque Etapa II y Calle Caliente.
- **Área rural.** El área rural del municipio de Salamina actualmente está conformada por el Corregimiento de San Félix y 53 veredas, cabe enunciar: Loma Hermosa. Guayabal, La Flora, Palermo, El Tigre, Águila Baja, Águila Alta, Brujas, Buenos Aires, Cabuyal, Calentaderos, Cañaveral, Chamberí, Colorados, Churubito, El Botón, El Cañón, El Cedral, El Cedrito, El Chamizo, El Guayabo, El Naranjo, El Perro, El Retiro, El Tigre, Guaimaral, Guayabalito, Guayaquil, Hojas Anchas, La Aguadita, La Amoladora

Grande, Amoladora del Hoyo, Amoladora pequeña, La Aurora, La Chócola, La Divisa, La Flora, La Frisolera, La Herradura, La Loma, La Miranda, La Punta, La Palma, La Quiebra, La Rivera, La Samaria, La Unión, Los Limones, Los Mangos, Los Molinos, Medio de los Ríos, Palermo, Palocoposo, Portachuelo, San Pablo, San Diego, El Laurel, Corozal y Pocito.

El municipio, en su totalidad, abarca áreas desde las riberas y zonas de valle del río Cauca en el occidente, pasando por territorios montañosos con variaciones climáticas entre frío y templado, hasta llegar a zonas de páramo en el oriente, en la cumbre de la cordillera central de los Andes Colombianos y limita con los siguientes municipios a saber:

- **Norte.** Con el municipio de Pácora; sirve de límite el río Pozo hasta su convergencia, continua por el río San Lorenzo aguas arriba, hasta su encuentro con la quebrada de San Antonio, hasta su desembocadura al río Arma, por el norte limita con el municipio de Aguadas y con el municipio de Sonsón departamento de Antioquia, por el río Arma.
- **Oriente.** Con el municipio de Pensilvania, por el cauce del río Arma, hasta el Boquerón de Santa Isabel y con Salamina por la cordillera Central.
- **Sur.** En una pequeña extensión con el municipio de Neira, con el municipio de Aránzazu por la cordillera de Las Palmas y también por el sur con el municipio de Filadelfia.
- **Occidente.** Con el municipio de La Merced, sirve de límite La Cuchilla del Yarumo y luego quebrada San Lorenzo y la quebrada Calentaderos hasta su desembocadura con el río Pozo.

El territorio de Salamina se encuentra surcado principalmente por los ríos Arma, San Félix, San Lorenzo, Chamberí, Pozo, Pocito y las quebradas San Antonio y Curubital, además, de múltiples corrientes menores como las quebradas El Consuelo, Guayaquil, San Rafael, La Calera; San Pablo y San Diego, entre otras. Todas estas aguas se destinan al consumo humano doméstico, agrícola, pecuario y comercial. El municipio se encuentra asentado en territorios quebrados que van desde las riberas del río Cauca, pasando por montañas de clima medio y frío, hasta los páramos en las cumbres de la cordillera central. (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

A continuación, se presenta el mapa de los municipios del departamento de Caldas, como podemos apreciar en la figura 8.

### Figura 8

*Mapa municipios del departamento de Caldas*



*Nota.* Mapa Digital Integral. IGAC, 2002, Fuente: Sociedad Geográfica de Colombia, Atlas de Colombia, IGAC. 2002.

**6.2. Dimensión Social y Cultural.** Salamina se constituyó en el epicentro de la colonización antioqueña (hecho cultural de gran incidencia en los procesos económicos, culturales, religiosos y sociales en el desarrollo de la historia de nuestro país, especialmente en los pueblos del sur de Antioquia). De allí partieron por diferentes rutas los fundadores de Filadelfia, Neira, Santa Rosa de Cabal, Manizales, Aránzazu, Pensilvania, La Merced, Salamina, San Félix y Armenia, por lo que Salamina es llamada además “Madre de Pueblos”. Años anteriores, estas tierras fueron dominio de Posoes, Armas y Chamberíes, tribus ya extinguidas de la gran familia Caribe que hizo presencia en esta región del País.

El ocho (8) de junio de 1825, Salamina fue declarada municipio por decreto ejecutivo firmado por el general Francisco de Paula Santander, vicepresidente de la República. En 1897 se fundó “La Tertulia Literaria” y el Banco de Salamina. Empresas de progreso que registran dos momentos estelares en la historia del municipio.

No menos importante, el aspecto religioso, el cual, generó impacto social en los procesos de fundación y colonización. Muestra de ello, el 18 de marzo de 1829, el Padre Ramón Marín, hizo apertura de los libros parroquiales. El padre Marín fue miembro y presidente del primer cabildo Salamineño llevado a cabo en 1842; edificó la primera iglesia, el cementerio y las casas para escuelas. En el año de 1865 el presbítero Francisco Antonio Isaza, como sacerdote Excusador de Salamina inició una nueva época de progreso moral y material en la historia de la parroquia con la construcción del templo mayor. En abril y mayo de 1876 ejerció como encargado con funciones de párroco el Padre Felipe Suárez, quien fundó el hospital de caridad San Juan de Dios, que hoy lleva su nombre.

En mayo de 1877 se encargó de la vicaría foránea el presbítero Baltazar Vélez quien impulsó en la ciudad el cultivo de las bellas letras, que luego le darían a Salamina el calificativo de “Ciudad Luz”.

El 21 de enero de 1.881 llegó a Salamina el presbítero rionegrino José Joaquín Barco quien durante treinta y dos años estuvo al frente de obras como el templo, el Hospital de Caridad, el Artístico Cementerio, la Casa de Beneficencia, las Escuelas y Colegios, las hermanas de la Presentación. En el año de 1952 se erigió una estatua suya en la plaza mayor, frente al templo parroquial (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

**6.2.1. Cultura, Patrimonio y turismo.** El municipio de Salamina es un lugar con una identidad cultural consolidada, un valioso patrimonio histórico y artístico, un paisaje y arquitectura que lo hacen atractivo para el turismo.

A continuación, se describen los aspectos más importantes que se tienen en cuenta:

- **Centro histórico de Salamina.** El centro histórico de Salamina, Caldas, fue declarado bien de interés cultural de carácter Nacional mediante Resolución N° 87 de 2005, el cual, de conformidad con el Artículo 4° de la Ley 397 de 1997, modificado por el Artículo 1° de la Ley 1185 de 2008, es bien de interés cultural del ámbito Nacional. La declaratoria de este centro histórico como bien de interés cultural del ámbito Nacional tuvo fundamento en las características y particularidades tangibles e intangibles de este poblado y su papel representativo en la región, al hacer parte de los pueblos fundados durante el proceso de ocupación y aprovechamiento del territorio conocido como de colonización antioqueña que además, conlleva a incorporar dentro de un paisaje

específico una arquitectura particular correspondiente a un momento histórico relevante para el desarrollo de la región. (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

- **Paisaje cultural cafetero de Colombia.** EL PCC (Paisaje Cultural Cafetero), está integrado por los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y norte del Valle del Cauca, involucrando áreas urbanas y rurales de 47 municipios. Los beneficios del municipio de Salamina y del resto del PCCC se refieren al reconocimiento mundial como patrimonio cultural y natural de la región cafetera; a la apropiación sociocultural y natural y su herencia; revaluación de la cultura, el espacio y los estilos de vida y su relación con el medio ambiente; bienestar económico y social. (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

- **Turismo cultural y natural.** El municipio de Salamina posee un especial atractivo turístico, ya que cuenta con un valioso patrimonio cultural y natural. Salamina dispone de sitios turísticos de interés en el área rural entre los cuales se destacan: El bosque natural de palma de cera de La Samaria, ubicado en el corregimiento de San Félix, el Cedral y el río Chamberí, cauce que genera la cuenca hídrica más importante del municipio; también sobresalen el sector de La Quiebra, el sector de La Chócola y Los Mangos. Los atractivos turísticos en el área urbana del Municipio son el Centro Histórico, Basílica Menor Inmaculada Concepción, Plaza Bolívar, Capilla Nuestra Señora del Carmen, Capilla Cristo Rey, Cementerio de Nuestra Señora de la Valvanera, Casa de la Cultura Rodrigo Jiménez Mejía, Casa del Degüello, Palacio Municipal y la Casa Jiménez. (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

**6.3. Dimensión económica.** El municipio de Salamina tiene como vocación predominantemente la agricultura y su sistema económico gira alrededor de varios sectores a saber:

- **Agricultura.** La principal actividad agrícola y generadora de mano de obra es el café, asociado al plátano que se produce para el autoconsumo; seguidamente se ubica la producción de caña panelera. En el Corregimiento de San Félix se cultiva la papa; otros productos como frijol, maíz, tomate y mora se producen en el municipio en menor escala. Es importante anotar que, en los últimos meses, el cultivo del aguacate ha incrementado su producción, generando empleo para los salamineños y ciudadanos de municipios cercanos.
- **Ganadería.** El corregimiento de San Félix es tradicionalmente ganadero y produce la leche que consume el municipio y se vende a Manizales, Pereira y Medellín.
- **Piscicultura.** Existen estanques en diferentes sectores del municipio y de San Félix, con una capacidad considerable de alevinos, que también funciona como centro de distribución, se tienen buenos resultados y se vislumbra un potencial importante.
- **Comercio.** El comercio en Salamina está centralizado entre el sector denominado las galerías hasta el Parque de Bolívar. Allí se comercializa la mayor parte de la producción del municipio y un pequeño excedente se distribuye en los mercados regionales como Manizales, Pereira y Medellín.
- **Minería.** En el Municipio se tienen manifestaciones de cuarzo, sílice, manganeso y oro, del río Chamberí se extrae materiales de grava, gravilla, arena y piedra destinados a la construcción.

El sector del turismo y la cultura es fundamental para la economía de Salamina y esto se evidencia cuando se observa la estructura empresarial del municipio. De las 32.357 empresas formales con registro mercantil en Caldas, 482 se encuentran en

Salamina. Las empresas se encuentran concentradas principalmente en dos sectores: El comercio al por mayor y al por menor que tiene 231 empresas, lo que equivale a poco menos de la mitad, siendo el 48% del total de empresas del municipio. El segundo sector con mayor participación en la economía de las empresas es una de las principales actividades relacionadas con la cultura, patrimonio y turismo para el desarrollo, es el sector de alojamiento y servicios de comida.

Este sector, tiene 111 empresas con registro mercantil de acuerdo con la información de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, lo que equivale al 23% de las empresas municipales. Si a este porcentaje se le suman también las 23 empresas del sector de actividades artísticas, de entretenimiento y recreación; se tiene que los sectores relacionados con la cultura y el turismo concentran el 30% del total de empresas en el municipio. Además, es importante tener en cuenta que, adicional a las empresas con registro mercantil formal, el sector es dinamizado por una alta proporción de actividades económicas informales (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

**6.4 Dimensión ambiental.** En Salamina se evidencia la necesidad de incrementar la conciencia ciudadana en cuanto a la protección y uso de suelo, el recurso hídrico y los bienes y servicios naturales (biodiversidad), para proteger y conservar la riqueza que se presenta en estos ambientes. Las diferentes actividades que la comunidad ejecuta como la siembra en pendiente, el uso inadecuado de suelos, la ganadería indiscriminada, entre otros, han colocado en riesgo la sostenibilidad del municipio; por tanto, se requiere contar con un sistema actualizado de atención y prevención de desastres que coadyuve en la mitigación e impacto natural.

De igual manera, se requiere establecer un plan de manejo ambiental enfocado al manejo adecuado de sólidos y residuos agrotóxicos, que permitan mejorar diariamente las condiciones ambientales del municipio de Salamina y el Corregimiento de San Félix. (Plan de desarrollo, 2020 – 2023).

El Plan de Desarrollo del Departamento de Caldas 2020-2023, en la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano -PCCC- reseña esta región como un complejo de ecosistemas de gran biodiversidad e importancia estratégica, lo que implica concertar estrategias y políticas para conservar y usar los recursos naturales. No obstante, el cambio en el uso del suelo, la expansión de la frontera agrícola y ganadera, el mal uso del agua y el suelo, entre otros, han causado efectos negativos en los recursos naturales. Entre las principales amenazas para la sostenibilidad ambiental en la región se pueden numerar: la deforestación, la sobreexplotación selectiva de especies en remanentes de bosque, la erosión, la contaminación del agua, la minería y los usos del suelo no sostenibles. (Comité ambiental PCCC, 2024).

A continuación, se describen los aspectos más importantes que se tienen en cuenta en esta dimensión:

**6.4.1. Uso del Suelo.** El uso de suelos está condicionado por las coberturas de la zona; por un lado, se presentan relictos boscosos parcialmente interconectados, que ostentan la mayor diversidad biológica del área y allí los ciclos naturales de la palma se realizan a cabalidad. Estos relictos boscosos se encuentran en una matriz compuesta principalmente por pastizales con palmas de cera dispersas, las cuales constantemente son degradadas por la actividad del ganado presente en la zona; sin embargo, debido a la composición paisajística que se ha configurado en el valle, esta zona es de alto interés

para la comunidad, la cual propone usos turísticos que generarían bienestar económico al municipio y al centro poblado de San Félix.

A continuación, se presenta la distribución del uso del suelo del territorio de Salamina.

- **Suelo.** El municipio de Salamina tiene 12 clases de suelos. La mayoría de los suelos de Salamina son tierras de pendientes fuertes, topografía muy escarpada y susceptible a la erosión y los cuales requieren mantener una cubierta vegetal para atenuar los procesos erosivos por el agua. En la tabla 2, podemos apreciar la cobertura de suelos.

**Tabla 2** Cobertura de suelos en Salamina

COBERTURA	ÁREA (Ha)
Aguas continentales	59,7
Bosques	6.498
Cultivos anuales transitorios	11
Cultivos permanentes	2.762
Pastos	20.603
Zonas urbanizadas	90
Áreas abiertas, sin o poca vegetación	41
Áreas agrícolas heterogéneas	7.788
Áreas de vegetación herbácea y/o arbustiva	1.282

Fuente: Alcaldía municipal de Salamina, 2022.

**6.4.2. Área de Conservación.** Debido a la alta importancia que presentan estos relictos boscosos para el mantenimiento de las especies, los usos planteados están enfocados principalmente hacia el desarrollo de “actividades que conduzcan a la conservación, preservación, regeneración y restauración de los ecosistemas, entre las que se encuentran el aislamiento, la protección, el control y la revegetalización o el enriquecimiento con especies nativas, al igual que acciones que conduzcan a la conservación, la preservación y la recuperación de poblaciones de fauna nativa”.

- **Área de Uso Sostenible.** Por el interés de la comunidad y a la preexistencia de actividades agropecuarias, los usos para estas áreas se enfocan al uso sostenible y permiten restaurar los ecosistemas de la zona.
- **Bosque Protector – Productor.** Las plantaciones forestales de las cuales el propietario se beneficia económicamente por el aprovechamiento y venta de los productos de árboles son zonas de doble propósito que requieren de la vegetación natural y de suspender o eliminar toda actividad agropecuaria, y de la repoblación (natural o inducida) de la vegetación. Cumplen una doble función son fuente de ingreso económico y a su vez protegen y conservan los recursos naturales y el medio ambiente.
- **Frutales o Bosques productores.** Es aquel bosque cuyo objetivo principal es producir bienes de mercado. Para el municipio se regula el uso principal del suelo en el sector agroforestal y en el pastoril.
- **Café y Aguacate.** El desarrollo económico regional se basa en una productividad y competitividad que evolucionan de la mano de la integración y de la capacidad de las regiones para ofrecer productos y servicios que permitan suplir demandas

en otros lugares del país o del mundo. En este sentido, la política de desarrollo económico que fomente y apoye el crecimiento empresarial, la creación de empresas y la competitividad de estas se convierte en un elemento articulador regional que define estrategias de actuación en diferentes niveles y que debe considerar las características propias de cada subregión y municipio, como un elemento diferencial capaz de aportar a la competitividad de cada zona.

**6.4.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos.** El municipio de Salamina cuenta con la Empresa Mixta Municipal de Servicio Públicos ESP S.A. E.S.P, que actualmente se encarga de prestar el servicio público de aseo, en Salamina Caldas, los empleados realizan las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección de residuos sólidos y mantenimiento de zonas verdes; los operarios se distribuyen de la siguiente manera: 3 operarios de barrido, 2 operarios de recolección y el conductor del vehículo que transporta los residuos sólidos al sitio final

En el Corregimiento de San Félix y en los asentamientos La Unión, La Palma y La Quiebra, La Empresa Mixta Municipal de Servicios Públicos ESP EMS S.A. E.S.P, presta los mismos servicios que en la cabecera municipal, en relación con el servicio público de aseo. Este corregimiento y asentamientos cuentan con las siguientes rutas de recolección:

- Corregimiento San Félix: miércoles y domingos
- Asentamiento La Unión: jueves
- Asentamiento La Palma: sábado
- Asentamiento La Quiebra: sábado

#### **6.4.4. Áreas de Protección y Conservación.**

De acuerdo con el lineamiento de protección y conservación, el EOT incorpora en el instrumento de ordenamiento, la delimitación y la reglamentación de las áreas de protección y conservación ambiental que hacen parte de las determinantes ambientales entregadas por Corpocaldas, donde los usos agrícolas, suburbanos y urbanos son usos prohibidos en la reglamentación para estas áreas.

Las áreas de protección y conservación ambiental representan el 74,73% del área del Paisaje Cultural Cafetero en el municipio de Salamina.

El 74,73% del área del PCCC en el municipio de Salamina hace parte de las áreas de protección y conservación ambiental que coinciden con pendientes superiores al 25%. Al interior del área del PCCC en el municipio, las áreas de amenaza alta y media por movimientos en masa coinciden en su mayoría con las áreas de pendientes mayores a 25% y con áreas de protección y conservación ambiental. Sin embargo, cerca del 15,69% del área corresponde a áreas de usos predominantemente agrícolas que se localizan en pendientes altas y mayores al 25%.

Igualmente, la Alcaldía de Salamina ha adquirido los predios de interés ambiental, como podemos apreciar en la tabla 1.

**Tabla 3**

*Predios de interés ambiental.*

CATEGORÍA	SUB-CATEGORÍA	DENOMINACIÓN
Áreas SINAP públicas	Distritos de manejo integrado	DMI El Gigante
Reserva Forestal Central de Ley 2da		Reserva Forestal Central de Ley 2da
Páramos		Complejo de Páramos Los Nevados
		Complejo de Páramos de Sonsón
Humedales		Humedales alto andinos
Bosque seco Tropical		Bosque seco tropical
Áreas y fajas forestales protectoras de nacimiento de agua y cauces en suelo rural – Fajas de protección de cauces urbanos – Rondas hídricas		Áreas y fajas forestales protectoras de nacimientos de agua y cauces en suelo – rural - Fajas de protección de cauces urbanos – Rondas hídricas
Áreas abastecedoras de acueductos para consumo humano ÁBACOS o microcuencas abastecedoras de acueductos		Áreas abastecedoras de acueductos para consumo humano ÁBACOS
Áreas de interés ambiental		Valle de la Samaria

*Nota.* Fuente: Alcaldía Municipal de Salamina, 2022.

Un sistema con estructura, composición y funcionamiento, que no obedece a límites territoriales y que tiene una relación estrecha e independiente con los sistemas humanos que se manifiesta mediante procesos ecológicos y que son beneficios para las comunidades.

Se consideran como componentes de la biodiversidad los ecosistemas, las comunidades, las especies y poblaciones de especies y los genes.

Cumplir el principio de aseguramiento de la diversidad biológica se enfocará en la gestión de las áreas con ecosistemas (con diversos grados de intervención) donde se pueda aumentar la representatividad ecosistémica a diferentes escalas y proteger las especies y su continuidad. Gran parte de estas áreas se encuentran y cuentan con el reconocimiento por parte de las entidades competentes de carácter nacional, regional y municipal; algunas otras áreas se encuentran aún sin régimen de protección explícito.

**6.4.5. Gestión Integral del Recurso Hídrico.** Se incorpora al área rural de Salamina el lineamiento 1 del atributo “disponibilidad del recurso hídrico” del Paisaje Cultural Cafetero.

En el lineamiento 1 del atributo se plantea “Fortalecer en los POT las medidas para garantizar la adecuada oferta, disponibilidad y calidad del recurso hídrico en áreas urbanas y especialmente en las zonas rurales y centros poblados del PCCC”.

El EOT incorpora áreas de especial importancia, como las Áreas Abastecedoras de Acueductos Comunitarios (ÁBACOS) debido a su papel en la regulación y conservación del recurso hídrico para comunidades del municipio; dichas áreas fueron establecidas a partir del conjunto de áreas en los Estudios Regionales del Agua ERA Fase III, los cuales fueron contrastados con los sistemas de abastecimiento presentes en el Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural (SIASAR) e información adicional de la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Alcaldía municipal de Salamina EOT, 2023).

## **7. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO**

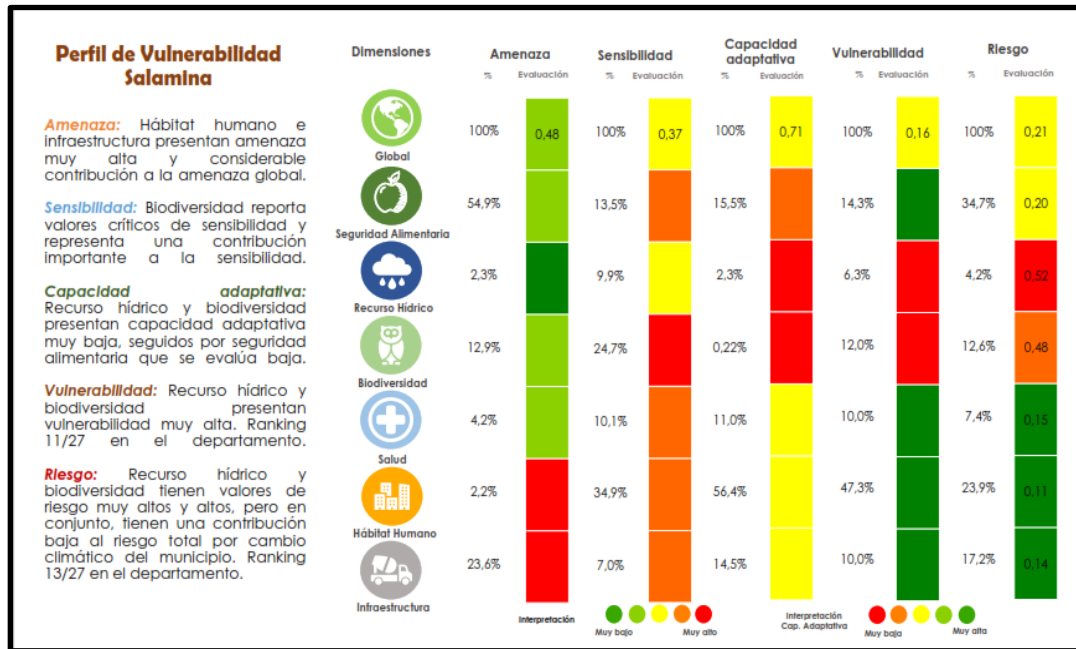
Se cuenta con un Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, el cual, según el Índice de Riesgo Integral, es de 1,39. Acorde con el Atlas de Riesgo de Colombia (2018), el cual se calcula a partir del riesgo físico y el factor de impacto, los que conjugan elementos de pérdida anual esperada, junto con indicadores socioeconómicos disponibles que dan cuenta de la fragilidad social y de la falta de resiliencia. Se mide de 0 a 2, entre más alto, es mayor el riesgo.

El municipio cuenta con la Agenda de Cambio Climático, la cual permite concluir que el municipio es sumidero de CO<sub>2</sub> equivalente. No obstante, los tres sectores de mayor emisión son el Agrícola, el Forestal, y Pecuario.

## **8. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO**

De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad realizado por Corpocaldas (2019), Salamina posee amenaza muy alta en Hábitat humano e infraestructura. Al igual que la biodiversidad, que reporta valores críticos de sensibilidad en el municipio. En cuanto a la capacidad adaptativa el recurso hídrico y la biodiversidad presenta una capacidad adaptativa muy baja, seguidos por seguridad alimentaria que se evalúa baja. El Recurso hídrico y la Biodiversidad presentan una vulnerabilidad muy alta y ocupa el lugar 11 de los 27 municipios del departamento. En cuanto al riesgo se plantea que el Recurso hídrico y la Biodiversidad tiene valores de riesgos muy altos y altos, y el municipio de Salamina ocupa el lugar 13 en el nivel de riesgo de los 27 municipios del departamento. (Agenda de cambio climático 2019). En la figura 9, se puede apreciar el perfil de vulnerabilidad del municipio de Salamina.

Figura 9 Perfil de Vulnerabilidad Salamina







Fuente: Agenda de Cambio Climático Salamina – Caldas, 2019.



## 9. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES

En este apartado se da una caracterización de las problemáticas socio ambientales identificadas en el municipio de Salamina. Se realiza una categorización por ejes temáticos de las problemáticas identificadas en las fuentes secundarias consultadas y en el mapeo colectivo. Se caracterizan y categorizan las problemáticas ambientales alrededor de los monocultivos, la ganadería, la minería y los proyectos de infraestructura identificados en el mapeo colectivo realizado en el taller de cierre del curso de formación para la elaboración de los PEAM. como podemos apreciar en la tabla 4.

**Tabla 4** Problemáticas socioambientales de Salamina (Caldas)

LÍNEAS TEMÁTICAS	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES
 <p><b>AGUA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las problemáticas relacionadas con el agua en el municipio son diversas y afectan tanto a zonas urbanas como rurales. Durante la época seca, se experimenta desabastecimiento de agua, lo que indica que los recursos hídricos locales no son suficientes para satisfacer la demanda de la población en esa temporada. Esta escasez se ve reflejada en las quejas de varias veredas, como El Águila, La Palma, La Chec y Cañaveral, que sufren la falta de agua, lo que sugiere una distribución desigual o insuficiente del recurso.</li> <li>La zona urbana del municipio también se enfrenta a la escasez de agua, lo que puede deberse a problemas de infraestructura o gestión del recurso. Por otro lado, la tala indiscriminada de árboles contribuye a la disminución de la disponibilidad de agua, ya que los árboles desempeñan un papel crucial en la regulación de los recursos hídricos.</li> <li>La contaminación del humedal por las aguacateras en el corregimiento de San Félix representa un grave problema ambiental. Esta contaminación puede deberse al uso de químicos en la producción de aguacates, lo que afecta la calidad del agua y pone en riesgo la biodiversidad del humedal y la salud de quienes dependen de él.</li> <li>En el corregimiento de San Félix, la calidad del agua potable es un problema significativo, ya que no es apta para el consumo humano y requiere ser hervida antes de su uso. Esta situación se atribuye a varias causas, incluyendo la actividad ganadera, el uso de químicos y las prácticas de las aguacateras en la zona, que contribuyen a la contaminación del recurso hídrico. Además, el municipio enfrenta una amenaza media por el cambio climático.</li> <li>La práctica de verter residuos directamente a las fuentes hídricas es una problemática grave que contribuye a la contaminación y degradación del agua en el municipio. Esta práctica, junto con la deforestación y la extracción de fauna y flora, agrava la situación ambiental y pone en riesgo la salud de los ecosistemas acuáticos y las comunidades que dependen de ellos.</li> </ul>
 <p><b>SUELO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la zona rural de San Félix, el manejo de residuos sólidos es deficiente, excepto en La Palma, La Unión y el centro poblado de San Félix, donde si se realiza la recolección de basura. Esta situación sugiere una falta de infraestructura y conciencia ambiental en las áreas rurales, lo que puede tener consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud pública.</li> <li>El uso de agro tóxicos en las aguacateras, la ganadería y el café es una práctica común en la zona, lo que puede tener efectos adversos en la calidad del agua y la salud de las personas. Estos productos químicos pueden contaminar los recursos hídricos y afectar la biodiversidad local.</li> <li>El cambio en el uso del suelo, especialmente en el caso de la ganadería que se convierte en cultivo de aguacates, puede tener impactos ambientales significativos, como la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Además, la apertura de vías por parte de las aguacateras puede causar deslizamientos de tierra, especialmente cuando los residuos o escombros se depositan en los humedales de San Félix, lo que agrava la situación ambiental.</li> <li>En la parte urbana, se observan problemas erosivos, posiblemente debido a una planificación urbana deficiente o a la falta de medidas de control de erosión. La canalización inadecuada de las aguas corrientes en las vías urbanas y</li> </ul>

LÍNEAS TEMÁTICAS	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES
	<p>rurales, como en la vereda Los Mangos, también contribuye a los problemas erosivos y puede causar inundaciones.</p> <p>El corregimiento de San Félix, se presenta el mal manejo de residuos sólidos en la zona rural, el uso de agro tóxicos, el cambio en el uso del suelo y la apertura de vías con aguacateras. Además, los problemas erosivos en la parte urbana y la canalización inadecuada de las aguas corrientes, conlleva a que estos problemas requieran de acciones integrales y coordinadas para mitigar sus impactos en el medio ambiente y la salud pública.</p>
 <p><b>SUBSUELO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La explotación de canteras en la vereda Curubital, por parte de las aguacateras para la construcción de vías, es una problemática que puede tener impactos negativos en el medio ambiente y en las comunidades locales. La extracción de material de las canteras puede causar deforestación, alteración de los ecosistemas locales y contaminación del aire y del agua. Además, puede afectar negativamente a las comunidades locales al degradar su entorno natural y reducir la disponibilidad de recursos naturales.</li> <li>Por otro lado, la extracción de material en el río Chamberí es compleja, ya que existe un título minero que autoriza la extracción en ciertas áreas, pero también hay áreas donde se negó por problemas de documentación. Además, la explotación artesanal en el río puede tener impactos negativos en el ecosistema acuático, como la degradación del lecho del río y la pérdida de hábitats naturales para la fauna local.</li> </ul> <p>La explotación de canteras en la vereda Curubital y la extracción de material en el río Chamberí son problemáticas que requieren una gestión adecuada para mitigar sus impactos ambientales y sociales. Es importante implementar medidas de control y regulación para garantizar que estas actividades se realicen de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente y las comunidades locales.</p>
 <p><b>BIODIVERSIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La deforestación y la construcción de vías está provocando el desplazamiento de especies, observando los periquitos en el parque y las guacharacas en los tejados. Estas actividades humanas están afectando los hábitats naturales de estas especies, lo que puede tener consecuencias negativas en la biodiversidad local. La construcción de vías por parte de las aguacateras parece ser una de las principales causas de este problema.</li> <li>Una de las problemáticas identificadas es la falta de un inventario de fauna y flora en el municipio. Esta falta de información dificulta la implementación de medidas de conservación y manejo adecuado para proteger la biodiversidad local.</li> <li>La aguacatera Bemat Colombia tiene un inventario de fauna en las áreas de cultivos, lo que sugiere un compromiso con la conservación y el conocimiento de la biodiversidad en sus operaciones. Además, existen dos estudios en fauna y flora realizados por Corpocaldas y la Universidad de Caldas, lo que indica un interés y esfuerzo por parte de diferentes entidades en comprender y proteger la biodiversidad.</li> <li>Esta misma empresa, también tiene un inventario de aves del municipio, lo que muestra un enfoque integral en la conservación de la fauna local. Además, la disposición al diálogo y la apertura para que la comunidad conozca su</li> </ul>

LÍNEAS TEMÁTICAS	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES
	<p>infraestructura demuestra una actitud positiva hacia la transparencia y la colaboración en temas ambientales.</p> <p>Aunque se tienen compromisos por parte de algunas entidades y se han hecho acciones por el medio ambiente, es importante implementar medidas de control y regulación para garantizar que estas actividades se realicen de manera sostenible.</p>
 <p><b>CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una falta de educación y capacitación en la comunidad en temas de gestión del riesgo y cambio climático. Aunque las instituciones educativas tienen un plan de gestión del riesgo, hay poco conocimiento sobre su ejecución eficiente. Las comunidades trabajan a partir de una guía, pero necesitan capacitación para asumir la responsabilidad de elaborar el plan de gestión del riesgo. Además, no hay claridad sobre las personas que conforman el comité de gestión del riesgo, lo que indica una desarticulación de acciones en este ámbito.</li> <li>• El corregimiento de San Félix es una zona fría y se están experimentando calores insoportables, lo que sugiere un impacto de variabilidad o cambio climático en la región. Se sugiere realizar capacitaciones con acciones concretas para ayudar a la comunidad a adaptarse a estos cambios ambientales.</li> <li>• En el municipio de Salamina, los vientos de agosto son muy fuertes y se siguen realizando quemas por parte de la población, lo que puede agravar la situación. Es necesario implementar medidas de educación y concientización para reducir estas prácticas y mitigar los riesgos asociados.</li> </ul> <p>Existe una falta de educación y capacitación en gestión del riesgo y cambio climático. Se requiere una mayor articulación de acciones y capacitaciones específicas para ayudar a las comunidades a enfrentar los desafíos ambientales y climáticos en la región.</p>
 <p><b>INSTITUCIONAL Y SOCIOECONÓMICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una desarticulación institucional en lo ambiental, lo que dificulta la implementación de acciones coordinadas y efectivas para abordar los problemas ambientales en el municipio. La falta de alianzas estratégicas también contribuye a esta situación, ya que las acciones aisladas tienen un impacto limitado en la conservación del medio ambiente.</li> <li>• Se evidencia una poca inversión en educación ambiental, lo que se refleja en la falta de un plan específico para este fin. La educación ambiental es crucial para sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de conservar el patrimonio natural y promover prácticas sostenibles.</li> <li>• La falta de incentivos para la comunidad para conservar el patrimonio también es una problemática importante. Sin incentivos adecuados, como programas de recompensas o reconocimientos, es difícil motivar a la comunidad a participar activamente en la conservación del medio ambiente.</li> </ul> <p>La desarticulación institucional, la falta de alianzas estratégicas, la poca inversión en educación ambiental, la falta de un plan específico de educación ambiental y los incentivos para la conservación del patrimonio son problemáticas para promover una gestión ambiental más efectiva y sostenible en el municipio.</p>

*Nota.* Fuente: Equipo asesor – CIDEAM, 2023.

El conflicto es una realidad presente en las interacciones sociales; generalmente puede existir desacuerdo entre partes, frente a decisiones que competen no solo a nivel individual, sino a nivel grupal y mucho más cuando hay repercusiones comunitarias. Cuando emerge un conflicto social, por el uso y finalidad de los recursos del ambiente, se hace referencia a un conflicto socioambiental, definido como conflictos distributivos que dependen de la dificultad para definir la propiedad y manejo sobre un bien común, como lo son los recursos naturales. (Universidad de La Costa, 2024).

Además de los problemas mencionados en la tabla 2, se realizó otro ejercicio de identificación de problemáticas socio ambientales alrededor de actividades económicas presentes en la región.

A continuación, se citan los más importantes:

- **Monocultivos.** Se refiere a medianas y grandes extensiones de suelo dedicadas exclusivamente a la producción de un único producto por parte de empresas nacionales o extranjeras. Tienen una relación directa con la ampliación de la frontera agrícola y, por tanto, con los impactos negativos en contra los ecosistemas (desplazamiento, agotamiento y extinción de biodiversidad y agrobiodiversidad).

Las implicaciones de los monocultivos en el Recurso hídrico se evidencian por el acaparamiento de fuentes subterráneas y superficiales (cuencas, ríos, quebradas, ÁBACOS), disminución del potencial hídrico para los procesos de siembra, cosecha y postcosecha. Además, la contaminación de cuerpos de agua por escorrentía, trazas de agrotóxicos y aguas servidas del proceso agroindustrial.

Las implicaciones en el suelo son: Deforestación y desertificación, extinción de la cultura campesina y economías familiares, degradación del suelo por sobreexplotación.

Al respecto de la biodiversidad, los monocultivos (también llamados desiertos verdes) implican una desvalorización ecológica y económica de los territorios, la ruptura de los corredores biológicos y el desplazamiento de fauna, la afectación a la seguridad alimentaria y a la agrobiodiversidad.

En lo concerniente al cambio climático, los monocultivos generan una alta emisión de gases de efecto invernadero en el proceso agroindustrial, disminución de sumideros de carbono, aumento en las consecuencias del efecto del evento La Niña y El Niño.

- **Ganadería.** Se refiere al manejo y explotación de animales domesticables con fines de explotación, aprovechamiento y comercio.

Al respecto de sus impactos en el Recurso hídrico, se consideran las siguientes afectaciones: Disminución de fuentes hídricas debido a la disminución de los bosques, contaminación biológica de los ÁBACOS por las heces y acaparamiento de aguas.

Las implicaciones en el suelo son: Deforestación (conversión del territorio en praderas y pasturas), modelación y transformación del paisaje, reducción de los hábitats naturales debido a la demanda de tierra para la producción de pastos, forrajes, granos forrajeros y otros insumos agrícolas usados en la alimentación del ganado.

La ganadería afecta la biodiversidad, tanto por su desplazamiento como por su agotamiento y extinción.


- **Minería.** Se refiere a las actividades de exploración y extracción – explotación de minerales de diversos tipos. Por ejemplo: Los metalúrgicos (oro, cobre, plata, plomo, hierro, mercurio, aluminio, entre otros), los no metalúrgicos (residuos de construcción o de cantera, arcilla, cuarzo, zafiro, granito, mármol, mica, esmeraldas, materias primas para joyería y ornamentación) y los energéticos o de combustible (gas natural, petróleo, carbón). La minería puede tipificarse según su forma de extracción: Artesanal y de pequeña, mediana y gran escala. Esta tipificación incluye la minería de superficie o a cielo abierto, subterránea, pozos de perforación, entre otras.


Al respecto de sus impactos en el recurso hídrico, la minería implica las siguientes consecuencias: Aumento de sedimentos, disminución de caudales y alteración de su curso, contaminación por metales pesados, daños irreversibles a los procesos de fotosíntesis de organismos acuáticos, entre otros. Con referencia al suelo, la minería genera movimientos de materiales en masa (caídas, derrumbes, deslizamientos, hundimientos), impactos por cortes de vías para penetración, trincheras, fosas, voladuras; disposición de estériles y escombros (en exploración y explotación), afectaciones comprobadas en la salud humana, modificación del paisaje (deslizamientos, carcavamientos, escombreras, vertimientos), cambio en la zonificación agroecológica sobre la vocación y destinación del suelo y el subsuelo.

Frente a la biodiversidad, la minería se relaciona directamente con la erosión y, en consecuencia, con la afectación de ecosistemas. Los vertimientos de drenajes mineros interrumpen la cadena trófica y destruyen la capa vegetal y los organismos bentónicos.



Para el caso específico del municipio de Salamina, los detalles se presentan de la siguiente manera, como podemos apreciar en la tabla 5.

**Tabla 5** Conflictos socio ambientales de Salamina (Caldas)

TIPO	UBICACIÓN	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
 <p><b>AGUA</b></p>	Veredas El Botón, El Carretero, Loma chócola y El Tigre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La distribución equitativa del agua captada no es la más apropiada, donde una persona o entidad retiene el acceso sin compartirlo con otros, lo que genera tensiones y conflictos. Con los presidentes de las juntas de acción comunal esta situación ha ido mejorando, pero se sugiere que se tomen medidas para abordar este problema, posiblemente implementando políticas de acceso equitativo o mediación de conflictos.</li> <li>En la vereda La Palma, la escasez de agua se atribuye a las aguacateras, lo que podría implicar un uso excesivo de agua por parte de las plantaciones de aguacate, afectando la disponibilidad de agua para otros usos comunitarios. Este conflicto destaca la necesidad de gestionar de manera sostenible los recursos hídricos, considerando las necesidades de la comunidad y el impacto de las actividades agrícolas en el entorno.</li> <li>El conflicto por el agua en la vereda El Tigre, sugiere una disputa más directa entre diferentes partes por el acceso al recurso. Este tipo de conflictos pueden ser especialmente complicados y requerir intervenciones específicas para garantizar un acceso justo y equitativo al agua, posiblemente a través de acuerdos de gestión compartida o regulaciones más claras.</li> </ul>
	Vereda La Palma, La Chec y El Tigre	<ul style="list-style-type: none"> <li>El conflicto relacionado con las fuentes hídricas presenta posibles disputas sobre la propiedad y el acceso o uso de estas fuentes. Este tipo de conflictos son comunes en áreas donde el agua es un recurso escaso o donde hay múltiples partes interesadas en su uso, como comunidades, empresas y autoridades locales.</li> <li>Se realiza la queja de la comunidad por la escasez de agua en sus veredas, aunque no se han realizado requerimientos oficiales, esta queja indica un problema percibido y posiblemente real de acceso al agua. La falta de formalización de estas quejas puede deberse a barreras como la falta de canales adecuados para presentar reclamos o la percepción de que las autoridades no tomarán medidas.</li> </ul> <p>Estos conflictos reflejan la importancia de una gestión adecuada de los recursos hídricos, la necesidad de canales efectivos para abordar las quejas y preocupaciones de la comunidad, y la importancia de promover la transparencia y la participación pública en la toma de decisiones relacionadas con el agua.</p>

TIPO	UBICACIÓN	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
	Vereda Curubital, La Quiebra, Palo Santo, La Palma, San Félix y San Pablo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los conflictos causados por la desinformación de la comunidad respecto a las aguacateras. Esto sugiere que la falta de información o malentendidos sobre las prácticas y efectos de estas empresas en el entorno podría estar generando conflictos entre las partes involucradas. La desinformación puede alimentar percepciones negativas y generar tensiones innecesarias.</li> <li>Las aguacateras expresan, que el agua representa un perjuicio en lugar de un beneficio. Esto podría deberse a que las aguacateras enfrentan desafíos relacionados con el uso del agua, como restricciones de cantidad o calidad, lo que puede afectar sus operaciones. Se menciona que las aguacateras están capacitando sobre las diferentes situaciones del territorio. Estos esfuerzos sugieren que las empresas están tratando de abordar los problemas y mejorar la comunicación con la comunidad y otras partes interesadas.</li> </ul> <p>Estos conflictos resaltan la importancia de la comunicación clara y transparente entre las empresas, la comunidad y otras partes interesadas en el uso del agua. También subrayan la necesidad de abordar las preocupaciones y desafíos relacionados con el agua de manera colaborativa y mediante la educación y capacitación sobre las prácticas e impactos de las actividades empresariales en el entorno.</p>
 <p><b>CULTIVOS</b></p>	Veredas Cañaveral, Curubital, Pósito, El Águila, El Tigre, San Pablo, Portachuelo, La Divisa, Los Molinos, La Candelaria, La Quiebra Palo Santo Y La Palma	<ul style="list-style-type: none"> <li>El uso excesivo de agroquímicos en los cultivos genera preocupaciones sobre la contaminación del suelo y el agua, así como impactos en la salud humana, medio ambiente y la biodiversidad. El interés de trabajo conjunto con Corpocaldas, sugiere que hay interés en abordar estos problemas y buscar soluciones específicas para el sector de la cuchilla.</li> <li>La siembra de café en riberas y vías genera un impacto negativo en la biodiversidad y la calidad del agua, donde aumenta el riesgo de erosión y contaminación. Así mismo, Los vertimientos de aguas mieles en las riberas de los ríos indican una práctica potencialmente contaminante y afectación a los ecosistemas acuáticos.</li> <li>Los problemas relacionados con los cultivos, especialmente la desinformación de la comunidad sobre los impactos de las aguacateras, sugieren la necesidad de mejorar la comunicación y la educación ambiental para abordar estas preocupaciones.</li> <li>Los conflictos entre las aguacateras y el café pueden deberse a competencia por recursos como el agua, así como a diferencias en las prácticas agrícolas y sus impactos en el entorno.</li> </ul> <p>Estos conflictos resaltan la importancia de una gestión ambiental adecuada en la agricultura, incluida la reducción del uso de agroquímicos, la protección de las áreas de recarga hídrica y la promoción de prácticas sostenibles que minimicen los impactos negativos en el medio ambiente y la salud humana.</p>

TIPO	UBICACIÓN	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
 <p><b>MONOCULTIVOS</b></p>	<p>Vereda La Avispa, La Chócola, El Águila, El Tigre, La Divisa, El Botón, El Perro, San Diego, La Amoladora y La Unión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se menciona que el café no respeta las rondas de siembra, lo que puede tener efectos negativos en la biodiversidad y la calidad del suelo. Aunque el Comité de Cafeteros ha tecnificado el proceso, no todos los productores siguen estas prácticas, lo que resulta en la contaminación de laderas y quebradas. Esto sugiere la necesidad de una mayor adopción de prácticas sostenibles en la producción de café.</li> <li>El aguacate se destaca como la principal fuente del municipio, pero surge la preocupación sobre qué sucederá cuando se agote este recurso. Esto resalta la importancia de la planificación a largo plazo y la diversificación económica para evitar la dependencia excesiva de un solo cultivo.</li> <li>En cuanto a la ganadería, se menciona la preocupación por la topografía, las laderas y la erosión, así como el cambio de potreros para cultivos de aguacate. Esto indica posibles conflictos entre la ganadería tradicional y la expansión de cultivos comerciales, lo que puede tener consecuencias negativas en el paisaje y la biodiversidad local.</li> <li>La producción de caña de azúcar orgánica para exportación se describe como un proceso artesanal y limpio en su producción. Sin embargo, se ve afectado por la fumigación de las aguacateras, lo que resalta los conflictos entre diferentes tipos de agricultura y sus impactos en la salud humana y el medio ambiente. La necesidad de normas y regulaciones claras se menciona como una forma de abordar estos conflictos.</li> </ul> <p>Estos conflictos subrayan la importancia de una gestión ambientalmente sostenible en la agricultura y la necesidad de políticas y prácticas que promuevan la conservación del suelo, el agua y la biodiversidad, así como la diversificación económica para garantizar la resiliencia y la sostenibilidad a largo plazo.</p>
 <p><b>GANADERÍA</b></p>	<p>Corregimiento de San Félix</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sobrepastoreo es un problema común en muchas áreas donde el ganado consume más pasto del que puede regenerarse naturalmente. Esto puede llevar a la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad y la compactación del suelo, lo que dificulta el crecimiento de plantas.</li> <li>Los problemas erosivos son otra consecuencia común del sobrepastoreo y la agricultura intensiva. Cuando se remueve la vegetación protectora, el suelo queda expuesto a la erosión causada por el viento y el agua, lo que puede llevar a la pérdida de tierra fértil y la sedimentación de ríos y arroyos.</li> <li>La utilización de agroquímicos en la agricultura puede tener varios impactos negativos en el medio ambiente, como la contaminación del suelo y del agua, la pérdida de biodiversidad y la resistencia de plagas y enfermedades. También puede tener efectos negativos en la salud humana si no se utilizan de manera adecuada.</li> </ul> <p>Estos conflictos resaltan la importancia de una gestión adecuada de los recursos naturales, incluyendo prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles que minimicen los impactos negativos en el medio</p>

TIPO	UBICACIÓN	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
		ambiente y promuevan la conservación de los recursos naturales. También subrayan la necesidad de educación y concientización para promover prácticas más sostenibles entre los agricultores y ganaderos.
 <p><b>MINERÍA</b></p>	Rio Chamberí	<ul style="list-style-type: none"> <li>La minería de subsistencia artesanal puede generar conflictos debido a su impacto en el medio ambiente, como la deforestación, la contaminación del agua, el suelo y la pérdida de biodiversidad. Además, puede haber conflictos sociales relacionados con el acceso a los recursos minerales y la distribución de beneficios entre los mineros.</li> <li>La explotación de los ríos, otorgada por la Agencia Nacional de Minas, sugiere conflictos potenciales relacionados con el uso de los recursos hídricos y los posibles impactos ambientales y sociales de estas actividades. Puede haber preocupaciones sobre la contaminación del agua, la degradación del hábitat acuático y la afectación de comunidades que dependen de los ríos para su sustento.</li> <li>El trabajo de dragado del río con maquinaria pesada por parte de una empresa privada también puede generar conflictos, especialmente si no se realizan de manera responsable y sostenible. surgen preocupaciones sobre la alteración del curso natural del río, la contaminación del agua y los efectos en la fauna y flora acuáticas.</li> </ul> <p>Estos conflictos resaltan la importancia de una gestión sostenible de los recursos naturales, incluyendo la minería y la explotación de los recursos hídricos. Se necesitan políticas y prácticas que minimicen los impactos negativos en el medio ambiente, en las comunidades locales y que promuevan el uso responsable y equitativo de estos recursos.</p>
 <p><b>PROYECTOS</b></p> <p><b>DE INFRAESTRUCTURA Y PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>La Central Hidroeléctrica La Frislera genera conflictos ambientales debido a que varias partes se consideran dueñas del recurso hídrico. Además, enfrenta dificultades con otra entidad por el uso del agua, atribuyendo el aumento de la turbiedad a las aguacateras. Estos conflictos resaltan la importancia de la gestión sostenible del agua y la necesidad de políticas claras que regulen su uso.</li> <li>La escombrera Gira Flores cumple con los requerimientos de la Corporación, pero enfrenta dificultades con empresas y la comunidad, quienes no tienen cultura de pago y arrojan escombros en lugares no autorizados. Estos conflictos ponen de relieve la importancia de la educación ambiental y la responsabilidad compartida en la gestión de residuos.</li> <li>La desarticulación en la promoción del turismo sugiere conflictos relacionados con la falta de coordinación entre diferentes actores involucrados en el desarrollo turístico. Esta situación puede limitar el potencial económico y social del turismo en la región, resaltando la importancia de la planificación integrada y la colaboración entre las partes interesadas.</li> </ul>

TIPO	UBICACIÓN	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Las quejas de la comunidad ante entes gubernamentales, que resultan en visitas y envío de oficios, indican un mecanismo de participación comunitaria en la gestión ambiental. Sin embargo, la persistencia de quejas sugiere posibles deficiencias en la comunicación y la resolución de problemas, resaltando la importancia de fortalecer la participación y la transparencia en la toma de decisiones ambientales.</li> </ul> <p>Estos conflictos subrayan la complejidad de la gestión ambiental y la necesidad de enfoques integrados que consideren no solo los aspectos técnicos y legales, sino también las dimensiones sociales y culturales de los problemas ambientales.</p>

*Nota.* Fuente: Fuente: Equipo asesor – CIDEAM, 2023.

## **10. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN SALAMINA**

Este apartado proporciona una caracterización de los Proyectos de Educación Ambiental que se desarrollan en el municipio de Salamina. Para ello, se consultaron los distintos proyectos asociados a las estrategias para la implementación de la educación. Los PRAE, los PROCEDA, la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente y el CIDEAM. Este compendio de proyectos descritos a continuación constituye la base del banco de proyectos que deberán estar actualizados por los integrantes del CIDEAM, para llevar el control, seguimiento y acompañamiento de estos proyectos.

En este punto es necesario recordar que el CIDEAM es la máxima instancia a nivel municipal que se encarga de coordinar, promover y apoyar todos los proyectos educativos ambientales.

**10.1. Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).** En el Artículo 9 de la política “Unidos por la Educación ambiental 2020 – 2030” se menciona en el numeral 9.2 que:

“Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), de acuerdo a como están concebidos en la Política Nacional de Educación Ambiental, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros; para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente”. (Gobernación de Caldas, 2020).

Para realizar la caracterización de la educación ambiental, a partir de los PRAE en Salamina, se identificaron los aspectos formales de los mismos a saber: Nombre de la Institución Educativa, número de sedes, año de vigencia del PRAE, descripción de los problemas ambientales y/o diagnóstico ambiental, justificación, objetivos del proyecto y acciones y/o estrategias pedagógicas derivadas de la problematización. Como podemos apreciar en las siguientes tablas la caracterización de los PRAE.

**Tabla 6**

*Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa El Perro*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
<b>Nombre de la institución educativa</b>	Institución Educativa El Perro – fusionado con la Institución Educativa Eladía Mejía
<b>Nombre del proyecto</b>	Estrategias para crear conciencia ambiental desde lo personal, social y natural en la comunidad
<b>Objetivo del proyecto</b>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Crear impacto en la comunidad que hacen parte de la Institución Educativa El Perro del municipio de Salamina a través de la implementación del PRAE como estrategia para fortalecer el crecimiento personal, las relaciones sociales y naturales enfocadas a establecer una conciencia ambiental.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar espacios de discusión y crítica reflexiva, en torno a las interacciones propias de los sistemas ambientales.</li> <li>• Dar conocimientos fundamentales para identificar e interpretar los problemas ambientales locales, regionales y nacionales, en el marco de los contextos naturales, sociales y culturales en que se producen.</li> <li>• Alcanzar un carácter interdisciplinario, proyectado desde los enfoques de las diferentes áreas curriculares y coherentes con el Proyecto Educativo Interinstitucional - PEI de la institución.</li> <li>• Buscar el desarrollo de la conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de auto evaluación y participación permanente.</li> <li>• Gestionar la participación de otras organizaciones, entidades o instituciones que le permitan al proyecto incidir en el entorno local y Convocar apoyos, mediante fuentes de cofinanciación, para la sostenibilidad del proyecto.</li> </ul>

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar la reflexión crítica para la toma de decisiones en la resolución de conflictos ambientales locales y regionales.</li> <li>• Identificar los marcos legales que rigen las políticas educativas ambientales.</li> </ul>
<b>Descripción del proyecto</b>	<p>En la Institución Educativa El Perro del municipio de Salamina se observa una problemática ambiental que afecta en la construcción del Ser como persona y sus relaciones familiares y sociales.</p> <p>Dicha problemática atenta a futuro contra el desarrollo y el funcionamiento natural del entorno. La anterior situación se ve reflejado en el hábito de arrojar basuras y desechos a los nacimientos y cañadas, poca preservación y cuidado del recurso hídrico, falta de conciencia por el cuidado de la fauna y la flora, sumada la perdida de la capacidad de asombro por su entorno. Cabe resaltar que lo ambiental no es solo lo natural, sino también el ser mismo y sus relaciones con el otro.</p>
<b>Antecedentes</b>	<p>Existen varios referentes sobre proyectos que involucran la temática tratada en el proyecto PRAE de la Institución Educativa El Perro: Estrategias para crear conciencia ambiental desde lo personal, social y natural en la comunidad de la Institución Educativa El Perro del municipio de Salamina Caldas. Los diferentes trabajos están enfocados al fortalecimiento del cuidado y preservación del medio ambiente de una manera integral desde el ser, y la relación con los otros.</p>
<b>Justificación</b>	<p>El deterioro atmosférico hace inminente la destrucción del planeta, sin embargo, cada día es más común ver empresas multinacionales interesadas en explotar de manera indiscriminada los países tercermundistas con el fin de fortalecer su producción de manera constante. Además, las malas prácticas agrícolas también contribuyen a esta problemática; por el uso irracional de nuestros recursos naturales, así como entendemos que, aunque es tarde, estamos a tiempo de evitar una desgracia ambiental aún mayor de la que ya somos testigos.</p> <p>Sin dejar a un lado la parte del ser, donde el individuo ha perdido el valor por sí mismo, se ha vuelto insensible frente a las responsabilidades como ser integro, social y natural,</p> <p>Se suma también los conflictos familiares y sociales, ya que se evidencia la falta de tolerancia compromiso, sentido de pertenencia, relaciones interpersonales, entre otras.</p>
<b>Metodología</b>	<p><b>INVESTIGACIÓN, ACCIÓN PARTICIPATIVA</b></p> <p>La investigación es fundamental para la consecución, no solo de estrategias metodológicas y de recursos que apunten al desarrollo de lo planteado. Por eso se han destinado jornadas de acompañamiento al proyecto de la institución, en las que los maestros de la sede central y de los otros centros educativos</p>

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	aportan conocimientos para plantear alternativas que encaminen la funcionalidad del PRAE, buscando ampliarse hacia todas las comunidades de la institución.
Área de influencia	<p>Las veredas que hacen parte de la Institución Educativa El Perro se caracterizan en tener casas equidistantes. La población asciende a 287 incluyendo adultos mayores, adolescentes y niños. Con el proyecto PRAE, estrategia para fortalecer el crecimiento personal, las relaciones sociales y naturales enfocadas a establecer una conciencia ambiental” se pretende beneficiar a la totalidad de la población estudiantil, e involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa en pro del crecimiento personal de los sujetos, las buenas relaciones interpersonales y la sensibilización con el entorno.</p> <p>La vereda La Chócola del municipio de Salamina, sede principal de nuestra institución, está a 10 kilómetros de la cabecera municipal.</p>
Población Beneficiada	La población beneficiada corresponde a la comunidad educativa (estudiantes, padres de familia y docentes) de la Institución El Perro con las 15 sede activas hasta el momento.

Nota. Fuente: Institución Educativa El Perro, 2024.

**Tabla 7** Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa La Presentación

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución educativa	Institución Educativa La Presentación
Nombre del proyecto	Manos Cuidando Nuestro Entorno
Objetivo del proyecto	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Fomentar una conciencia ecológico ambiental en la comunidad educativa a través de la reducción del volumen de residuos plásticos por medio de la elaboración de eco-ladrillo, a partir del desarrollo de talleres prácticos que garanticen la formación de una cultura ecológica y equitativa en la institución, y de esta manera, adecuar un espacio al aire libre para el desarrollo de actividades institucionales.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar la patrulla ambiental escolar.</li> <li>• Brindar herramientas y conocimientos necesarios a la comunidad educativa a través de talleres prácticos para realizar una correcta separación en la fuente de los residuos plásticos, para la elaboración de eco-ladrillo.</li> <li>• Recolectar botellas PET y elaborar eco-ladrillo.</li> </ul>

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	Recuperar la estructura del kiosco de la Institución Educativa utilizando el eco-ladrillo (mesa, sillas) para ponerlo al servicio de nuestra comunidad educativa.
Descripción del proyecto	<p>El aumento excesivo en la producción de residuos sólidos es una de las principales causas del deterioro ambiental y la falta de conciencia ecológica de los estudiantes al producir residuos arrojados al piso durante los descansos.</p> <p>Esta situación se presenta por el excesivo consumo de productos de paquete, y la actitud de arrojar los empaques sin realizar una adecuada separación en la fuente, incluso del mal manejo de los residuos que se produce durante las clases como hojas de cuaderno y otros tipos de papel, la falta de apropiación de los estudiantes en el cuidado de su entorno, y las escasas canecas que permitan realizar esta separación. De acuerdo con lo anterior, es que se quiere reestructurar un espacio (kiosco) donde se pueda impartir clase al aire libre, cuando el tema lo permita". Además, considerando las altas temperaturas que nos han aquejado estos últimos días. Para ello, se requiere elaborar el ECOLADRILLO, material que se crea utilizando todas las envolturas y botellas plásticas ayudando al tiempo con el cuidado del ambiente.</p>
Recursos	<p><b>Humanos:</b> Personal de apoyo, personal directivo, administrativo, de servicios generales, docentes encargados, personal de Corpocaldas y estudiantes de la institución.</p> <p><b>Físicos:</b> Planta física de la Institución, video beam, equipo de sonido, computador, papel usado, licuadoras, recipientes, cedazos, tintas, tijeras, marcadores, envolturas plásticas, botellas PET, varillas de presión, cemento, tejas.</p>
Población Beneficiada	El proyecto se desarrolla en toda la Institución Educativa que atiende 450 estudiantes aproximadamente. Vincula directamente a la rectora y a los docentes. Además, vincula a los estudiantes que conforman la patrulla ambiental escolar como voceros en cada grupo, e indirectamente vincula a la comunidad educativa institucional (directivos, administrativos, asistenciales, estudiantes y padres de familia). Teniendo en cuenta que es un proyecto de corte ambiental.

Nota. Fuente: Institución Educativa La Presentación, 2024.

**Tabla 8**

*Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa Luis Felipe Gutiérrez Loaiza*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución educativa	Institución Educativa Luis Felipe Gutiérrez Loaiza
Nombre del proyecto	Sendero ecológico didáctico y experimental, manejo de residuos sólidos
Objetivo del proyecto	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Concientizar a toda la comunidad educativa sobre la importancia de asumir un papel constructivo en el proceso de conservación del medio ambiente con desarrollo sostenible.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividades que permitan el conocimiento crítico y analítico frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.</li> <li>• Motivar mediante diferentes métodos y estrategias, la participación del estudiante en el mejoramiento del entorno ambiental.</li> </ul>
Población vinculada	Toda la comunidad educativa en general(docentes y estudiantes de la institución educativa)

Fuente: Institución Educativa Luis Felipe Gutiérrez Loaiza, 2024.

**Análisis Proyectos Ambientales Escolares – PRAE de Salamina.** De acuerdo con la información recibida sobre los PRAE de las Instituciones Educativas del municipio, se presenta una temática y es la del manejo de los residuos sólidos, desarrollando estrategias para crear conciencia en lo personal, social y natural, para la educación ambiental.

A continuación, se describen los aspectos más importantes que se tienen en cuenta:

- **Problemática de residuos sólidos.** Se identifica un incremento excesivo en la producción de residuos sólidos, atribuido al consumo de productos envasados y a la falta de conciencia ecológica de los estudiantes. Estos residuos, que incluyen empaques y papel, son arrojados al piso durante los descansos, lo que evidencia una falta de cultura ambiental y de responsabilidad en el cuidado del entorno.
- **Falta de infraestructura adecuada.** Se menciona la escasez de canecas para la separación adecuada de residuos sólidos, lo que dificulta aún más el manejo adecuado de los desechos generados en la institución.
- **Propuesta de solución.** Se plantea la reestructuración de un espacio, para impartir clases al aire libre y se propone la elaboración de "eco ladrillos", que son materiales creados a partir de envolturas y botellas plásticas. Esta iniciativa busca promover la conciencia ambiental y contribuir al cuidado del ambiente, al tiempo que se aprovecha el espacio al aire libre para actividades educativas.
- **Impacto en la formación de los estudiantes.** Se destaca que esta problemática ambiental afecta la construcción del ser como persona y sus relaciones familiares y sociales, evidenciando que el cuidado del entorno también influye en el desarrollo integral de los individuos.
- **Impacto en el entorno natural.** Se menciona que la falta de conciencia ambiental se refleja en el hábito de arrojar basura a los nacimientos y cañadas, lo que afecta el desarrollo y funcionamiento natural del entorno. Además, se señala la falta de preservación y cuidado del recurso hídrico, así como la pérdida de la capacidad de asombro por el entorno natural.

**10.2. Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).** Según lo establece el numeral 3 del Artículo 9 del Decreto 0140, por el cual se adopta la política pública “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”, los PROCEDA tienen como su principal objetivo:

“(…) la integración e inserción efectiva en las dinámicas de los desarrollos ambiental y educativo locales, desde sus propios mecanismos organizativos y a través de una participación directa en los procesos de concepción, planeación, gestión, ejecución y sistematización de propuestas ambientales comunitarias”. (Gobernación de Caldas, 2020).

En cuanto los proyectos asociados a esta estrategia, en Salamina se identificaron los siguientes, que se describen en las siguientes tablas.

**Tabla 9**

*Proyectos asociados – fundación vida silvestre*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre proponente	Fundación Vida Silvestre
Municipio	Salamina
Nombre del proyecto	“Monitoreando voy conservando”: Educación ambiental para la conservación y monitoreo participativo ciudadano del Loro Orejiamarillo ( <i>Ognorhynchus icterotis</i> ) y la Palma de Cera ( <i>Ceroxylon quindiuense</i> ) en el municipio de Salamina, corregimiento de San Félix – Caldas.

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas. 2024.

**Tabla 10** *Proyectos asociados*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre proponente	Sin información
Municipio	Salamina, corregimiento de San Félix
Nombre del proyecto	Protección del Caño San Félix

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas. 2024.

**10.3. Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.** La gobernación de Caldas, teniendo como base el Decreto 0140, adopta la política pública “Unidos por la educación ambiental 2020 - 2030”, establece que la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente “(...) es un espacio organizativo juvenil ambiental que articula acciones para la gestión ambiental, promueve el diálogo, la comunicación de acciones y difunde las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles de todo el país”. (Numeral 5, Artículo 9 del Decreto 0140).

Actualmente, en el municipio de Salamina, no se encuentra conformado el nodo. La creación de este es muy importante, ya que a través de él se vinculan jóvenes de las Instituciones Educativas y de la comunidad en general, para que empiecen a adelantar procesos de formación en interpretación ambiental, proyectos y emprendimientos. Es importante que en el PEAM quede incorporado como nodo para el municipio de Salamina (Caldas).

**10.4 Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM).** El numeral 1 del Artículo 9 del Decreto 0140, por el cual se adopta la política pública “Unidos por la Educación Ambiental 2020 - 2030”, establece que:

“Los CIDEA constituyen la estrategia por excelencia de descentralización y autonomía de la educación ambiental en el país; están planteados como mecanismos de gestión de la educación ambiental, responsables de aunar esfuerzos conceptuales, metodológicos, financieros y de proyección del tema en el ámbito territorial. Están orientados a la definición de planes, cuyo objeto es la contextualización de la Política de Educación Ambiental y su adecuación a las necesidades de la gestión ambiental, ubicándolos como instrumentos de institucionalización en el desarrollo territorial” (Artículo 9, #1, Decreto 0140, 2020).

El **CIDEAM** de Salamina se creó a través del **Decreto No 021 de marzo 22 de 2018** y está estructurado de la siguiente forma, como podemos apreciar en la tabla 11.

**Tabla 11** *Estructura CIDEAM Salamina (Caldas)*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
<b>Integrantes del CIDEAM</b>	<p><b>El Comité está integrado por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Municipal o su delegado</li> <li>• Director Hospital</li> <li>• Delegados ONG,s</li> <li>• Delegado Comunidad Educativa</li> <li>• Delegado Comunidad Estudiantil</li> <li>• Delegado Sector Educación</li> <li>• Delegado UMATA</li> <li>• Delegado J.A.C</li> <li>• Policía Ambiental</li> <li>• Delegado EMAS</li> <li>• Delegado Desarrollo Social</li> <li>• Delegado Cuerpo de Bomberos</li> </ul>
<b>Objetivo del CIDEAM</b>	<p>Direccionar políticas, planes, programas y proyectos de educación ambiental, así como cumplir y aplicar las disposiciones legales vigentes expedidas por el MAVDT y Ministerio de Educación</p>
<b>Funciones del CIDEAM</b>	<p><b>Las funciones son:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las acciones intersectoriales e interinstitucionales en torno a la educación ambiental en el municipio</li> <li>• Velar por el cumplimiento de la normatividad referente a la educación ambiental</li> <li>• Crear su propio esquema organizacional y su reglamento interno</li> <li>• Diseñar, orientar y evaluar el plan de acción y el plan de educación ambiental</li> <li>• Gestionar la inclusión de la educación en los instrumentos de planificación del municipio (Plan de desarrollo, POBT, PGIRS, PEI y otros)</li> <li>• Atender las necesidades y los propósitos de las diversas instituciones, en el diseño, orientación y evaluación del plan de educación ambiental del municipio, con el apoyo operativo referenciado en el decreto 1743 de 1994.</li> <li>• Contribuir en la sostenibilidad en las propuestas de educación ambiental apoyando un trabajo sistémico y secuencial de todas las instituciones alrededor de propósitos comunes para la formación de Niños, Niñas, Jóvenes y comunidad en general.</li> <li>• Impulsar, asesorar y apoyar los proyectos ambientales</li> </ul>

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	escolares – PRAES y los proyectos ciudadanos de educación ambiental – PROCEDAS en sus propuestas de capacitación, formación, investigación, trabajos interdisciplinarios, de proyección comunitaria y comunicación e información.
<b>Funcionamiento y operatividad del CIDEAM</b>	<p>Para su funcionamiento, el CIDEA tendrá una Secretaría Técnica ejercida por la oficina de la UMATA. La toma de decisiones de carácter operacional se realizará en las sesiones ordinarias y extraordinarias cuando se amerite.</p> <p><b>Las funciones de la Secretaría Técnica del CIDEA serán las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocar las reuniones del Comité (logística, sitios de reunión, orden del día, convocatoria y afines).</li> <li>• Realizar y custodiar las Actas de las reuniones del comité.</li> <li>• Orientar la metodología de trabajo que deberán seguir los miembros de la mesa para obtener información, realizar análisis y presentar propuestas a la coordinación.</li> <li>• Llevar las ayudas de memoria de las reuniones realizadas</li> <li>• Realizar seguimiento y control a los compromisos adquiridos en el comité.</li> </ul>
<b>Financiamiento del Comité</b>	Las actividades realizadas por este Comité estarán financiadas mediante el rubro de <b>Multas establecidas en el código de Policía Nacional – comparendo ambiental – código 2112020402</b>

Fuente: Alcaldía de Salamina, 2023.

El CIDEAM de Salamina, presenta una situación muy similar a los otros municipios del departamento de Caldas. Los detalles se describen a continuación: El CIDEAM de Salamina trabaja de una manera comprometida y articulada con otras instituciones para mejorar las situaciones que, en materia ambiental y educativo ambiental, afectan al territorio. Así mismo, los actores y/o integrantes manifiestan saber qué es el CIDEAM. La Secretaría Técnica del Comité dinamiza el CIDEAM, convocando a los actores a los diferentes encuentros, para trabajar juntos y articuladamente, solucionando problemáticas educativo-ambientales. Se sugiere continuar fortaleciendo a los actores del CIDEAM en sus competencias y responsabilidades. Así mismo, brindarles

capacitación y acompañamiento en temas relacionados con sus funciones, para generar una mayor participación de las instituciones, y así sumar esfuerzos que aporten a la transformación de la cultura ambiental en el territorio.

## **11. COMPONENTE PROGRAMÁTICO**

El componente programático contiene la misión, visión, objetivo general y específicos. Además, presenta los programas, acciones y estrategias que se deben desarrollar en el tiempo proyectado, 10 años. Es importante mencionar que los programas corresponden a los mismos que establece la política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030” con el fin de que las acciones apunten también a las metas establecidas para el departamento.

En la matriz se presentan los programas, estrategias, acciones, indicadores, metas y una proyección financiera a costos aproximados del año 2024. Cabe resaltar que la planeación y los responsables de la ejecución del plan están a cargo principalmente del CIDEAM en conjunto con los diferentes actores SINA y depende de las condiciones y el contexto al momento de su ejecución.

Finalmente, el componente programático presenta estrategias de evaluación y seguimiento periódico. De esta manera, se llevará control y veeduría de la implementación del plan hasta el año 2034.

### **11.1. Misión, visión y objetivos del PEAM**

En este apartado se presenta la misión, visión y objetivos del PEAM a diez (10) años.

#### **11.2. Misión**

Fortalecer la educación ambiental a través del PEAM, mediante estrategias y lineamientos que sensibilicen a los actores mediante la protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del territorio. Asimismo, cumplir

con las normativas ambientales establecidas, logrando así, la disminución de los impactos negativos del cambio climático.

### **11.3. Visión**

En el año 2034, el municipio de Salamina participará en los procesos de protección, adecuación, conservación y manejo del medio ambiente, a partir de procesos de educación ambiental consolidados y la aplicación a la Política Pública Ambiental y Educativo Ambiental.

### **11.4. Objetivo General**

Crear e implementar una estrategia de educación ambiental, a partir de la Política Pública en Educación Ambiental, que permita concientizar a la comunidad en general, en la participación de la conservación de los recursos naturales.

### **11.5. Objetivo Específicos**

A continuación, se presentan los siguientes objetivos:

- Identificar las diferentes problemáticas y potencialidades ambientales a priorizar.
- Diseñar e implementar las diferentes acciones de cuidado y conservación del medio ambiente.
- Sensibilizar a la comunidad en general en educación ambiental.
- Promover la cultura ecológica ambiental en el territorio.

### **11.6. Programas, estrategias y acciones prioritarias**

A continuación, se presentan los programas, estrategias y acciones a desarrollarse en el Plan de Educación Ambiental Municipal de Salamina. Los cuales se encuentran fundamentados en la Política Pública de Educación Ecológico Ambiental para Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030”. Cada uno contiene las acciones a implementar, las cuales deberán ser impulsadas y lideradas por el CIDEAM. Cabe mencionar que las acciones obedecen al contexto local y a las necesidades identificadas en el municipio.

La proyección financiera presentada en este documento tiene como objetivo, ofrecer un marco de referencia que permita visualizar las necesidades y recursos estimados para la implementación de las acciones propuestas en el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM). Estas proyecciones se basan en los datos actuales y en las tendencias observadas, pero no constituyen un compromiso financiero definitivo por parte de las entidades involucradas. La finalidad es proporcionar una herramienta que facilite la planificación y gestión de los recursos, permitiendo ajustes y adaptaciones conforme se desarrollen los proyectos y se disponga de información más precisa. Se sugiere hacer la gestión para integrar el PEAM con el Plan de Desarrollo Municipal.

A continuación, se relaciona el Plan Programático, como podemos apreciar en la tabla 12.

#### **Tabla 12**

*Plan Programático de Salamina (Caldas)*

ESTRATEGIAS				
	CIDEAM	PROCEDA	RED DE PRAE	JÓVENES DE AMBIENTE
	Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	Red de proyectos Ambientales Escolares	Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar la eficacia del (CIDEAM), en el cumplimiento de las competencias y responsabilidades educativo ambientales de las instituciones que lo conforman, con el fin de identificar áreas de mejora y fortalecer su funcionamiento</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contribuir a la consolidación del banco de proyectos del CIDEAM mediante el aporte organizado y oportuno de datos, sobre los Proyectos Ciudadanos y Comunitario de Educación Ambiental (PROCEDA) y las iniciativas educativo ambientales comunitarias en el municipio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar un inventario de los proyectos y las iniciativas educativo ambientales comunitarias</li> <li>● Sistematizar la información recopilada</li> <li>● Entregar la información organizada y en la fecha acordada al CIDEAM</li> </ul> <p>Indicador: Número de PROCEDA o iniciativas entregados</p> <p>Meta: todos</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer una red de docentes líderes de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el municipio, con el fin de fomentar el intercambio de experiencias y la colaboración en la implementación de iniciativas ambientales en las instituciones educativas</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar a los docentes líderes de los PRAE</li> <li>● Promover espacios de formación y actualización sobre metodologías</li> <li>● Facilitar el intercambio de experiencias y recursos pedagógicos</li> </ul> <p>Indicador: Conformación de la red al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar la participación activa de los estudiantes de grado décimo, undécimo y de los grupos juveniles del municipio, para crear la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, mediante estrategias motivacionales y educativas</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar charlas y talleres en las instituciones educativas para sensibilizar a los estudiantes</li> <li>● Invitar a miembros actuales de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente para que compartan sus experiencias y logros</li> <li>● Facilitar la inscripción y participación de los estudiantes interesados en actividades locales y nacionales</li> </ul> <p>Indicador: Conformación de la red al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar la participación activa de las instituciones y actores ambientales en la gestión del (CIDEAM), a través de la sensibilización y motivación, para mejorar la colaboración y efectividad en la implementación de proyectos educativos ambientales</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$0</p>			

	ESTRATEGIAS			
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
<b>PROGRAMAS:</b>  <b>Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el funcionamiento y la operatividad del CIDEAM mediante el desarrollo de procesos contextuales, conceptuales y de proyección, asegurando una gestión más eficiente y efectiva de las iniciativas educativas ambientales</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer y fortalecer alianzas por parte del CIDEAM con entidades públicas y privadas para asegurar la ejecución y financiamiento de proyectos y actividades ambientales en el territorio</li> </ul> <p>Indicador: Número de convenios/ gestionados al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar y compartir de manera clara y organizada los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) que se desarrollan en el territorio, ante el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), con el fin de promover su seguimiento y fortalecimiento</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un informe detallado de los PRAE activos</li> <li>Organizar una sesión de socialización con el CIDEAM</li> <li>Facilitar un espacio de diálogo entre los miembros del CIDEAM y los representantes de los PRAE</li> </ul> <p>Indicador: Número de PRAE socializados al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer una colaboración efectiva entre la red municipal de docentes de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de Salamina y la red departamental, mediante la creación de una agenda de trabajo conjunta que facilite el intercambio de experiencias y el desarrollo de proyectos ambientales</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar reuniones de coordinación entre los representantes de la red municipal y la red departamental</li> <li>Elaborar una agenda anual que contemple diferentes actividades</li> <li>Implementar mecanismos de comunicación continua</li> </ul> <p>Indicador: Número de agenda creada al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar asesoría y acompañamiento continuo a la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en el municipio, con el fin de fortalecer sus capacidades para la ejecución de proyectos ambientales y la participación activa en la conservación del entorno</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar talleres de formación para los miembros de la Red sobre planificación y ejecución de proyectos ambientales</li> <li>Organizar reuniones periódicas de</li> <li>Facilitar la conexión de la Red con otras organizaciones y entidades ambientales</li> </ul> <p>Indicador: Número de asesorías al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>

	ESTRATEGIAS			
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares
<b>PROGRAMAS:</b> <b>Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener actualizado, organizado y sistematizado el banco de proyectos educativo ambiental del CIDEAM, integrando la información de los PRAE, PROCEDA, Red de PRAE y Red Nacional de Jóvenes de Ambiente de manera continua y eficiente</li> </ul> <p>Indicador: Número de banco de proyectos actualizado al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) con los instrumentos de planeación municipal para asegurar una coordinación efectiva y una implementación coherente de las estrategias educativas ambientales en el municipio de Salamina</li> </ul> <p>Indicador: Número de instrumentos articulados al año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar una feria de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el municipio para consolidar y dar a conocer los procesos de educación ecológica y ambiental, promoviendo la participación y el compromiso de la comunidad local</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y coordinación del evento</li> <li>Promoción y difusión</li> <li>Ejecución y evaluación</li> </ul> <p>Indicador: Número de ferias desarrolladas al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar asesoría y apoyo continuo a las iniciativas educativas ambientales comunitarias y proyectos (PROCEDA) que se identifican en el municipio, para fortalecer su implementación y efectividad en la promoción de prácticas ambientales sostenibles</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación Inicial</li> <li>Sesiones de Capacitación</li> <li>Seguimiento y Apoyo</li> </ul> <p>Indicador: Número de asesorías al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la Red de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el municipio, mediante la sensibilización, asesoría y acompañamiento a los docentes y estudiantes, promoviendo una mayor conciencia ambiental y una ejecución efectiva de los proyectos</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jornadas de Sensibilización</li> <li>Asesoría Personalizada</li> <li>Acompañamiento Continuo</li> </ul> <p>Indicador: Número de asesorías al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>

ESTRATEGIAS					
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la participación activa del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), en eventos ambientales nacionales, regionales y locales, y celebrar el calendario ambiental en el municipio de Salamina para fortalecer la conciencia y el compromiso comunitario con la protección del medio ambiente</li> </ul> <p>Indicador: Número fechas celebradas y participación en eventos al año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar y actualizar de manera integral el banco de proyectos ambientales del CIDEAM mediante la recolección, sistematización y entrega oportuna de información de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), al Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM)</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilar de manera sistemática la información actualizada de los PRAE</li> <li>Coordinar la entrega oportuna y dentro de los plazos establecidos, la información recopilada al CIDEAM</li> <li>Promover la participación de los docentes y estudiantes en el proceso de recolección de datos de los PRAE</li> </ul> <p>Indicador: Número de PRAE entregados</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar de manera clara y estructurada las iniciativas educativas ambientales comunitarias, incluyendo los proyectos PROCEDA, ante el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), con el fin de fomentar su reconocimiento y apoyo en el territorio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recolectar información detallada sobre las iniciativas ambientales comunitarias y los proyectos PROCEDA</li> <li>Preparar una presentación visual que resuma los objetivos, avances y resultados de cada iniciativa y proyecto</li> <li>Organizar una reunión con el CIDEAM para socializar las iniciativas y proyectos</li> </ul> <p>Indicador: Número de PROCEDA presentados y/o socializados al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar la actualización del banco de proyectos del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), mediante la recolección y entrega oportuna de información actualizada de la Red de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) del municipio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recolección de información</li> <li>Organización de los datos</li> <li>Entrega y socialización</li> </ul> <p>Indicador: Número de proyectos entregados al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualizar el banco de proyectos del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM) con la información proporcionada por la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente del municipio, promoviendo una mejor organización y visibilidad de las iniciativas juveniles en pro del ambiente</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de información</li> <li>Estructuración de la información</li> <li>Entrega formal y oportuna al CIDEAM</li> </ul> <p>Indicador: Número de proyectos o iniciativas entregadas al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>

	ESTRATEGIAS				
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
<b>PROGRAMAS:</b>  <b>Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar y gestionar una red social para el CIDEAM que promueva la difusión de proyectos ambientales, facilite la participación comunitaria y fortalezca la comunicación entre las instituciones educativas y la comunidad en el municipio</li> </ul> <p>Indicador: Red social creada al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar un espacio mensual de difusión radial para comunicar las acciones y proyectos del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), fomentando la participación ciudadana y la conciencia ambiental en la comunidad en general</li> </ul> <p>Indicador: Número de programas emitidos al año</p> <p>Meta: 12</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar la socialización de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) a la estrategia de comunicación del CIDEAM, con el fin de mejorar la difusión de las iniciativas ambientales y fomentar la participación activa de la comunidad en general</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar con las instituciones educativas la entrega de información actualizada</li> <li>Diseñar material de divulgación</li> <li>Organizar eventos virtuales o presenciales de socialización</li> </ul> <p>Indicador: Número de PRAE vinculados y socializados al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la divulgación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y las iniciativas comunitarias mediante su integración en la estrategia de comunicación del CIDEAM, con el fin de aumentar su visibilidad y participación comunitaria en el municipio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilar y sistematizar información sobre los PROCEDA y las iniciativas comunitarias</li> <li>Crear campañas de comunicación en redes sociales y medios locales</li> <li>Organizar espacios radiales y charlas comunitarias</li> </ul> <p>Indicador: Número de PROCEDA vinculados y socializados al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la participación activa de la comunidad en eventos locales para socializar los avances y promover los beneficios de la Red de PRAE - proyectos Ambientales Escolares, que se estén implementando en el territorio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar presentaciones públicas en eventos comunitarios</li> <li>Organizar sesiones de preguntas y respuestas con los habitantes</li> <li>Distribuir material informativo en los eventos</li> </ul> <p>Indicador: Número de eventos que se participe al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en las acciones y/o estrategias de comunicación establecidas por el CIDEAM, a través de acciones colaborativas que fortalezcan la difusión de los proyectos y actividades ambientales que se estén trabajando por los jóvenes en el municipio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en reuniones del CIDEAM para coordinar la agenda de trabajo</li> <li>Crear boletines informativos conjuntos entre la Red y el CIDEAM</li> <li>Apoyar la planificación y ejecución de campañas de comunicación ambiental en el municipio</li> </ul> <p>Indicador: Número de acciones vinculadas al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>

ESTRATEGIAS					
CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal		PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar la radio local como herramienta de educación ambiental en la divulgación de los proyectos ambientales que se están implementando en el territorio, enfocándose en su capacidad de generar conciencia ambiental, participación ciudadana y la concientización ambiental de la comunidad en general</li> </ul> <p>Indicador: Número de proyectos ambientales emitidos al año</p> <p>Meta: 6</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar y distribuir un boletín ambiental semestral para informar sobre los logros y avances de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el municipio, fortaleciendo la comunicación y la transparencia con la comunidad</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recopilación de Información</li> <li>● Diseño del Boletín</li> <li>● Distribución y Difusión</li> </ul> <p>Indicador: Número de boletines al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar y distribuir un boletín semestral para informar sobre los logros y avances de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) en el territorio, promoviendo la transparencia y el compromiso comunitario con las iniciativas ambientales</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recolección de información</li> <li>● Diseño y redacción del boletín</li> <li>● Distribución y promoción</li> </ul> <p>Indicador: Número de boletines de PROCEDA al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vincular la Red de proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en las acciones de comunicación establecidas por el CIDEAM para asegurar la difusión efectiva de sus acciones, metas, avances y logros, fortaleciendo la visibilidad y el impacto de sus proyectos en la comunidad en general</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reuniones de coordinación</li> <li>● Creación de contenidos</li> <li>● Eventos de socialización</li> </ul> <p>Indicador: Número de estrategias vinculadas y socializadas al año</p> <p>Meta: Todos</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la visibilidad de las acciones, logros y avances de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en los medios de comunicación del municipio, para asegurar su difusión y conocimiento entre la comunidad local</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaboración de comunicados de prensa</li> <li>● Organización de entrevistas</li> <li>● Producción de contenidos multimedia</li> </ul> <p>Indicador: Número de acciones socializadas al año</p> <p>Meta: todos</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover el intercambio de conocimientos y el análisis sobre problemáticas y soluciones ambientales locales mediante la realización de un foro ambiental en el municipio, con la participación de la comunidad, autoridades locales, regionales, nacionales y expertos en el tema</li> </ul> <p>Indicador: Número de foros realizados al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>				

	ESTRATEGIAS				
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
<b>PROGRAMAS:</b>  <b>Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar la participación y colaboración de las instituciones y actores del CIDEAM en los eventos culturales del municipio, promoviendo la integración de iniciativas ambientales en las actividades culturales locales</li> </ul> <p>Indicador: Número de instituciones articuladas al año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: 1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar, socializar y sensibilizar a los padres de familia sobre los procesos ambientales desarrollados por los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), fomentando su participación y apoyo en las iniciativas educativas y ambientales en el contexto escolar</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentaciones informativas</li> <li>Distribución de material educativo</li> <li>Espacios de preguntas y respuestas</li> </ul> <p>Indicador: Número de PRAE socializados al año</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar un encuentro anual a nivel municipal para los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), con el fin de compartir experiencias, evaluar logros y promover la colaboración entre los actores comunitarios</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación del evento</li> <li>Invitación y promoción</li> <li>Realización del encuentro</li> </ul> <p>Indicador: Número de encuentros al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar la comunicación y el reconocimiento de los logros y avances de la Red de proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el territorio, mediante la publicación de un boletín semestral que informe y motive a la comunidad local, aumentar su visibilidad y apoyo a las iniciativas educativas ambientales</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de información</li> <li>Creación y consolidación del boletín</li> <li>Difusión, distribución y promoción</li> </ul> <p>Indicador: Número de boletines creados al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar una revista o panfleto al año para comunicar de manera efectiva los logros y avances de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente establecida en el municipio, fortaleciendo el compromiso y la visibilidad de sus iniciativas</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevistas y recopilación de datos</li> <li>Redacción y diseño</li> <li>Distribución y retroalimentación</li> </ul> <p>Indicador: Número de revistas al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>

	ESTRATEGIAS			
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares
<b>PROGRAMAS:</b>  <b>Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las competencias de los actores del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), en política pública, educación ambiental, gestión ambiental y gestión de proyectos mediante capacitaciones prácticas y contextualizadas</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 5</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los agricultores sobre las mejores prácticas para la aplicación segura de agroquímicos, la correcta disposición de envases para reducir riesgos ambientales y de salud, y el uso de equipo de protección personal y medidas de seguridad</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las diferentes capacitaciones realizadas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), para el aprovechamiento de los distintos programas de formación</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de sensibilización</li> <li>Sesiones informativas</li> <li>Promoción en medios escolares</li> <li>Participación activa en capacitaciones</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año en participar</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las diferentes capacitaciones realizadas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), para el aprovechamiento de los distintos programas de formación</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña de sensibilización comunitaria</li> <li>Organización de reuniones de preparación y reflexión</li> <li>Creación de Espacios de apoyo post-capacitación</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año en participar</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las diferentes capacitaciones realizadas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), para el aprovechamiento de los distintos programas de formación</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones informativas y de planificación</li> <li>Creación de un calendario de capacitación</li> <li>Capacitación de formadores internos</li> <li>Desarrollo de proyectos conjuntos</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año en participar</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$0</p>

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares
PROGRAMAS: Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar, sensibilizar y asesorar a los propietarios de predios sobre la importancia de proteger las fuentes hídricas, el establecimiento de franjas protectoras y la reforestación, promoviendo prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación ambiental en el territorio</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las competencias de los docentes líderes de las instituciones educativas en la gestión de proyectos ambientales escolares (PRAE), para mejorar la planificación, ejecución y evaluación de iniciativas ambientales en sus instituciones</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar talleres prácticos sobre la gestión de proyectos</li> <li>Desarrollar y distribuir manuales y plantillas prácticas</li> <li>Realizar sesiones de intercambio de experiencias</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las habilidades de los integrantes de la Red de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) del municipio en educación ambiental, para mejorar la implementación y efectividad de los proyectos educativos ambientales en las instituciones educativas</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar talleres participativos sobre metodologías de educación ambiental</li> <li>Desarrollar y distribuir recursos educativos, como guías y materiales didácticos</li> <li>Implementar sesiones de intercambio de experiencias y buenas prácticas entre los integrantes de la Red</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar al Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM) y a la comunidad en la legislación vigente sobre minería, enfocándose en aspectos claves como vertimiento, extracción y explotación, con la participación de expertos en la materia para promover el cumplimiento normativo y la protección ambiental</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres desarrollados al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>		

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS:  Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a empresarios y agricultores en prácticas de protección de recursos naturales y producción orgánica, para fomentar un manejo sostenible de los recursos y promover prácticas</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las capacidades de los Comités de Educación Ambiental de las juntas de acción comunal en el territorio, mediante la capacitación en estrategias de educación ambiental y la implementación de proyectos ambientales</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar talleres participativos sobre educación ambiental</li> <li>Desarrollar y proporcionar recursos educativos prácticos, como guías y herramientas para la planificación y ejecución de actividades</li> <li>Facilitar sesiones de intercambio de experiencias y buenas prácticas</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año de fortalecimiento</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las diferentes capacitaciones realizadas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), para el aprovechamiento de los distintos programas de formación</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de eventos de divulgación</li> <li>Iniciativas de voluntariado</li> <li>Campañas en redes sociales</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año en participar</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$0</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a la comunidad urbana y rural en la gestión del riesgo, cambio climático, seguridad alimentaria, salud pública, manejo de residuos sólidos, protección de la biodiversidad, fuentes hídricas y uso adecuado del suelo, promoviendo prácticas sostenibles que mejoren la calidad de vida y el entorno natural del municipio</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>		

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental
<b>PROGRAMAS:</b> <b>Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la educación ambiental para la conservación del Paisaje Cultural Cafetero y los monumentos nacionales, incentivando su cuidado, protección, y sostenibilidad dentro de la comunidad local</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar la integración de prácticas ecológicas con el turismo de naturaleza y comunitario en el municipio de Salamina, promoviendo la conservación ambiental y el desarrollo sostenible</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar a los docentes de las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales de las instituciones educativas del municipio en educación ambiental, para que integren prácticas y conocimientos sostenibles en sus planes de estudio, fomentando una mayor conciencia ambiental</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar talleres interactivos para los docentes sobre temas clave de educación ambiental</li> <li>● Desarrollar guías didácticas para que los docentes puedan implementar proyectos ambientales en el aula</li> <li>● Organizar jornadas de intercambio de experiencias y buenas prácticas entre docentes de diferentes instituciones</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar a los líderes de las juntas de acción comunal en la formulación, presentación y ejecución de Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), para fortalecer su capacidad de desarrollo y gestión de iniciativas ambientales en sus comunidades</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar talleres prácticos sobre la formulación de proyectos</li> <li>● Desarrollar y proporcionar guías</li> <li>● Realizar sesiones de capacitación sobre la ejecución de proyectos</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
<b>PROGRAMAS:</b> <b>Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar a la comunidad en general del municipio en la correcta aplicación y cumplimiento de los comparendos ambientales, promoviendo el respeto por las normativas ambientales y la protección del entorno</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres de fortalecimiento al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$0</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar y sensibilizar a la comunidad en general sobre la tenencia responsable de mascotas, promoviendo prácticas adecuadas de cuidado, bienestar animal y convivencia</li> </ul> <p>Indicador: Número de capacitaciones al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar y sensibilizar a los directivos docentes en educación ecológica ambiental y en la gestión de Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), para mejorar la integración de prácticas ambientales en el currículo escolar y la implementación efectiva de proyectos educativo ambientales</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar talleres formativos sobre educación ecológica ambiental</li> <li>● Desarrollar y distribuir material educativo y guías prácticas</li> <li>● Implementar sesiones de intercambio de experiencias</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres de sensibilización al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$900.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar a los participantes de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en el diseño y ejecución de proyectos e iniciativas ambientales, para fortalecer su capacidad de liderazgo y efectividad en la promoción de la sostenibilidad ambiental en el territorio</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizar talleres interactivos</li> <li>● Desarrollar y proporcionar materiales educativos, como guías prácticas y plantillas</li> <li>● Implementar sesiones de mentoría, asesoramiento y retroalimentación</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>

	ESTRATEGIAS				
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 4: Investigación para la acción educativo - ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación 1: Gestión Sostenible del Agua y su Distribución Equitativa en las Veredas de Salamina (Caldas)</li> <li>Objetivo General: Investigar las prácticas actuales de distribución y uso del agua en las veredas de Salamina, con el fin de proponer estrategias sostenibles que promuevan un acceso equitativo y responsable para las comunidades locales</li> <li>Objetivos Específicos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar las prácticas actuales de captación y distribución del agua en las veredas El Botón, El Carretero, Loma Chócola, El Tigre y La Palma, evaluando el impacto de las actividades agrícolas como las plantaciones de aguacate en la disponibilidad del recurso hídrico</li> <li>Identificar los actores clave involucrados en los conflictos por el acceso al agua y analizar los factores que generan disputas, con el fin de proponer mecanismos de resolución de conflictos y acceso compartido al recurso</li> <li>Diseñar e implementar un plan piloto de educación ambiental y gestión comunitaria del agua que promueva la equidad en su distribución y la sostenibilidad del recurso en las veredas afectadas</li> </ol> </li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar talleres interinstitucionales</li> <li>Diseñar políticas locales de gestión hídrica</li> <li>Monitorear el impacto ambiental</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar proyectos de investigación escolar</li> <li>Crear campañas de sensibilización</li> <li>Jornadas de reforestación</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar diálogos comunitarios</li> <li>Desarrollar proyectos de acción comunitaria</li> <li>Promover la gestión comunitaria del agua</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compartir experiencias entre municipios</li> <li>Campañas educativas a nivel regional</li> <li>Consolidación de redes de monitoreo</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liderar campañas juveniles de sensibilización</li> <li>Formar brigadas ambientales</li> <li>Organizar foros juveniles sobre recursos hídricos</li> </ul>

ESTRATEGIAS					
CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal		PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 4: Investigación para la acción educativo - ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación 2: Impacto de los Agroquímicos y Prácticas Agrícolas en la Calidad del Suelo y Agua en Salamina (Caldas)</li> <li>Objetivo General: Evaluar el impacto del uso de agroquímicos y las prácticas agrícolas en la calidad del suelo y agua de las veredas de Salamina, con el fin de proponer prácticas sostenibles que minimicen los efectos negativos en el medio ambiente</li> <li>Objetivos Específicos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Analizar el uso de agroquímicos en cultivos de café, aguacate y otros, en las veredas Cañaveral, El Tigre, San Pablo y La Quiebra, y su efecto en la contaminación del suelo y las fuentes hídricas locales</li> <li>Evaluar la percepción de la comunidad sobre el impacto de las prácticas agrícolas en su entorno, y determinar el nivel de conocimiento sobre las consecuencias de la contaminación por agroquímicos en la biodiversidad y la salud humana</li> <li>Proponer alternativas de prácticas agrícolas sostenibles, como la reducción del uso de agroquímicos y la conservación de zonas de recarga hídrica, y desarrollar un plan de educación ambiental para agricultores y comunidades locales</li> </ol> </li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar mesas técnicas con actores locales</li> <li>Diseñar políticas locales para la agricultura sostenible</li> <li>Monitorear la calidad del suelo y agua</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de investigación escolar</li> <li>Campañas de sensibilización estudiantil</li> <li>Prácticas agroecológicas en huertas escolares</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de educación para agricultores</li> <li>Implementar prácticas sostenibles en parcelas piloto</li> <li>Incentivar la creación de comités locales de vigilancia ambiental</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intercambio de experiencias entre instituciones educativas</li> <li>Campañas regionales sobre agricultura sostenible</li> <li>Recolección de datos participativa</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar brigadas juveniles de monitoreo ambiental</li> <li>Campañas de sensibilización lideradas por jóvenes</li> <li>Participación en foros y encuentros nacionales</li> </ul>

	ESTRATEGIAS				
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
<b>PROGRAMAS:</b> <b>Programa 4: Investigación para la acción educativo - ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación 3: Conservación de la Biodiversidad y Manejo de Residuos Sólidos en San Félix</li> <li>Objetivo General: Evaluar el impacto del manejo inadecuado de los residuos sólidos y la deforestación en la biodiversidad de San Félix, proponiendo medidas para su conservación y restauración ecológica</li> <li>Objetivos Específicos: 1. Identificar las áreas críticas de biodiversidad afectadas por la deforestación y la apertura de vías para las aguacateras en San Félix 2. Analizar el manejo actual de los residuos sólidos en las zonas rurales del corregimiento y su impacto en los ecosistemas locales 3. Proponer e implementar un plan de conservación y restauración que incluya reforestación, reducción de residuos sólidos y sensibilización comunitaria sobre la importancia de la biodiversidad</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico ambiental y formulación de políticas locales</li> <li>Desarrollo de programas de gestión de residuos</li> <li>Alianzas interinstitucionales</li> </ul> <p>Nota: Las metas y presupuestos de cada actividad, deben ser definidas cuando se construya el proyecto de investigación, que ya tiene definido el objetivo general y los específicos, los cuales han sido citados anteriormente</p>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Investigaciones escolares sobre biodiversidad</li> <li>Campañas de reciclaje y reducción de residuos</li> <li>Huertas escolares y reforestación</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres comunitarios sobre manejo de residuos</li> <li>Actividades de restauración ecológica</li> <li>Creación de puntos ecológicos</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intercambio de experiencias y buenas prácticas</li> <li>Jornadas regionales de educación ambiental</li> <li>Creación de brigadas escolares ambientales</li> </ul>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brigadas juveniles para la conservación y restauración ecológica</li> <li>Campañas lideradas por jóvenes sobre residuos sólidos</li> <li>Participación en foros y encuentros nacionales</li> </ul>

ESTRATEGIAS			
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental Escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental
PROGRAMAS:  Programa 5: Sostenibilidad financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la inclusión del presupuesto del Plan Escolar Ambiental Municipal (PEAM) en el Plan de Desarrollo del municipio (2024-2027), garantizando su sostenibilidad financiera a través de la gestión de recursos, participación interinstitucional, alianzas estratégicas y la optimización de recursos locales</li> </ul> <p>Indicador: Presupuesto ubicado en el nuevo PDM</p> <p>Meta: Valor identificado para financiación</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la sostenibilidad financiera de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) mediante la identificación y articulación de actores institucionales y comunitarios presentes en el territorio, con el fin de generar alianzas estratégicas que apoyen y acompañen el desarrollo y ejecución de los PRAE</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeo y caracterización de actores clave</li> <li>Generación de alianzas estratégicas</li> <li>Gestión de recursos financieros y no financieros</li> </ul> <p>Indicador: Número de actores identificados al año</p> <p>Meta: 5</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la sostenibilidad financiera de los proyectos ciudadanos y comunitarios de educación ambiental (PROCEDA), a través de actores y/o aliados públicos y privados, que se encuentran en el territorio, con el fin de generar sinergias que respalden el desarrollo continuo de estos proyectos</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de fuentes de financiamiento y recursos</li> <li>Creación de mesas de trabajo multisectoriales</li> <li>Elaboración de propuestas de financiación</li> </ul> <p>Indicador: Número de actores identificados al año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la financiación de proyectos ambientales, mediante la creación y gestión de alianzas estratégicas entre el sector público y privado, alineadas con las acciones y prioridades del (PEAM)</li> </ul> <p>Indicador: Número de alianzas y proyectos gestionados al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>		

ESTRATEGIAS			
CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal		RED DE PRAE Red de proyectos Ambientales Escolares	JÓVENES DE AMBIENTE Red Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 5: Sostenibilidad financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la correcta trazabilidad y gestión del presupuesto del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, mediante la presentación efectiva, análisis, meta, avances, resultados y el seguimiento continuo de revisiones periódicas</li> </ul> <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la identificación y vinculación de actores institucionales, aliados estratégicos y la comunidad en general, a través de mecanismos colaborativos que promuevan la sostenibilidad financiera en las iniciativas de la Red de PRAE</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un mapeo territorial de actores clave</li> <li>Organizar mesas de trabajo y foros con actores</li> <li>Desarrollar una campaña de sensibilización con los actores para la sostenibilidad financiera de las iniciativas ambientales</li> </ul> <p>Indicador: Número de actores identificados al año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$600.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar de manera activa a los actores institucionales, comunitarios y aliados estratégicos en la región para fortalecer su compromiso y participación en las acciones que promuevan la sostenibilidad financiera de las iniciativas de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeo participativo de actores locales</li> <li>Encuentros estratégicos y mesas de trabajo</li> <li>Desarrollo de alianzas público-privadas</li> </ul> <p>Indicador: Número de actores identificados al año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$800.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar y consolidar una red de voluntarios de diversas profesiones residentes en el municipio, con el fin de respaldar la ejecución de actividades, estrategias y acciones del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM)</li> </ul> <p>Indicador: Número de voluntarios al año</p> <p>Meta: 5</p> <p>Presupuesto: \$8.580.000</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer una red de voluntarios para apoyar la coordinación, financiación y ejecución de proyectos ambientales entre la administración municipal, entidades públicas y privadas, alineados con las acciones del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM)</li> </ul> <p>Indicador: Número de convenios realizados al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>		

Fuente: Equipo asesor – CIDEAM (2023).

### 11.7. Seguimiento y evaluación

A continuación, se presentan las estrategias para hacer seguimiento a la implementación del Plan de Educación Ambiental del municipio de Salamina y para su correspondiente evaluación:

- **Encuentro bianual CIDEAC – CIDEAM.** Teniendo en cuenta lo establecido en la Política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030”, se llevará a cabo un encuentro cada dos años entre el CIDEA Caldas y los CIDEAM de los municipios del departamento. Este es uno de los mecanismos de evaluación y seguimiento en el que se busca socializar y compartir las experiencias educativo-ambientales que se desarrollen en los municipios.
- **Plan de acción anual.** El CIDEAM de Salamina deberá establecer un plan de acción anual para la implementación de las acciones propuestas en el componente programático. Se planearán al detalle las acciones que se llevarán a cabo y se definirán los responsables y los resultados esperados (teniendo en cuenta las metas por proyecto y los indicadores por acción prioritaria).

En los primeros dos años deberán implementar las acciones que no requieren presupuesto o de pocos recursos, en los otros se harán las demás acciones que requieran de mayor presupuesto, considerando que el CIDEAM deberá velar por que el PEAM se considere en la próxima vigencia presupuestal.

- **Informe de actividades y plan de mejoramiento anual.** Al finalizar el año, el CIDEAM debe realizar un informe de las actividades implementadas evidenciando el programa y proyecto al que corresponden y en qué medida aportan a la consecución de la meta establecida para el proyecto y si cumple

con el indicador propuesto. El cumplimiento de indicadores mide la eficacia y la eficiencia de la implementación del plan y demuestra la efectividad del CIDEAM y de los actores SINA para implementar estos procesos de educación ambiental. Es importante que los informes conozcan los logros alcanzados en resultados y gestión, evidenciando los impactos, efectos, productos, indicadores de resultados, actividades, recursos (humanos, físicos, financieros) e indicadores de gestión.

El informe deberá contar con un plan de mejoramiento a partir de la autoevaluación de la gestión en el que se plasmarán los aspectos que deben ser corregidos o sujetos de mejoras.

Así mismo, es fundamental que el CIDEAM remita un informe a Corpocaldas o a la Secretaría de Educación del departamento de Caldas, con el fin de complementar el informe anual que debe ser presentado a la asamblea departamental. Esto es especialmente importante debido a que las acciones de educación ambiental establecidas en el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) están estrechamente vinculadas con la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Caldas. De esta manera, se asegura que las iniciativas y proyectos de educación ambiental se desarrollen de manera coherente y alineada con los objetivos y directrices a nivel departamental.

- **Informe final de implementación del plan y rendición de cuentas.** Al finalizar la vigencia del PEAM, el CIDEAM deberá presentar un informe final con las evidencias de los resultados y el balance general de la implementación del plan indicando, el porcentaje de cumplimiento del plan, la calidad de los

resultados, el total de recursos empleados, las acciones que no se lograron ejecutar y el horizonte de acción del siguiente plan a construir.

A continuación, se presentan algunas recomendaciones que podrían permitir fortalecer el relacionamiento de los actores del CIDEAM.

- Visibilizar y empoderar cada uno de los actores o nodos institucionales de la red del CIDEAM, a través de un seguimiento a los representantes, en el momento que no estén participando o cumplimiento su rol (responsabilidad y competencias), hacer el llamado de atención a la institución y actor que represente y si no se obtienen los resultados esperados, solicitar cambio de representante.
- El CIDEAM debe operar y funcionar como una red descentralizada, donde todos los actores tienen igual peso e importancia al decidir y gestionar, independiente del rol de cada uno.
- Si bien, hay estrategias organizativas que regulan el relacionamiento entre los miembros del CIDEAM con los actores de niveles superiores como la Gobernación de Caldas y Corpocaldas, se puede promover la gestión permanente entre los actores, sin pasar siempre por actores que centralizan la red.
- El sector privado es un actor fundamental en los procesos de educación ambiental, buscando un crecimiento económico con conservación y la sostenibilidad ambiental del municipio. Sin embargo, es un nodo o actor que debe tener más protagonismo en el municipio.

- Los procesos de Educación Ambiental en el municipio, deben ser apoyados por instituciones y empresas que tienen incidencia en el municipio y deben ser liderados desde el CIDEAM, sin lugar a dudas, este comité debe cumplir esta función, tratando de dinamizar cada vez más los procesos de educación ambiental a través de formación, generación de capacidades locales, apropiación social del conocimiento, estudios pertinentes y gestión de recursos económicos para la implementación de proyectos.
- Los proyectos de Educación Ambiental en el municipio, desde su formulación, ejecución y seguimiento, deben pasar por oportunidades en todos los actores y no centralizarse en algunos de ellos, sobre todo abriendo muchos espacios de participación en ellos, desde la Sociedad Civil, las Organizaciones Comunitarias, las Juntas de Acción Comunal, los Grupos Ambientales y la Red Jóvenes de Ambiente.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía municipal de Salamina – EOT (19 de diciembre de 2000) *Acuerdo municipal 064 Por medio del cual se adopta el Esquema de ordenamiento Territorial del municipio de Salamina para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2006*  
[https://drive.google.com/file/d/0B8TsmLj4Zm0kMnozdtZqSnJOYXc/view?usp=share\\_link&resourcekey=0-6SrfLewYMFy8xqiZoe8pgQm](https://drive.google.com/file/d/0B8TsmLj4Zm0kMnozdtZqSnJOYXc/view?usp=share_link&resourcekey=0-6SrfLewYMFy8xqiZoe8pgQm)

Alcaldía Municipal de Salamina. (2017). *Plan de gestión ambiental municipal. Alcaldía de Salamina – Caldas.*

Alcaldía Municipal de Salamina. (2022). Áreas de protección y conservación. *Alcaldía de Salamina – Caldas.*

Alcaldía Municipal de Salamina. (2022). Uso del suelo. *Alcaldía de Salamina – Caldas.*

Alcaldía Municipal de Salamina. (2024). Plan de gestión del riesgo de desastres. *Alcaldía de Salamina – Caldas.*

Atlas de Riesgo de Colombia – revelando los desastres latentes, 2018 Pág. 168.

Comité ambiental PCCC, 2024.

Congreso de la República de Colombia. (1993, 22 de diciembre). Ley 99. *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.* Diario Oficial 41146.  
[https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley\\_0099\\_1993.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley_0099_1993.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115. *Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial 41214. <https://bit.ly/3237N87>

Congreso de la República de Colombia. (2012, 5 de julio). Ley 1549. *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*. Diario Oficial 48482. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

Constitución Política de Colombia. (1991). *Gaceta Constitucional n.º 116*. <http://bit.ly/2NA2BRg>

Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales. (2019). *Agendas de cambio climático 2019 – Caldas*.

Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas. (2014).

Cortés Cantor, F. (s.f.). *Caja de herramientas metodológica para construir el Plan de educación ambiental municipal – PEAM “Actores CIDEA”*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

DANE. (2012). Departamento administrativo nacional de estadística.

DANE. (2018). Departamento administrativo nacional de estadística.

Estado colombiano. (1974). Decreto ley 2811 de . <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma>.

Estado colombiano. (1994). DECRETO 1860. Gobierno colombiano. [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061\\_archivo\\_pdf\\_decreto1860\\_94.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf)

Estado colombiano. (2015). Decreto 1075 Sector educación . Gobierno colombiano.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913>

Estado colombiano. (2022). Resolución 3562-6. Gobierno colombiano.

<https://educacion.caldas.gov.co/documentos/resoluciones/46-2022/5094-resolucion-3562-6-del-4-de-agosto-de-2022>

Gobernación de Caldas. (2020, 26 de mayo). Decreto No. 0140. *Por el cual se adopta la política pública Unidos por la educación ambiental 2020-2030.*

<https://educacion.caldas.gov.co/media/attachments/2020/11/25/decreto-0140.pdf>

Gudynas. E. (2014). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. *DECURSOS, Revista en Ciencias Sociales*, (27-28), 79-115.

<http://paisajeculturalcafetero.org.co/contenido/comite-ambiental-pccc>

Martínez-Alier, J. (2004). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 1, 21-30.

<https://www.raco.cat/index.php/Revibec/article/view/38278>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Así funciona la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.*

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/2903-asi-fun-ciona-la-red-nacional-de-jovenes-de-ambiente>

Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental.*

[http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703\\_152904399\\_919/politica\\_educacion\\_amb.pdf](http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (1994, 3 de agosto). Decreto 1743. *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e*

*informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Diario Oficial 41476.*

[https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec\\_1743\\_030894.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf)

Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, Decreto 1077 de 2015.

Naciones Unidas. (1973). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>

Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo “Nuestro futuro común”*. [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CM-MAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

Paisaje cultural cafetero. (2023). La Colina del Viento <https://paisajeculturalcafetero.org.co/la-colina-del-viento/>

Plan de Desarrollo Municipal (10 de junio de 2020) *Acuerdo 410 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo para el municipio de Salamina - Caldas, para la vigencia 2020-2023 “Pacto por la equidad”*. Alcaldía de Salamina.

Política pública ambiental para el municipio de SALAMINA para la adaptación y mitigación al cambio climático 2022-2030 <http://www.Salamina-caldas.gov.co/pacto-por-el-medio-ambiente/politica-publica-ambiental-del-municipio-de-Salamina-594061>

UNESCO y PNUMA. (1975). *La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa)

Universidad de La Costa, 2024.

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. *CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS*, (6), 1-9.