

2024
2034

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CHINCHINÁ - CALDAS



"Chinchiná, paraíso biodiverso que le apuesta a la Educación Ambiental para la protección de su patrimonio natural"

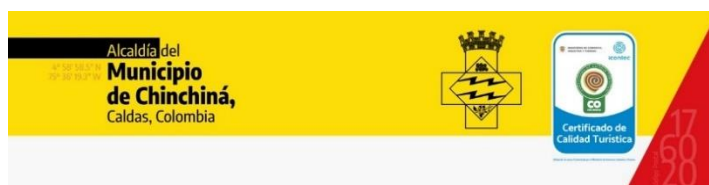


“Chinchiná, paraíso biodiverso que le apuesta a la Educación Ambiental para la protección de su patrimonio natural”

AUTORES INSTITUCIONALES (CONVENIO 146 – 2022)
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS
UNIVERSIDAD DE MANIZALES
COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CHINCHINÁ
(CIDEAM)

CHINCHINÁ (CALDAS)

Septiembre de 2024



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS

Germán Alonso Páez Olaya
Director General

Wilford Rincón Arango
Subdirector Planificación Ambiental del Territorio

Olga Patricia Quintero García
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

Diana María Morales Román – Gestora 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 CHINCHINÁ- COAUTORES PEAM

Tatiana Hurtado – Gestora Social

Sandra Miledy Hernández – Docente

Ricardo Gonzales Pachón – Docente

Sara Valencia Loaiza - Alcaldía Municipal

AGRADECIMIENTOS GENERALES A:

ALCALDÍA DE CHINCHINÁ

INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL DE CHINCHINÁ – CIDEAM

Oscar Mauricio Loaiza García - Fotos portada

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| SIGLAS Y ABREVIATURAS..... | 8 |
| 1. PRESENTACIÓN | 9 |
| 2. INTRODUCCIÓN | 16 |
| 3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM | 18 |
| 3.1 Reunión presentación convenio 146-2022..... | 18 |
| 3.2 Taller fortalecimiento del CIDEAM. | 19 |
| 3.3 Primer taller de mapeo colectivo | 20 |
| 3.4 Asesorías para la estructuración del documento PEAM | 21 |
| 3.5 Taller complementario diagnóstico socio ambiental..... | 22 |
| 3.6 Taller definición del componente programático..... | 23 |
| 3.7 Revisión de fuentes secundarias | 24 |
| 4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN | 26 |
| 5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL | 30 |
| 5.1 Contexto nacional | 30 |
| 5.1.1. La Constitución Nacional de 1991 | 31 |
| 5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115 | 32 |
| 5.1.3. El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994 | 33 |
| 5.1.4. La Política Nacional de Educación Ambiental 2002 | 33 |
| 5.1.5. La ley 1549 de 2012. | 33 |
| 5.1.6. La Política pública por la educación ambiental 2007 – 2019. | 34 |
| 5.1.7. Decreto único reglamentario del sector educativo 1075 de 2015, MEN. | 35 |
| 5.1.8 Decreto único reglamentario del sector ambiental 1076 de 2015, MADS | 35 |
| 5.1.9. Resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas | 36 |
| 5.2 Contexto local | 36 |
| 5.2.1 Plan de Gestión Ambiental (PGAR)..... | 36 |
| 5.2.2 Plan de Desarrollo Municipal..... | 36 |
| 5.2.3 Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) | 37 |
| 5.2.4 Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA río Chinchiná | 37 |
| 5.2.5 Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS): | 39 |
| 5.2.6 Agenda de Cambio Climático | 39 |
| 5.2.7 Plan de Gestión del Riesgo de Desastres | 40 |
| 5.2.8 Plan Municipal de Gestión Ambiental (PGAM) | 40 |
| 5.2.9 Plan Estratégico de Turismo 2020 – 2023..... | 40 |
| 6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ (CALDAS) | 42 |
| 6.1 Generalidades:..... | 42 |
| 6.2 Dimensión social..... | 44 |

| | |
|---|-----|
| 6.3 Dimensión económica..... | 51 |
| 6.4 Dimensión ambiental..... | 52 |
| 7. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO..... | 56 |
| 8. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES..... | 58 |
| 9. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHINCHINÁ | 64 |
| 9.1 Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)..... | 64 |
| 9.2 Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA): | 77 |
| 9.2.1 “Lombricompost comunitario Junta de Acción Comunal Urbanización Mirador del Milagroso | 77 |
| 9.2.2. Asociación Reciclarte | 79 |
| 9.3 Red Nacional de Jóvenes de Ambiente | 80 |
| 9.4 Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM).. | 82 |
| 10. COMPONENTE PROGRAMÁTICO..... | 87 |
| 10.1 Misión, visión y objetivos del PEAM..... | 87 |
| 10.2 Misión..... | 88 |
| 10.3 Visión | 88 |
| 10.4 Objetivo General | 88 |
| 10.5 Objetivos Específicos:..... | 89 |
| 10.6 Programas, estrategias y acciones prioritarias | 89 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA..... | 102 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Presentación convenio al CIDEAM..... | 19 |
| Figura 2 Taller de fortalecimiento | 20 |
| Figura 3 Primer taller de diagnóstico socio ambiental | 21 |
| Figura 4 Espacio de Asesorías | 22 |
| Figura 5 Taller complementario diagnóstico socio ambiental | 23 |
| Figura 6 Taller definición componente programático | 24 |
| Figura 7 Esquema del proceso metodológico para la construcción del PEAM | 25 |
| Figura 8 Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la Educación Ambiental | 30 |
| Figura 9 Mapa de las veredas de la cuenca de Chinchiná Caldas | 38 |
| Figura 10 Certificación de Chinchiná como destino turístico sostenible | 41 |
| Figura 11 Mapa municipios del departamento de Caldas, ubicación Chinchiná (Caldas) | 42 |
| Figura 12 Estación del ferrocarril San Francisco | 47 |
| Figura 13 Pileta la Samaritana..... | 49 |

| | |
|--|----|
| Figura 14 Taza de café gigante | 49 |
| Figura 15 Escultura parque La Iguana..... | 50 |
| Figura 16 Perfil de vulnerabilidad Chinchiná (Caldas) | 57 |
| Figura 17 | 63 |
| Figura 18 Proyecto Lombricompost comunitario Junta de Acción Comunal Urbanización Mirador del Milagroso | 78 |
| Figura 19 Integrantes Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Chinchiná Caldas | 83 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Barrios del municipio de Chinchiná. | 43 |
| Tabla 2 Veredas del municipio de Chinchiná | 44 |
| Tabla 3 | 55 |
| Tabla 4 Problemáticas socioambientales de Chinchiná | 58 |
| Tabla 5 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa El Trébol | 65 |
| Tabla 6 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Eduardo Gómez Arrubla.. | 67 |
| Tabla 7 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Santo Domingo Savio..... | 68 |
| Tabla 8 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Naranjal | 69 |
| Tabla 9 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa San Francisco de Paula .. | 70 |
| Tabla 10 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Santa Teresita | 71 |
| Tabla 11 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Bartolomé Mitre | 73 |
| Tabla 12 Componente programático del municipio de Chinchiná | 90 |

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

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

MADS: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

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 deben de tener su Plan de Educación Ambiental (PEA) contextualizado a las condiciones actuales del territorio y enfocado hacia un desarrollo sustentable.

El Plan de Educación Ambiental PEA del municipio de Chinchiná, con vigencia 2024 - 2034, es el resultado de la articulación de esfuerzos de los siguientes actores: Instituciones Educativas, Empresas de Servicios Públicos, Asociación de Juntas de Acción Comunal (Asojac), FLP Procesados S.A.S, Red de Jóvenes de Ambiente, Veeduría Ciudadana Ambiental, Oficina de Proyectos Especiales y Desarrollo Económico de la alcaldía, quien actúo como Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del Municipio (CIDEAM), Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) y la Universidad de Manizales.

La formulación del PEA, se realizó en el marco del convenio de asociación 146 – 2022 firmado entre Corpocaldas y la universidad de Manizales, 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 acompañar y asesorar a los Municipios de Filadelfia y de La Dorada para la implementación de su PEAM.

Con el presente plan, se aporta al cumplimiento de la meta de la Política Pública “Unidos por la Educación ecológico ambiental para Caldas 2020 – 2030”. Dicha política establece que para el 2030, todos los municipios de Caldas deben de poseer un CIDEA activo, con capacidad de gestión 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 Chinchiná se utilizaron las siguientes acciones:

- **Diplomado en Educación Ecológico Ambiental:** Se realizó mediante modalidad virtual, con intensidad de 120 horas y mediante la plataforma del Centro de Educación a Distancia de la Universidad de Manizales CEDUM.

El diplomado se centró en procesos de formación para el liderazgo y la apropiación del conocimiento en temas ambientales y educativo – 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.

El objetivo general se enfocó 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 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 y con algunos participantes instituciones que trabajan en procesos ambientales y educativo ambientales en el departamento; también participaron funcionarios de Corpocaldas.

- **Guía metodológica para el diseño y la formulación de Planes Municipales de Educación Ambiental.** La guía se construyó mediante un ejercicio conjunto entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales, sirvió de marco orientador para los municipios, puesto que contiene el procedimiento a seguir para la construcción

participativa del plan de educación ambiental. La formulación se inició recopilando información diagnóstica en fuentes primarias y secundarias relacionadas con problemas, conflictos y el estado de la educación ambiental en el municipio, que se constituye en la línea base para definir el componente programático del plan.

La participación de los actores institucionales y demás actores sociales fue esencial. El CIDEAM, es una instancia de articulación interinstitucional e intersectorial que permitió identificar, valorar, formular y proyectar acciones educativo-ambientales en procura de la sustentabilidad territorial y la salvaguarda ecológica del socio-ecosistema.

Después de las siglas y la presentación, se describe el PEAM de Chinchiná, que contiene las siguientes secciones: Introducción, perfil ambiental y educativo ambiental del municipio de Chinchiná y componente programático. Las secciones se desarrollaron a través de los siguientes ítems.

- **Metodología para la formulación del PEAM.** Describe en forma detallada el proceso metodológico aplicado para el desarrollo de las distintas fases que implica la formulación del PEAM
- **Antecedentes y justificación.** Se describen los antecedentes de la educación ambiental a nivel internacional, nacional, departamental y local. Igualmente, se consideró el contexto del municipio y algunas necesidades educativo-ambientales que justifican la elaboración e implementación del PEAM de Chinchiná.

- **Marco legal y normativo de la educación ambiental.** Resume la normativa que reglamenta la educación ambiental empezando por la Constitución Política de 1991, hasta el Plan Departamental de Educación Ambiental y el Decreto 0140 de 2020 de la gobernación de Caldas, por el cual, se adopta la Política pública “Unidos por la educación ambiental para Caldas 2020-2030”. En estas normas se definen lineamientos de la educación ambiental a nivel departamental, también, se relacionan algunos planes, políticas y agendas municipales relacionados con la gestión ambiental del territorio y con los cuales, el presente plan debe alinearse.
- **Contexto territorial del municipio de Chinchiná.** Describe las características generales del municipio en su dimensión económica, ambiental y social.
- **Caracterización de las problemáticas socioambientales del municipio de Chinchiná.** En este apartado se describen las principales problemáticas ambientales identificadas en la información diagnóstica obtenida en fuentes secundarias. Además, se describen los conflictos socioambientales del municipio, identificados mediante la realización de un taller de cartografía social en el que participaron actores del CIDEAM de Chinchiná y otros actores de la comunidad.
- **Caracterización de la educación ambiental en el municipio de Chinchiná.** En esta sesión se identifican, describen los proyectos y procesos institucionales de educación ambiental adelantados y relacionados con las estrategias CIDEAM, PRAE, red de PRAE, PROCEDA y Red de Jóvenes de Ambiente,

establecidas en la Política Pública de Caldas 2020-2030 que pretende incluir la dimensión ambiental en la educación formal e informal.

- **Misión, visión y objetivos del PEAM:** Define el estado ideal que se quiere alcanzar con la implementación del PEAM y, en este sentido, se define el horizonte hacia donde se deben encaminar los proyectos e iniciativas de educación ambiental durante los próximos años (2024 – 2034). Una vez reconocido el contexto territorial del municipio, priorizando las problemáticas, los conflictos socioambientales 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 a la visión.
- **Programas, proyectos y acciones prioritarias.** Se desarrolla el componente programático del presente plan. Se presentan 5 programas (Fortalecimiento institucional y articulación 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 I) 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:** Además de las metas e indicadores se proporciona información de 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 aplicaran para verificar el cumplimiento de las metas del PEAM.
- **Bibliografía:** Contiene 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 Chinchiná (2024 – 2034), en el que se reflexiona en torno al contexto municipal desde una mirada ambiental, económica y cultural. Además, se identificaron potencialidades, amenazas, vulnerabilidades y posibles escenarios de riesgo, y que exigen actuar de forma preventiva y oportuna.

El PEAM de Chinchiná, se convierte en un instrumento planificador que permite generar estrategias para abordar desde la educación ambiental, la solución a problemáticas y conflictos socioambientales presentes en el territorio, tanto en la zona urbana como en la rural. A través del PEAM se pueden promover espacios de participación ciudadana para fortalecer el trabajo interinstitucional con los diferentes actores ambientales que movilizan la educación ambiental y la protección de los ecosistemas en el municipio y mediante la articulación interinstitucional e intersectorial se puede plantar la semilla de una mejor cultura ambiental en cada uno de sus habitantes.

La formulación del PEAM incluyó una serie de talleres que, permitieron obtener información primaria sobre las problemáticas y conflictos socioambientales e identificación de las estrategias educativo-ambientales del municipio.

El PEAM de Chinchiná refleja la situación actual de este municipio en materia ambiental y educativo ambiental, así mismo, define las líneas estratégicas y acciones encaminadas a mitigar, prevenir y/o evitar los problemas ambientales propios, con el fin de mejorar la calidad ambiental del territorio, lo que repercutirá positivamente en el

mejoramiento de aspectos sociales, económicos, así como la competitividad local y regional.

Este plan de educación ambiental incluye antecedentes del marco político y normativo. También presenta un perfil ambiental, donde se describen generalidades del municipio, la historia, dimensiones en lo económico, social y ambiental, entre otros aspectos. Además, se presenta información sobre la oferta ambiental, las falencias y/o problemáticas ambientales del municipio.

Posteriormente, se relacionan los proyectos y alternativas inmersas en el componente programático (visión, misión, objetivos, acciones, metas, seguimiento y evaluación). Se resalta la actitud propositiva de las instituciones educativas, las organizaciones sociales y el ente territorial en las diferentes fases de formulación, evidenciado en las propuestas enfocadas en solucionar, compensar, mitigar o prevenir las problemáticas y necesidades educativo-ambientales identificadas.

3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM

La construcción del PEAM de Chinchiná, es producto de un ejercicio participativo de actores que representan las diferentes instituciones, organizaciones ambientales y sectores. Algunos de ellos, realizaron el diplomado en Educación Ecológica Ambiental del proyecto, capacitándose en elementos conceptuales, referenciales, legales y metodológicos que contribuyeron en la formulación y construcción de este.

El PEAM representa un instrumento de planeación municipal que orienta la ruta de la educación ecológica ambiental del territorio en el corto, mediano y largo plazo. Contribuye a la descentralización y autonómica de la educación ambiental, aplicando lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental 2002 y La Política pública “Unidos por la educación ambiental para Caldas 2020-2030”

A continuación, se describen las acciones realizadas en su respectivo orden:

3.1 Reunión presentación convenio 146-2022. El 2 de marzo de 2023 se realizó una reunión ampliada con los integrantes del CIDEAM que representan a las Empresas de Servicios Públicos, Instituciones Educativas, empresas del sector, Cooperativa de Caficultores, Uniminuto, entre otras instituciones y empresas. Además, acompañados por Corpocaldas, el grupo de trabajo de la Universidad de Manizales y funcionarios de la Alcaldía municipal. Se socializaron los objetivos y alcances del convenio 146 – 2022, suscrito entre Corpocaldas y la Universidad de Manizales.

De la misma manera, se explicó la ruta de trabajo a seguir y se realizan los compromisos pertinentes para la construcción del PEAM. Ver figura 1.

Figura 1

Presentación convenio al CIDEAM



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.2 Taller fortalecimiento del CIDEAM. El 12 de abril 2023 se realizó un conversatorio para aclarar aspectos relevantes del CIDEAM, como instancia participativa en el municipio que articula a los diferentes sectores, instituciones y entidades. En este espacio se puede abordar y reflexionar sobre situaciones ambientales y educativas ambientales del territorio. Adicionalmente, se identificaron otros actores adscritos al sector público- privados que pueden aportan al despliegue de la Educación Ambiental en Chinchiná y, por lo tanto, se hace necesaria su vinculación al CIDEAM. Ver figura 2.

Figura 2

Taller de fortalecimiento



Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.3 Primer taller de mapeo colectivo. El 4 de agosto de 2023 se desarrolló el primer taller de mapeo colectivo, el cual, permitió obtener información sobre el perfil ambiental y educativo ambiental del municipio. Se aplicaron herramientas de cartografía social, instrumento que permite construir conocimiento colectivo mediante un mapa, el de Chinchiná, con diferentes actores del CIDEAM. En este taller, también se sugirieron documentos o fuentes secundarias de información para la complementación del diagnóstico educativo ambiental, por ejemplo, el Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 y la Agenda de Cambio Climático. Adicionalmente, se realizó el análisis de las potencialidades ambientales con que cuenta el municipio; se describieron las problemáticas y conflictos ambientales del territorio, con discusiones y consensos por parte de los participantes. Se socializaron los ejes temáticos descritos en la Política

Pública en de Educación Ecológico Ambiental 2020 – 2030, con el fin tener coherencia con lo planteado en el PEAM. Ver figura 3.

Figura 3

Primer taller de diagnóstico socio ambiental



Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.4 Asesorías para la estructuración del documento PEAM. El 4 de agosto 2023 se iniciaron las sesiones de asesoría virtual y presencial, con el fin de orientar a los integrantes del CIDEAM y, en particular a las personas encargadas de la escritura del plan municipal de educación ambiental. Las orientaciones se centraron en la selección y análisis de la información obtenida, la cual, sirvió de referencia para la escritura de los tres capítulos que conforman la estructura del PEAM. La primera parte del documento presenta la metodología, los antecedentes, la justificación, lo normativo y los instrumentos de planeación municipal. El segundo componente corresponde al perfil ambiental y educativo ambiental del municipio, el tercero, es el componente programático. Ver figura 4.

Figura 4

Espacio de Asesorías



Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.5 Taller complementario diagnóstico socio ambiental. El 29 de septiembre de 2023 se realizó otro encuentro con el CIDEAM para revisar y complementar el diagnóstico socio ambiental, el cual se inició en el taller realizado el 4 de agosto de 2023. Ver figura 5.

Figura 5

Taller complementario diagnóstico socio ambiental



Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.6 Taller definición del componente programático. El 2 de noviembre de 2023 se desarrolló otro taller participativo en el que se definieron los programas, estrategias, proyectos y acciones para definir el componente programático, utilizando para ello, la información del diagnóstico socio ambiental. Se contó con la participación de integrantes del CIDEAM. Ver figura 6.

Figura 6

Taller definición componente programático

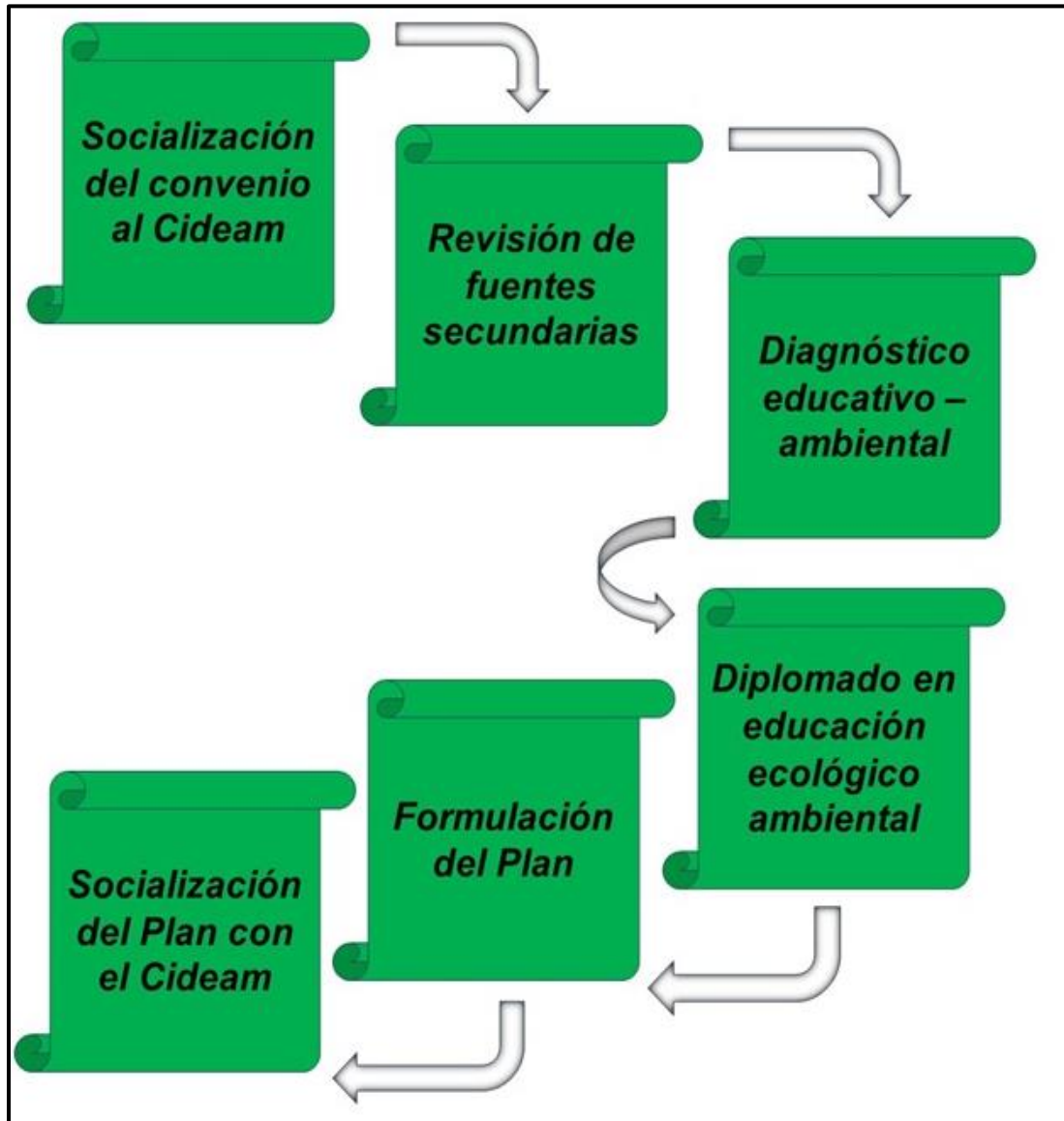


Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023

3.7 Revisión de fuentes secundarias: Complementario a la información obtenida en los talleres participativos, se revisaron fuentes secundarias relacionadas con los instrumentos de planeación del municipio de Chinchiná, entre estos: el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan de Gestión del Riesgo, la Agenda de Cambio Climático, entre otros. También se consultó el 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”.

Figura 7

Esquema del proceso 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, por los que surge preocupación e inquietud desde mediados del siglo pasado debido a la evidente crisis ecológica.

Desde lo que se conoce como la “Declaración de Estocolmo”, documento resultante de la primera conferencia internacional sobre el medio ambiente 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. Asimismo, este año se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) recomendado por la Declaración de Estocolmo y que acompaña con asistencia técnica en la promoción de la educación ambiental al interior de los países hasta 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 este 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 vigencia de la Constitución Política de 1991 se intensifica la expedición de leyes y decretos que reglamentan la educación ambiental en el país.

Antes de abordar 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, ha aplicado medidas y realizado grandes esfuerzos por promover esta transición hacia la inclusión de la dimensión ambiental en la educación.

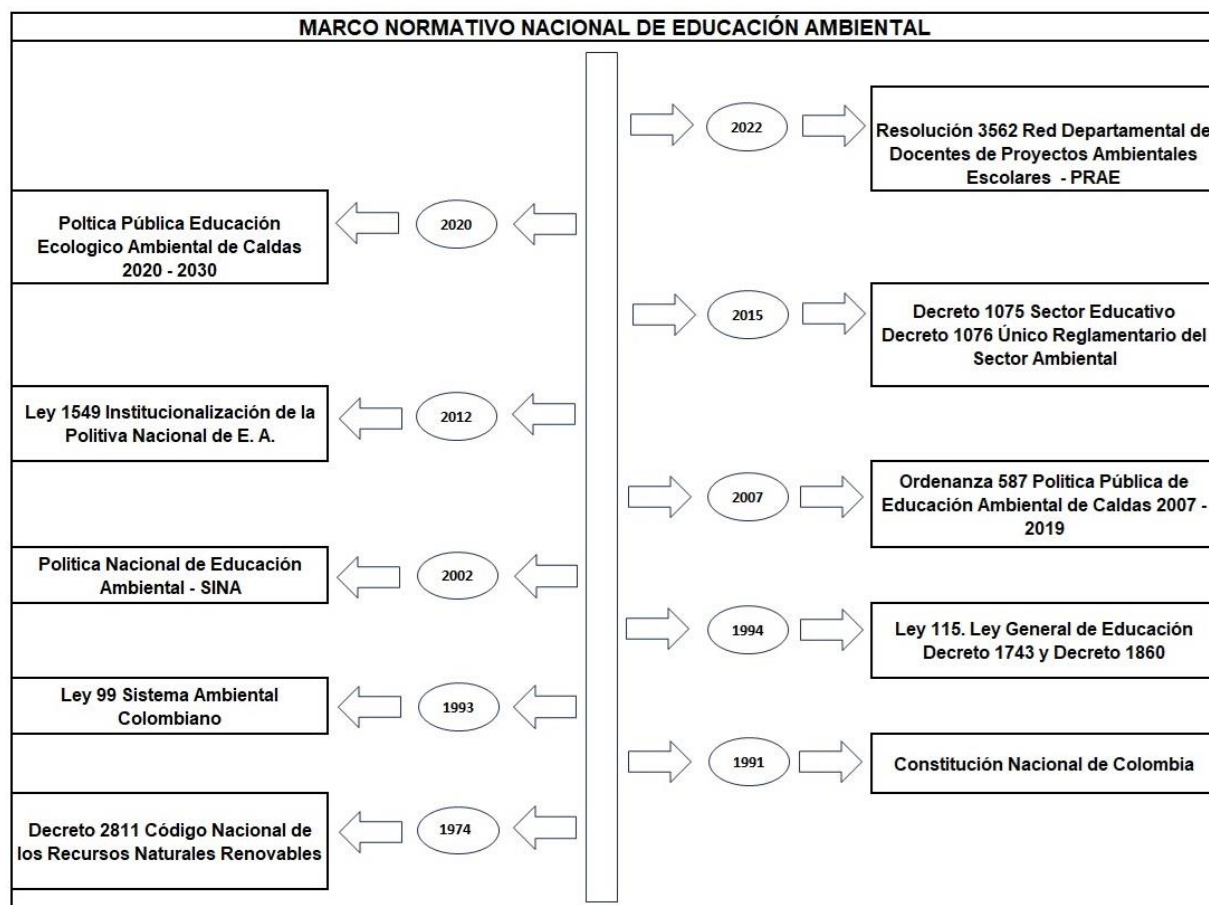
En cumplimiento de la normativa a nivel regional y local se adelantan procesos de ambientalización de la educación a través de la implementación de planes, programas y proyectos por parte de los actores regionales y locales del Sistema Nacional Ambiental, a través de estrategias como la creación de los Comités técnicos Interinstitucionales e Intersectoriales de Educación Ambiental (CIDEA), tanto a nivel departamental como municipal, la implementación en las instituciones educativas del territorio de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y de los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU), la creación de Proyectos Ciudadanos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA) y la creación de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente con sus nodos departamental y municipal. Todo lo anterior, con el activo acompañamiento de la Corporaciones Autónomas Regionales, que para el caso de Caldas es Corpocaldas.

5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

5.1 Contexto nacional. En la figura 8, se presenta la evolución que ha tenido el componente político y normativo de la Educación Ambiental en Colombia a través del tiempo. 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 Chinchiná.

Figura 8

Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la Educación Ambiental



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2024

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. En título II, de la parte III, se describen 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 varios artículos que tienen estrecha relación con temas ambientales. La Constitución es precisa en expresar las responsabilidades de los ciudadanos frente al patrimonio natural, cultural y social del país, indicando, además, que cualquier perturbación al disfrute de un ambiente sano puede considerarse como un atentado contra la salud, situación que otorga una posibilidad amplia a la comunidad para que exija y participe 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 a la Constitución Nacional, se promulgó la Ley 99, que crea el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordena el sector público encargado de gestionar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales renovables y se crea el Sistema Nacional Ambiental SINA. Es de resaltar, que en los 14 Principios Generales Ambientales para nuestro país 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 que deben 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 y 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 instituye 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. Para fortalecer el SINA, se promueve la articulación y coordinación de 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).

Esta 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. Igualmente, 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 esta finalidad desde sus competencias y responsabilidades ambientales y educativo ambientales.

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 responda 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. Decreto único reglamentario del sector educativo 1075 de 2015, MEN.

Este decreto compila resoluciones, 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 la misma forma, reseñan que los Ministerios de Educación Nacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Secretarías de Educación Departamentales, recopilarán las experiencias e investigaciones sobre educación ambiental que se estén desarrollando para difundir los resultados de las más significativas.

5.1.8 Decreto único reglamentario del sector ambiental 1076 de 2015, MADS. En este decreto, se compilan instrumentos jurídicos y normas ambientales del país, se relacionan aspectos de la conformación del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, normas sobre 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 eléctricos y electrónicos (RAEE), Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) entre otros temas que son de interés para la educación ambiental.

5.1.9. Resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas. Mediante este decreto se crea la Red Departamental de Docentes de Proyectos Ambientales Escolares - PRAE, como estrategia para institucionalizar la educación ambiental en los territorios. Además, una red de maestros 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 Chinchiná y con los que debe estar articulado el PEAM.

5.2.1 Plan de Gestión Ambiental (PGAR). El Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) de Chinchiná - Caldas, 2020 - 2031, desarrollado por la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas, se centra en la protección y preservación del medio ambiente en la región. Este plan busca garantizar el uso sostenible de los recursos naturales, promoviendo la participación de la comunidad y la adopción de prácticas ambientalmente responsables. Las principales acciones del PGAR incluyen la conservación de áreas protegidas, la gestión adecuada de los residuos sólidos, la promoción de la educación ambiental, la restauración de ecosistemas degradados y la implementación de medidas para contrarrestar el cambio climático.

En resumen, el PGAR de Corpocaldas en Chinchiná (Caldas) busca promover la conservación del medio ambiente, fomentar el desarrollo sostenible y generar conciencia ambiental en la comunidad local.

5.2.2 Plan de Desarrollo Municipal: El plan de desarrollo Municipal cuenta con enfoques de cuidado ambiental, adaptación al cambio climático y la educación. Con su programa “Chinchiná respeta sus ecosistemas, es resiliente y se adapta al cambio

climático” permite crear estrategias de educación ambiental para el cuidado del medio ambiente. Se tuvo en cuenta el Plan de Desarrollo del municipio del 2024 al 2027 como uno de los referentes, ya que esta información es del plan de 2020 al 2023.

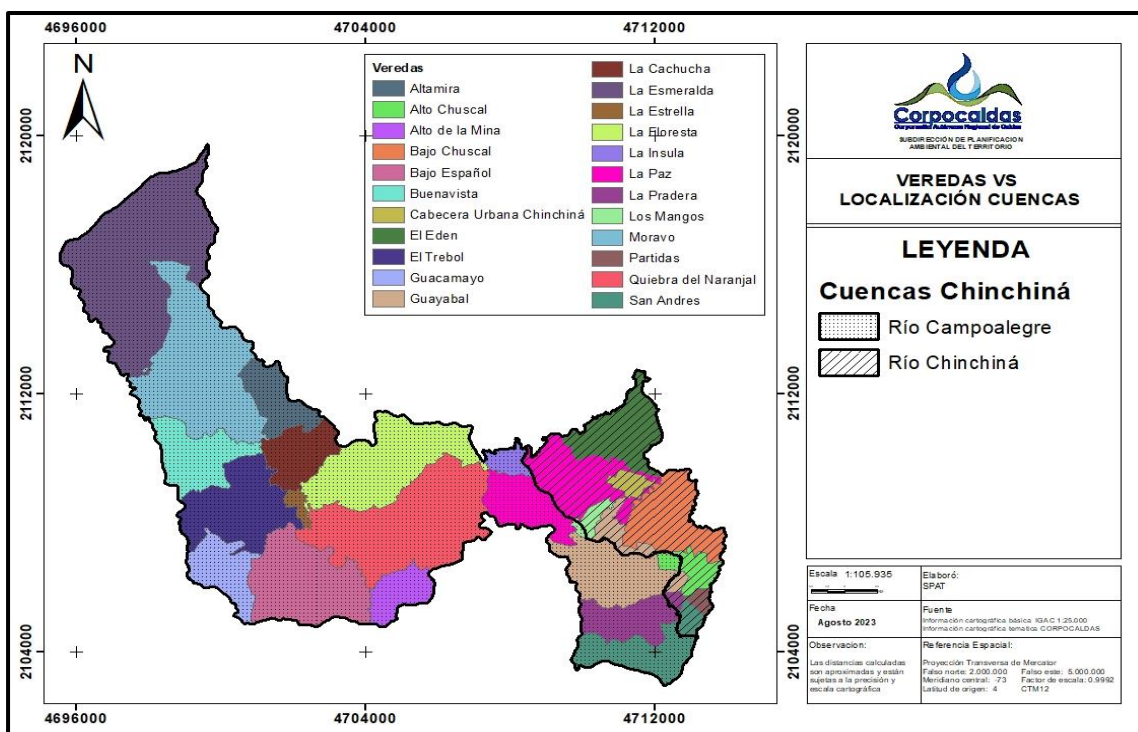
5.2.3 Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT): Se encuentra en proceso de concertación, con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas, para su actualización. Sin embargo, el acuerdo 030 de 1999, a la fecha se encuentra vigente. Teniendo en cuenta la política ambiental, este plan busca desde sus objetivos ambientales, la protección del medio ambiente y del suelo; además, establece las zonas de interés ambiental y zonas expuestas a amenazas y riesgos. Si bien no se cuenta con cartografía base de la época, con la actualización del documento se pretende contar con la cartografía a detalle de la estructura ecológica principal, zonificación ambiental y mapificación de fuentes y corrientes hídricas del municipio, entre otros aspectos.

5.2.4 Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA río Chinchiná. En Chinchiná hay dos cuencas hidrográficas, una de ellas, corresponde a la cuenca del río Chinchiná, cuyo objetivo principal es proteger y gestionarla, promoviendo el uso sostenible del agua, la restauración y conservación de los ecosistemas degradados de la cuenca y la participación de la comunidad en la toma de decisiones y la implementación de acciones orientadas a la protección y recuperación de los recursos hídricos. Este POMCA establece lineamientos para la planificación y gestión del territorio en la cuenca del río Chinchiná, fomentando la incorporación de aspectos ambientales en los procesos de ordenamiento territorial y promoviendo la adopción de medidas de adaptación al cambio climático. Está conformada por la cabecera municipal, la vereda El

Edén, La paz, Alto Chuscal, Bajo Chuscal, Guayabal, Los Mangos, Partidas, La pradera, San Andrés.

La otra cuenca es la del río Campoalegre, la cual se enfoca en garantizar el uso sostenible del agua, la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres, y el manejo adecuado de los recursos naturales. Está conformado por la vereda La Esmeralda, Moravo – Alta Mira, La Floresta, Buena Vista, La Cachucha, La Paz, La Ínsula, Quiebra del Naranjal, El Trébol, La Estrella, Guayabal, Los Mangos, Bajo Español, Guacamayo. Ver figura 9.

Figura 9 Mapa de las veredas de la cuenca de Chinchiná Caldas.



Nota. Adaptado de POMCA río Chinchiná (figura), 2023, Corpocaldas, (https://www.corpocaldas.gov.co/PreviewContent/Index?pag_id=2274)

5.2.5 Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS): El municipio cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, actualizado desde diciembre de 2019 y adoptado por el decreto 052 de 2021. A corto plazo, se ha logrado cumplir con un 80% de las metas propuestas en los 13 programas implementados, en los que se destaca procesos de fortalecimiento al programa de aprovechamiento e inclusión de los recicladores de oficio, la implementación del programa de Guardianas de la quebrada Camaguadua y la ladera para la limpieza de áreas ribereñas y mantenimiento de taludes; fortalecimiento de los programas de disposición final para la reducción de residuos sólidos generados en el municipio y la incorporación de los elementos de la Educación Ambiental para su adecuada gestión de acuerdo a lo estipulado en el marco normativo.

5.2.6 Agenda de Cambio Climático. Su objetivo es promover la adaptación y mitigación al cambio climático en la región, con acciones específicas y estrategias concretas. La agenda aborda aspectos como la educación y concientización sobre el cambio climático, la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la promoción de la energía renovable. También se incluyen medidas para la protección y conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres, y la gestión adecuada de los residuos sólidos. Además, establece la necesidad de coordinar interinstitucional y promover la participación ciudadana para implementar acciones efectivas contra el cambio climático; así, se busca reducir la vulnerabilidad de la región ante el cambio climático y garantizar el desarrollo sostenible de Chinchiná (Caldas).

5.2.7 Plan de Gestión del Riesgo de Desastres. Es un instrumento de planificación territorial orientado a gestionar adecuadamente las zonas con mayor vulnerabilidad y probabilidad de riesgo, así como, la definición de estrategias para prevenir sucesos adversos y, si ocurre, tener una respuesta inmediata articulando esfuerzos con entidades del orden nacional y territorial. Este plan, esta actualizado al 2022. En él, se identifican los siguientes escenarios de riesgo aplicables al territorio urbano y rural del municipio:

- Escenarios de riesgo asociados a fenómenos de origen hidrometeoro lógico.
 - Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico.
 - Escenarios de riesgo asociados con fenómenos tecnológicos.
 - Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intensional.
- Escenarios de riesgo asociados con salud pública.

5.2.8 Plan Municipal de Gestión Ambiental (PGAM). Este plan cuenta con una vigencia 2020 - 2030. Se rige de acuerdo con valores y principios ambientales emanados del Plan de Desarrollo Territorial. Según la articulación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, se pretende mejorar la calidad en el vivir de los habitantes de Chinchiná, implementando programas, proyectos y procesos orientados a satisfacer sus necesidades básicas, y se fortalece la estructura productiva del municipio, como dinamizadora de la economía local, sin perder de vista la protección y conservación de sus recursos naturales, especialmente el agua y la estructura ecológica principal.

5.2.9 Plan Estratégico de Turismo 2020 – 2023. El Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico del Municipio de Chinchiná, permite la planificación de un destino turístico para definir los elementos y componentes para la competitividad, generar una estrategia de seguimiento al desarrollo turístico e identificar las prioridades de inversión.

El municipio se ha certificado como destino turístico sostenible bajo la norma NTS – TS 0001-1 (2014) 2022 – 2026 – ICONTEC, adquiriendo el compromiso de garantizar el crecimiento turístico de forma ordenada, legal y articulada con los procesos de planificación el territorio. Plan Estratégico de Turismo 2020 – 2023 (2020). Ver figura 10.

Figura 10

Certificación de Chinchiná como destino turístico sostenible



Fuente: Alcaldía Municipal de Chinchiná, 2023

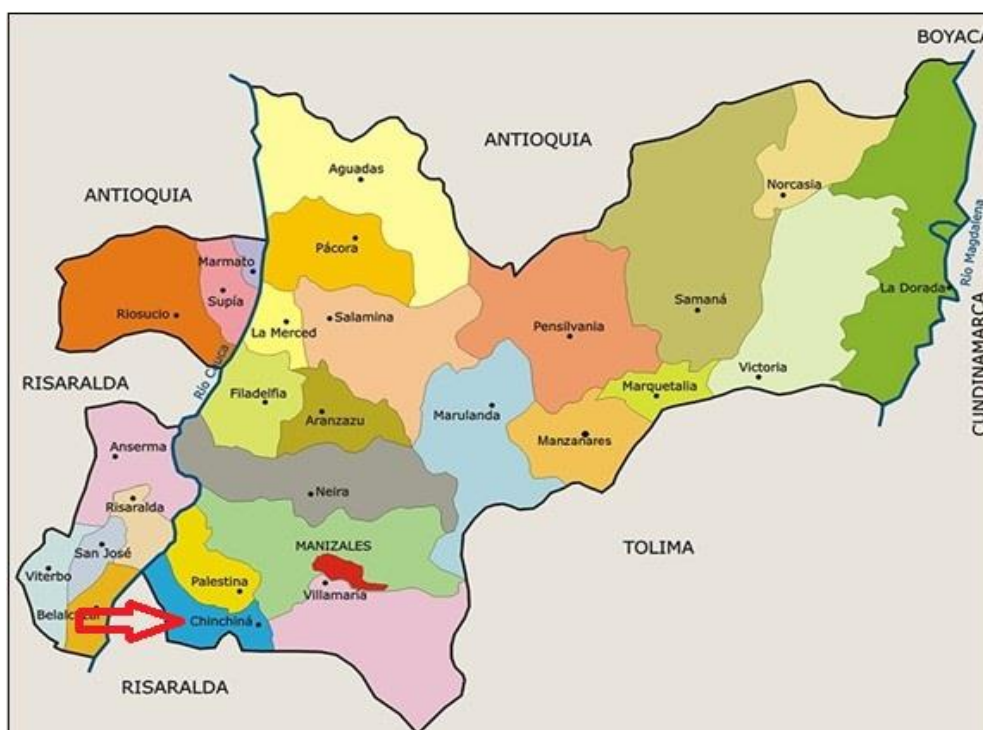
El plan estratégico de turismo es una hoja de ruta para fortalecer la oferta turística y potencializar recursos, también, para diversificar y ampliar los planes estratégicos de las seis metodologías propuestas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante su Viceministerio de Turismo, para fomentar la gestión del turismo municipal.

6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ (CALDAS)

6.1 Generalidades: Chinchiná está ubicado en el departamento de Caldas, en la Zona Centro Sur, a 18 Km de Manizales. Cuenta con 53.184 habitantes, su extensión territorial es de 112.4 km². Sus límites son: al norte con el municipio de Palestina, separado por el río Campoalegre y la quebrada Cameguadua; al nororiente con el municipio de Manizales, separado por el río Chinchiná; al sur con el departamento de Risaralda, separado por los ríos San Francisco, Campoalegre y San Eugenio; al sur oriente con el municipio de Villamaría, separado por la quebrada Los Cuervos; al occidente con el municipio de Risaralda, separada por el río Cauca. (Gobierno de Caldas, 2014, p.6)

En la figura 11, se observa la ubicación de Chinchiná en el departamento de Caldas.

Figura 11 Mapa municipios del departamento de Caldas, ubicación Chinchiná (Caldas)



Nota. Adaptado de *Municipios de Caldas división política* (figura), 2019, Toda Colombia (<https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/caldas/municipios-division-politica.html>)

En el 73% del territorio, que corresponde a 6.4 Has, se cultiva café tipo exportación, contando con las plantaciones más tecnificadas para la producción del grano, razón por la cual, es considerado el segundo productor de café en el departamento después de Palestina. (Gobierno de Caldas, 2014, p.6).

El municipio de Chinchiná cuenta con 83 barrios y 21 veredas, descritos en las siguientes tablas:

Tabla 1

Barrios del municipio de Chinchiná.

| BARRIOS DE CHINCHINÁ | | | |
|----------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|
| La Isla | San Cayetano | Betania Viejo | Ciudadela del Canadá |
| El Carmen | San Martín | Ceballos | El Parnaso |
| Panorama | La Esperanza | Puerto Espejo | Los Andes |
| La Frontera | Bellavista | Edén | San Francisco |
| Departamental | Los Mangos | La Ceiba | Villa Café |
| El Porvenir | La Pastoral | La Paz I, II Etapas | Horizontes |
| El Bosque | Jorge Eliecer Gaitán | Santa Rita | Urb. Santa Teresita |
| La Nubia | Verdum I, II, III, IV Etapas | El Portal | Villas de San Sebastián |
| Nueva Visión | Santa Ana I, II Etapas | Nepal | Urb. El Portal del Bosque |
| El Triunfo | Villa Colombia I, II | Bavaria | Urb. Los Nogales |
| Funvascar | El Túnel | Coopvidesarrollo | Condominio el Triángulo |
| Maya Robledo | San Fernando | Fátima | Urb. La Victoria |
| San Carlos | Kennedy | La Playita | Condominio la Aldea |
| Ciudadela del Valle | Progresar I, II, III, IV Etapas | Nuevo Horizonte | Urb. Santa Clara |
| Minuto de Dios | Juan Pablo XXIII | Obrero I, II Etapas | Villa Adriana |
| Betania | Zanjó Hondo | Bengala | Conjunto Cerrado Balsora |
| Resurgir | El Mirador I, II Etapas | La Doctora | Balcones de Balsora |
| La Guaria | Centenario | San José | La Pista |
| 13 de noviembre | Viacrusis | Rincón Campestre | Buena Vista |
| Carlos Parra | | | |

Fuente: Planeación municipal, 2024, Alcaldía de Chinchiná

Tabla 2

Veredas del municipio de Chinchiná

| VEREDAS DE CHINCHINÁ | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| Bajo Chuscal | Guacamayo | El Edén |
| La Esmeralda | Bajo Español | Los Mangos |
| Altamira | La Floresta (Inspección de policía) | Guayabal |
| Buena Vista | Alto de la Mina | Alto Chuscal |
| La Cachucha | La Quiebra de Naranjal | San Andrés |
| El Trébol (Inspección de policía) | La Ínsula | La Pradera |
| La Estrella | La Paz | Partidas |

Nota. Fuente: Planeación municipal, 2024, Alcaldía de Chinchiná

6.2 Dimensión social. La demografía del municipio de Chinchiná, según Registros DANE y el Censo nacional de población y vivienda - CNPV 2018, arrojó como resultado una proyección a 2020 de 52.267 habitantes. El 88,43 % de la población, que corresponde a 46.220, personas se encuentra ubicada en la cabecera municipal; el 11,57 % restante, que corresponde a 6.047 personas, se encuentra en el área rural. En la distribución por sexo, encontramos que el 47,94 % corresponde al sexo masculino y el 52,05 % al sexo femenino. (DANE, 2018)

En el campo cultural, Chinchiná tiene varios eventos tradicionales, celebrados durante el año que despiertan especial interés, sobre todo los relacionados con la danza, música, pintura, exposiciones y teatro, permitiendo disfrutar de diversas expresiones artístico-culturales del municipio, como: Festival Nacional de Música Alonso Marín, Carnavales del Café, Festival Campesino y Fiestas del Río. A continuación, se mencionan otros aspectos culturales importantes:

Naturaleza intangible: Hace referencia a las manifestaciones simbólicas, a las tradiciones, las costumbres, los hábitos, las cosmovisiones, los patrones de comportamiento, las creencias religiosas, el folclore y el lenguaje, que continuamente se está recreando en la sociedad y reproduciendo generacionalmente, donde se resalta.

- **Artesanías:** Ejemplares de madera en las que se resalta replicas a escala del Jeep Willys y las diligencias del Lejano Oeste norteamericano.
- **Músicos y compositores:** Dos excelentes músicos y compositores hacen de Chinchiná una ciudad grande, Jesús Antonio Patiño y José Octivier López, ganadores de numerosos premios a nivel nacional como, “El Mono Núñez” con el Pasillo Guayabal. En el Festival Nacional del Pasillo obtuvieron el premio PIPINTÁ de oro en tres versiones consecutivas, el primero fue reconocido como mejor solista instrumental en Ginebra-Valle y en Neiva - Huila, con el acompañamiento musical de Octivier.
- **Banda estudiantil:** Sobresale la Banda Estudiantil de Música de la Institución Educativa San Francisco, ganadora de varios premios a nivel Nacional, entre los que se destaca el primer puesto como la mejor banda juvenil en Paipa Boyacá, en el año de 1997.
- **Personajes típicos:** Tradición, folclor, cultura y raíces ancestrales se mezclan con los personajes típicos más sobresalientes: Enith, Pecho, Tórtola, Carro Loco y Bigamia entre otros.

Patrimonio arqueológico y étnico: En esta región, donde está ubicado Chinchiná, existieron los Quimbayas, muestra de ello, son los objetos que se han

encontrado en el territorio; algunos de ellos reposan en la casa de la cultura del municipio (Gobierno de Caldas, 2014, p.14).

Naturaleza tangible: Se divide en muebles e inmuebles:

Muebles: Libros, manuscritos, documentales, audiovisuales, utensilios, investigaciones de carácter científico, archivos y bienes que tengan interés: Artístico, estético, plástico, literario, bibliográfico y museológico.

Inmuebles: Manifestaciones de arquitectura; urbanismo de cualquier época cuyas características formales reflejan un modo de habitar y construir acordes con el clima, los recursos y las costumbres de la región; la estructura geográfica con sus recursos naturales y ambientales, las manifestaciones de la estructura productiva, los sistemas de transporte y las obras de infraestructura como vías, caminos y puentes. Interviene aquí lo relacionado con inmuebles que sean originarios de culturas desaparecidas y pertenecientes a las comunidades indígenas actualmente existentes, declaradas como tal por el Ministerio de Cultura, a través del Instituto Colombiano de Antropología. (Gobierno de Caldas, 2014).

De lo anterior, se derivan los siguientes espacios de interés turístico y cultural:

- **El parque Bolívar**, localizado en el centro del municipio; posee una variedad amplia de especies de árboles y plantas, además de algunas especies de animales que son protegidas por la misma población. Este lugar concentra la mayor parte de la riqueza cultural e histórica del municipio.

- **El Conjunto Arquitectónico Estación del Ferrocarril San Francisco:**
- **Figura 12.** Estación del ferrocarril San Francisco



Fuente: Tatiana Hurtado Castañeda, 2023

La estación del ferrocarril San Francisco, fue construida en 1925. Tras la desaparición del transporte ferroviario, se le utilizó como bodega y espacio de aparcamiento para uso de la administración de las ferrovías de Caldas y el occidente. Dado su carácter de monumento nacional, ostenta un elevado valor cultural y patrimonial que justifica su inclusión en la oferta turística de Chinchiná.

- **Sede Educativa de la Fundación Manuel Mejía:** En lo que atañe a la arquitectura civil, se destaca esta edificación porque participa en los espacios del fomento de la productividad en las familias de la zona cafetera de Colombia. En la actualidad, desde su Fundación, se adelantan espacios de formación en temas de turismo a los que se vinculan instituciones como la Universidad del Tolima, la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, la Gobernación de Caldas y el Comité de Cafeteros.

- **Parroquia Central de Nuestra Señora de Las Mercedes:** Los habitantes del municipio de Chinchiná aunaron esfuerzos con el objetivo de crear un proceso de reestructuración y embellecimiento de las diferentes imágenes de la Parroquia central de Nuestra Señora de Las Mercedes, a partir de esto se logró crear un museo interno con la ayuda del presbítero Horacio Gómez Orozco, quien estaba al frente en ese entonces. Varias de las colecciones datan del siglo XVII al XX. (Gobernación de Caldas, s. f.).
- **La Samaritana:** A un costado del parque central del municipio se encuentra ubicada La Samaritana, primera pileta hecha en bronce importada desde Francia e instalada en el municipio en 1924. Primero recibió el nombre de La Aguadora India y luego se le nombró Rebeca; su nombre actual se le asignó por llevar en la mano una jarra. Como dato de valor histórico cabe apuntar que, a su llegada, la escultura no fue ubicada en su emplazamiento actual, sino en frente de la iglesia del municipio, pero el entonces párroco de la iglesia hizo que la trasladaran pues, para él, la escultura era indecente y no debía estar en frente de un templo católico (Gobernación de Caldas, 2014, p.18). Ver figura 13.

Figura 13

Pileta la Samaritana



Fuente: Oscar Mauricio Loaiza García, 2023

Figura 14

Taza de café gigante



Fuente: Oscar Mauricio Loaiza García, 2023

- **Escultura en memoria a La Iguana**, su más reciente atractivo turístico, creada para honrar a las iguanas que comparten su hogar con los chinchinenses. Ver figura 15.
- **La taza de café gigante**: Está ubicada en el Parque de Bolívar de Chinchiná, es la taza de Café más grande de Colombia y el mundo. Ver figura 14.

Figura 15 *Escultura parque La Iguana*



Fuente: Oscar Mauricio Loaiza García, 2023

Adicional a estos importantes patrimonios culturales, Chinchiná es uno de los 18 municipios del departamento que hacen parte del área principal del Paisaje Cultural Cafetero (PCCC) declarado como patrimonio de la humanidad por la UNESCO. La declaratoria es una oportunidad para la región de obtener un mayor reconocimiento mundial, para que sus habitantes apropiasen y valoren la riqueza cultural, arquitectónica, natural y productiva de su entorno; y para fortalecer el compromiso institucional y comunitario con la protección del medio ambiente y la preservación de los bienes inmateriales de la región. (Comité ambiental PCCC, 2024).

6.3 Dimensión económica. Chinchiná es un importante municipio de transformación de las materias primas disponibles en el departamento, siendo su principal atractivo económico la producción de café y otros cultivos como plátano, cítricos (limón, naranja, piña) y en menor cantidad, cultivos como cacao, banano y de pan coger.

En la zona industrial se concentra gran parte del potencial productivo, económico y de generación de empleo en el municipio, en ella, se transforma las materias primas en productos de alcance regional, nacional e internacional; un ejemplo de ello es la Procesadora de Café “Buencafé Liofilizado Colombia” una de las más grandes y sofisticadas en el mundo donde se procesa y comercializa el café colombiano más reconocido a nivel mundial, con exportaciones a casi todos los continentes; esta entidad es considerada la principal fuente de empleo del municipio. Otras industrias destacas son: FLP procesados, Alpina, Dulces Flor del Norte Ltda., La Meseta y Arme, que se dedica a elaborar elementos en hierro y acero, empleando parte de la mano de obra del municipio.

Si bien el municipio actualmente viene escalando posiciones en el sector gastronómico y comercial, ha logrado mejorar su economía con el turismo, convirtiéndose en referente en el eje cafetero, respaldado por su certificación ICONTEC como destino turístico sostenible. Su fortaleza turística representa una oportunidad para generar empleo y diversidad económica en el municipio.

También se presenta otras actividades económicas como son la explotación de material de río y cantera (gravas, arenas y piedra) y la generación de energía a cargo de las hidroeléctricas que hacen presencia en el territorio: La Central Hidroeléctrica de Caldas – CHEC grupo EPM, que cuenta con dos centrales para la generación de energía

eléctrica hidráulica; y la interconexión ISA, ambas se especializan en el transporte de energía a otras regiones del país, por ejemplo, las plantas La ínsula, la esmeralda y San Francisco, ubicadas en la zona rural de Palestina y de Chinchiná, utilizan las aguas de los ríos Chinchiná y Campoalegre para la generación de energía con la cual abastecen a los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda.

Según información suministrada por empresas transportadoras (2023), el sector automotor también dinamiza la economía del municipio; en la actualidad cuenta con dos empresas de transporte terrestre, una de ella es COOTRANSCHINCHINÁ y la otra AUTOLUJO, las cuales prestan el servicio de taxis y colectivos urbanos, camperos veredales, buses intermunicipales y especiales; su personal abarca 380 conductores y 68 empleados directos.

6.4 Dimensión ambiental. En el plan de Desarrollo del Departamento de Caldas 2020 - 2023, dentro de 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 que permitan conservar y hacer uso sostenible del patrimonio natural y del patrimonio hídrico. 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 bienes naturales. Entre las principales amenazas para la sostenibilidad ambiental en la región se pueden enumerar: 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. (Plan de Desarrollo Departamental, 2020-2023)

Varias entidades de la región se han unido para formular programas con ejes articuladores como el agua y los bienes naturales, la comunidad como objetivo y las cuencas hidrográficas como escenario de intervención en el territorio. Con estas estrategias se pretende mejorar el manejo y la conservación de los bienes naturales por parte de los agricultores, identificando áreas de trabajo entre las que se encuentran la conservación de la conectividad biológica de los bosques naturales remanentes, la reducción de la contaminación del agua, el fomento de la guadua como alternativa productiva, entre otros.

En el mismo Plan de Desarrollo del Departamento, en la Línea estratégica 2: Ambiente, Tradición y Cultura, hace una relación con los Objetivos del desarrollo sostenible:



ODS 6. Agua limpia y saneamiento



ODS 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles



ODS 13. Acción por el Clima



ODS 15. Vida y ecosistemas terrestres

En cuanto a la gestión del patrimonio hídrico, se adelantan acciones en su beneficio, a través del POMCA del río Chinchiná y el POMCA del río Campoalegre. Cabe destacar que, Chinchiná, cuenta con múltiples afluentes hídricos, donde se resaltan la quebrada Cameguadua, la cual se encuentra canalizada y es objeto de proyectos de

intervención como Guardianas de la Quebrada; y sus afluentes como lo son, la quebrada Mina Pobre, La Aguacatala y quebrada La Loma. (T. Hurtado, comunicación personal, 2023).

Con relación a la gestión de residuos sólidos, se realiza según el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos municipal PGIRS 2019, adoptado mediante el decreto 052 de 2021. El PGIRS tiene 13 programas, al 2023, cumplen el 80 % de metas a corto plazo.

Chinchiná tiene un promedio de generación de residuos de 1.000 toneladas mensuales, gestionados por la empresa EMAS by Veolia, con disposición final en el Parque Tecnológico La Esmeralda de la ciudad de Manizales. (EMAS, 2022, p.1). En el municipio, el promedio de aprovechamiento de materiales reciclables como vidrio, cartón, papel archivo, plásticos, entre otros, es aproximadamente del 8%, actividad que es llevada a cabo por la Asociación Reciclarte “Soluciones integrales para el medio ambiente”, que vincula un aproximado de 36 recuperadores de oficio, y la empresa Visión Ecológica Reciclable SAS. (Asoreciclarte, comunicación personal, 2024).

Por otro lado, Chinchiná cuenta con ecosistemas estratégicos de gran valor ambiental, por ello, la Alcaldía ha adquirido predios de interés ambiental, los cuales que se citan en la siguiente tabla:

Tabla 3

Predios de interés ambiental

| PREDIOS ADQUIRIDOS POR LA ALCALDÍA MUNICIPAL | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| NOMBRE DEL PREDIO | UBICACIÓN | ÁREA DEL PREDIO (Ha) |
| Ecoparque Doménico Parma | Salida Manizales – Río Chinchiná | 1.7 |
| Predio Potosí Dos Sur | Municipio de Villamaría | 381.57 |
| Predio Campoalegre | Municipio Villamaría | 169.72 |
| Abaco La Francia | Vereda La Estrella | 18.48 |
| Abaco El Milagro | Vereda Guacamayo | 3.30 |
| Abaco Pradera | Vereda Pradera | 21.82 |
| Abaco Los Totumos | Vereda Buena Vista | 2.85 |
| Abaco Granizales | Vereda Bajo Español | 9.63 |

Nota. Fuente: Planeación municipal, 2024, Alcaldía de Chinchiná

7. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con la política Nacional de Cambio Climático, los compromisos o actividades estratégicas que se hayan definido en el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático - PIGCC, deben servir como documento orientador para la formulación de otros instrumentos de planificación local. Es necesario que los municipios y el departamento se comprometan con la acción climática, pues juegan un papel de suma importancia en la construcción de un futuro posible para Colombia. A continuación, se describen algunos escenarios:

Cambio en la temperatura: Según la temperatura promedio de la línea base (1976 - 2005), en el municipio de Chinchiná predomina el piso térmico templado, con presencia de pequeñas zonas con régimen cálido y frío en los límites del municipio. La duración histórica de las sequías varía entre 2 y 3 meses; en condiciones de cambio climático, la duración máxima de las sequías fluctúa entre 3 y 5 meses.

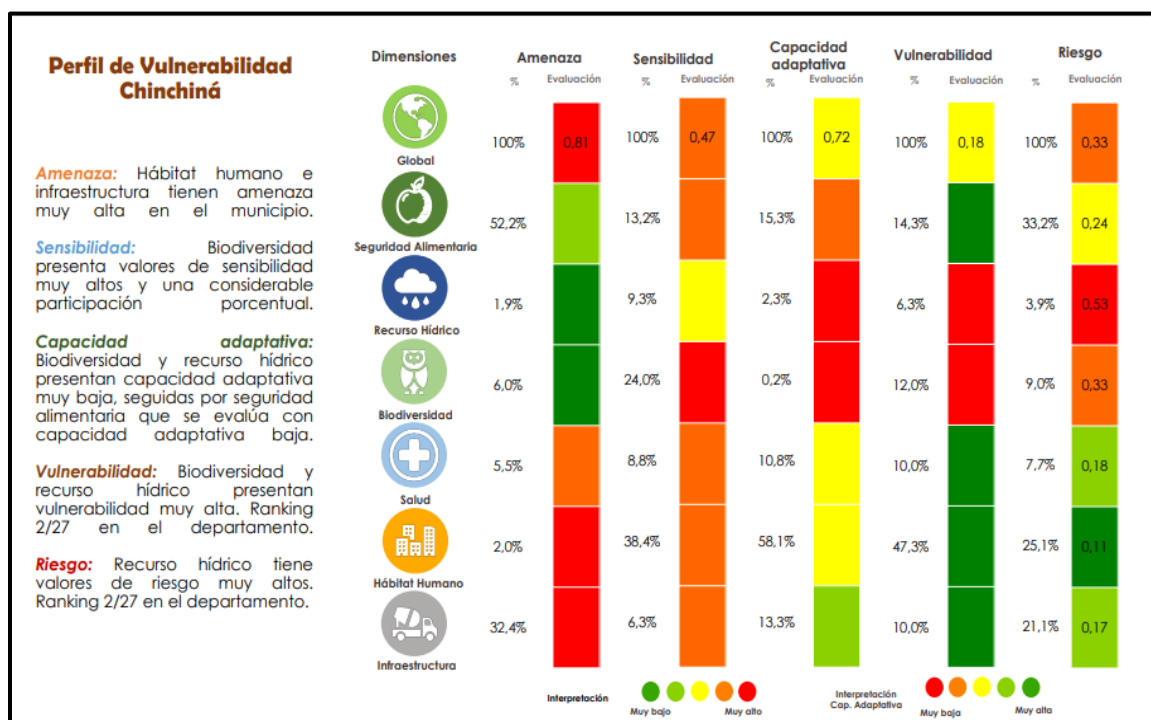
Emisiones y absorciones totales: Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) para el municipio de Chinchiná fueron estimadas en 219.741 toneladas de CO₂ eq.; mientras que las absorciones se calcularon en 281.269 toneladas de CO₂ eq.; sin embargo, el total de emisiones fue de 61.528 toneladas de CO₂ eq.

De acuerdo con varios factores de riesgo analizados, Chinchiná se encuentra en la posición número cuatro, de los 27 municipios del departamento, por presentar un nivel de amenaza muy alto, sobre todo en lo relacionado con el recurso hídrico en proyectos de infraestructura. A pesar de lo anterior, presenta una buena capacidad adaptativa al

cambio climático, ubicándose en el lugar 24 de los 27 municipios, representando en un nivel medio. (Agenda de cambio climático Chinchiná-Caldas, 2019). Ver figura16.

Figura 16

Perfil de vulnerabilidad Chinchiná (Caldas)




Nota. Adaptado de *Agenda de Cambio Climático Chinchiná – Caldas* (figura), Corpocaldas & Universidad Autónoma de Manizales, 2019.



8. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES



En este capítulo se presenta información diagnóstica basada en la caracterización de las problemáticas socioambientales identificadas en el municipio. Se realizó 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 de los proyectos de infraestructura identificados en el segundo taller de mapeo colectivo, en procura de complementar el diagnóstico socio ambiental. Los detalles se presentan en la siguiente tabla e imágenes.



Tabla 4

Problemáticas socioambientales de Chinchiná

| LÍNEAS TEMÁTICAS | PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES |
|---|--|
|  <p>AGUA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pocas fuentes hídricas. Las que surten el río Campoalegre están desapareciendo. En la quebrada Los Cuervos se observa reducción del caudal, situación que se torna preocupante porque abastece, en un 20%, de agua al municipio. • El municipio tiene cinco abastos, con sus principales fuentes hídricas en predios privados, lo que dificulta la reforestación y labores para el cuidado y dificultades para acceder a terrenos para conservar las cuencas, porque el interés en ellos es comercial, sobre todo para la siembra de café. • Hay orientaciones claras por parte de Corpocaldas y del plan departamental de agua para el cuidado de las fuentes hídricas, las cuales han sido adoptadas y promovidas por las instituciones educativas del municipio a través de diferentes acciones que realizan; pero que, según su apreciación, se quedan cortas ante un municipio tan extenso. • Contaminación de fuentes hídricas por residuos sólidos y vertimientos de químicos producto de actividades agropecuarias; una de las fuentes afectadas es la quebrada Camaguadua. • Débil cultura ciudadana frente al cuidado y consumo responsable del agua. • Desabastecimiento de agua en el sector de Veracruz, debido a deficiencias en la tubería. • Los acueductos veredales poseen limitaciones en cuanto a recursos económicos para optimizar el proceso de potabilización de agua. |

| LÍNEAS TEMÁTICAS | PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES |
|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> • Poca cultura de pago del servicio de agua en algunos sectores. • En el sector Bajo Español hay desabastecimiento de agua, sobre todo cuando se presentan derrumbes que obstruyen su salida, situación que también se presenta en otros acueductos veredales. • Problemas con la calidad del agua en la vereda Guayabal. Llega turbia y la comunidad expresa que está contaminada por plaguicidas utilizados en los cultivos. • Chinchiná no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales. En algunos centros poblados vierten estas aguas en diferentes afluentes, caso vereda Naranjal, donde son vertidas a la quebrada San Eugenio. • En la vereda Guayabal, estas aguas se han convertido en un problema que afecta a las personas por olores ofensivos y presencia de vectores. • Poco sentido de pertenencia por parte de algunos propietarios de terrenos frente al cuidado de las fuentes hídricas abastecedoras y que además benefician comunidades aguas abajo. • Hay desconocimiento por parte de algunos habitantes del municipio de las fuentes hídricas con las que cuenta. • La vereda los mangos no cuenta con conexión al acueducto municipal; están conectados al acueducto veredal entregado por el comité de cafeteros, que no cuentan con buenos afluentes de agua. • En los barrios de la parte alta del municipio, como es el caso de Carlos Parra, no hay continuidad en la prestación del servicio de agua, debido al poco suministro de agua de los nacimientos. • La quebrada Camaguadua cuenta con poco caudal, principalmente en época seca por el fenómeno del niño. • Ausencia de monitoreo participativo en las Cuencas Hidrográficas de los Ríos Campoalegre y Chinchiná. • Dificultades en el acceso al agua potable en abastos y acueductos veredales por su cantidad y calidad. • Ausencia de proyectos de investigación sobre saneamiento básico para el tratamiento de aguas residuales. • Hay deforestación en varias zonas del municipio, sobre todo, para ampliar frontera agrícola. • El uso de agroquímicos, utilizados en diversas actividades económicas, contaminan los suelos. • Utilización del suelo para el crecimiento urbanístico, donde algunas veces es regulado, pero en otras, no regulado. • Ausencia de escombreras en el municipio. • Manejo inadecuado de residuos; Algunos habitantes sacan las basuras en días no asignados al sector o varias horas antes a su recolección, las cuales son regadas por personas en condición de calle; también las han arrojado en zonas verdes. • Desconocimiento generalizado por parte de la ciudadanía frente a como se dispone los residuos y la existencia de rutas alternativas de recolección. |

| LÍNEAS TEMÁTICAS | PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES |
|--|--|
|  <p>SUBSUELO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • No se tienen identificadas las zonas de vida para la reforestación por parte de las empresas privadas del municipio para dar cumplimiento a la Ley 2173 de 2021. • No se consideran los lineamientos establecidos en el PBOT al entregar los permisos y licencias para diversos proyectos. • Apropiación de suelos sin ocupación que pertenecen al municipio por parte de terceros. • No se respetan las laderas en el Alto y Bajo Chuscal, además de los terrenos baldíos. • Erosión del suelo por ganadería. • Expansión y uso del suelo para turismo. A futuro se prevé afectaciones ambientales por esta situación. • Explotación de material de arrastre de río como medio de subsistencia y en poca proporción, de oro. • Contaminación del subsuelo por agroquímicos producto de procesos agroindustriales. • Procesos de subsidencia o hundimiento de terrenos debido a la presencia de cuerpos de agua subterráneos en suelo urbano. |
|  <p>BIODIVERSIDAD</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de especies polinizadoras y de microfauna por fumigación con plaguicidas, ocasionando afectación grave a estas especies. Los cucarrones y abejas que tienen una parte ecosistémica importante están escaseando. • Pérdida de plantas nativas y de flora en general, por siembra de cultivos. • Ausencia de árboles frutales en sitios estratégicos del municipio que aporten alimento para las aves; también escasean plantas de sombrío, como el Guamo y el Higuerillo. Hay un notable interés en la siembra de solo café • Privatización de corredores biológicos, por lo tanto, es restringido el acceso a ellos. • Tenencia ilegal de especies silvestres. • Abandono de mascotas en el albergue municipal y en la alcaldía. • Ausencia de articulación en los centros de investigación para caracterizar los medios bióticos y abióticos del municipio. • Carencia en la apropiación social de conocimiento en temas de biodiversidad y servicios ecosistémicos. • Desconocimiento de la comunidad sobre lo que implica estar en riesgo y de otros aspectos relacionados y situaciones que lo generan. • Zonas de riesgo en predios legales e ilegales, en los sectores de: quebrada Los Cuervos, La Nubia, La Morera. • El municipio cuenta con planes para atender contingencias, pero no hay un equipo que se apropie de ellos, los dé a conocer a la comunidad y los ejecute efectivamente. |

| LÍNEAS TEMÁTICAS | PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES |
|--|---|
|  <p>CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de cultura de prevención del riesgo, pues en algunas comunidades algunas situaciones de vulnerabilidad o peligro no representan un riesgo. • Desconocimiento de la comunidad y otros actores sociales del diagnóstico municipal de amenazas y riesgos. • Actualmente se cuenta con la falla romeral, la cual genera un riesgo para toda la comunidad. • Ausencia de Sistemas de alerta temprana para la prevención y reducción del riesgo de desastres. • Deficiencia en el monitoreo de condiciones hidro-meteorológicas a nivel urbano y rural. |
|  <p>INSTITUCIONAL Y SOCIOECONÓMICO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de articulación entre las juntas de acción comunal para adelantar acciones frente a situaciones que afectan a las comunidades. • Algunas instituciones de los sectores comercial e industrial no asumen, en su totalidad, la responsabilidad de su afectación ambiental en el municipio. • Ausencia de apoyo de la policía ambiental en situaciones que ameritan su presencia; en el departamento solo hay dos policías en esta línea. • Saturación del albergue animal del municipio. • Desarticulación en las acciones de las instituciones con competencia ambiental del municipio. • Ausencia de continuidad, seguimiento y control en los procesos que se han adelantado en temas ambientales. • Desacato de las consideraciones estipuladas en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio; están otorgando licencias de construcción en el Alto y Bajo Chuscal donde, según estudios previos, no se puede edificar por ser de alto riesgo. • Aumento de migrantes venezolanos que no solo desconocen la cultura del municipio, sino que aportan a la presión ecosistémica. • Poca inversión y apoyo a los grupos ambientales. • Desarticulación intergremial para la sostenibilidad de la región y las actividades productivas. • Deficiencia en la apropiación social de conocimiento por parte de productores y ciudadanos en términos de conservación de ecosistemas estratégicos de provisión: bosques, humedales y páramos. • Desconocimiento sobre los beneficios del pago por servicios ambientales, así como, de su alcance en la mitigación de problemas asociados al suelo, al agua y biodiversidad. • Inexistencia de trabajo mancomunado entre el sector turístico y el sector ambiental. |

Fuente: Miembros del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, 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).

Para el caso específico del municipio de Chinchiná, se encontró conflicto en la categoría de “Proyectos de infraestructura”, relacionado con la quebrada Cameguadua.

Se está presentando deterioro de las viviendas a causa de taponamientos en la base de la quebrada y el canal de aguas, sobre todo en épocas de lluvia se desborda. Los hogares afectados pertenecen a barrios que, en su mayoría, se construyeron de forma irregular a las orillas de la quebrada. En dicho afluente se ha evidenciado alta presencia de residuos sólidos que han fracturado su base, dando lugar a huecos y represamiento, incluso en la zona canalizada, ocasionando su desborde y la filtración a los hogares, generando diferentes afectaciones, por estar contruidos a un lado de esta fuente hídrica. Varias de las casas fueron contruidas sin tener en cuenta los metros de distancia que se deben conservar de un cuerpo de agua, establecidos en la norma; en este caso, las paredes de las casas lindan con la pared del canal de la quebrada Cameguadua. Ver figura 17.

Figura 17

Canalización barrio San Martín



Fuente: T. Hurtado, 2023

Por las diferentes afectaciones existentes, la veeduría ambiental tomó acción y mediante un pronunciamiento colectivo a la autoridad competente, con el fin de adelantar acciones para la atención de estos casos, los pusieron en conocimiento. (Relato de miembros CIDEAM, 2023).

9. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHINCHINÁ

Este apartado proporciona una caracterización de los Proyectos de Educación Ambiental que se desarrollan en el municipio de Chinchiná. Para ello, se consultaron los distintos proyectos asociados a las estrategias CIDEAM, PRAE, PROCEDA y Red Jóvenes de Ambiente. El compendio de proyectos que se describen a continuación son la base del banco de proyectos que deberán revisarse por parte de los integrantes del CIDEAM para controlarlos, supervisarlos y acompañarlos.

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.

9.1 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 Chinchiná, 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. En las siguientes tablas se describen detalles de los PRAE.

Tabla 5

Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa El Trébol

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa El Trébol |
| Nombre del proyecto | “Estrategias formativas y organizativas para el desarrollo de procesos educativos en la biodiversidad” |
| Objetivo del proyecto | Desarrollar estrategias formativas y organizativas para fortalecer procesos educativos en biodiversidad, en las ocho sedes de la Institución Educativa El Trébol. |
| Descripción del proyecto | El proyecto ambiental de la institución educativa El Trébol, surge como respuesta a las necesidades y deficiencias identificadas en sus diferentes sedes; resaltando necesidades asociadas a la falta de conciencia de la comunidad educativa frente al cuidado del entorno, la disposición inadecuada de residuos sólidos en general, quemadas “controladas” tanto de material vegetal como de residuos sólidos en zonas donde el carro recolector de la empresa de aseo municipal no tiene acceso. Así mismo, se han evidenciado conductas que ponen en riesgo la biodiversidad de la región, por ejemplo, las constantes fumigaciones con agroquímicos, notándose consecuencias graves como: disminución considerable de polinizadores, afectación de cultivos que aportan a la seguridad |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|--|
| Descripción del proyecto | <p>alimentaria de la región, sin contar los riesgos de salud por libre exposición de quienes aplican los fungicidas y quienes se encuentran en la zona circundante a la aplicación.</p> <p>Otras situaciones que ameritan atención se relacionan con la captura de fauna silvestre y tala de bosques cercanos a las fuentes hídricas; esta última, ocasiona pérdida vegetación de ribera, ocasionando desabastecimiento de agua en algunas de las veredas. Este escenario se agrava, dado que el agua para consumo en algunas de ellas no es potable.</p> <p>Para la ejecución del presente proyecto se consideran cuatro fases, una por periodo, definidas así:</p> <p>Primera fase: Consolidación del grupo de gestores ambientales y de alianzas institucionales para el fortalecimiento de los procesos, así como, la resignificación de los proyectos: La huerta R.I.E, defensores del agua, gestión del Riesgo y manejo integral de residuos sólidos.</p> <p>Segunda fase: Se identifican y emprenden acciones para mitigar las problemáticas existentes, contando con un trabajo interdisciplinar, la participación de los actores de la Institución y la ejecución de los proyectos, enmarcados en las líneas de acción.</p> <p>Tercera fase: Evaluación y seguimiento para iterar y corregir las falencias que se identifiquen.</p> <p>Cuarta fase: Consolidación del documento a partir de los resultados obtenidos.</p> |

Nota. Fuente: Institución Educativa El Trébol (2023)

Tabla 6

Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Eduardo Gómez Arrubla

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|------------------------------------|---|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa Eduardo Gómez Arrubla. |
| Nombre del proyecto | “Hacia una conciencia ecológico – ambiental” |
| Objetivo del proyecto | <p>Generar estrategias que aporten al desarrollo personal, social, y ambiental del colectivo participante de la IE: EGA .</p> <p>El proyecto se implementa a través de varios ejes temáticos, cuyas actividades se realizan en las clases de ciencias naturales y de agrícolas. Se realiza guías ambientales para dar a conocer estas temáticas a los estudiantes de los grados sexto a once, en las horas donde se orientan dichas asignaturas; otros medios para replicar información son, el periódico ambiental y los eventos conjuntos, como izadas de bandera; también en actividades relacionadas con el servicio social y el SENA.</p> <p>Se tienen en cuenta fechas ecológicas o algunas de estas, cada mes.</p> |
| Descripción del proyecto | <p>Ejes temáticos:</p> <p>*Cazadores de sensaciones: Lema: “Solo en la naturaleza y en ti mismo, encontraras una mejor conexión”</p> <p>Este proyecto está relacionado con el crecimiento personal y conlleva, a nuestro propio bienestar y al de la naturaleza o entorno.</p> <p>*Aprovechar: Lema: “Un pequeño gesto, un gran impacto”</p> <p>Su objetivo es crear conciencia en el manejo adecuado de algunos residuos.</p> <p>*Encanto Guayabal: Lema: “De cantos y colores hacia la investigación”</p> <p>Este proyecto está relacionado con el avistamiento de aves y tiene por objetivo reconocer y generar responsabilidad hacia la biodiversidad de aves de nuestro entorno</p> <p>*El agua es vida: Lema: “Cuidar del agua es cuidar de nosotros”</p> <p>Su objetivo es reconocer y generar responsabilidad hacia los recursos hídricos, de nuestro entorno inmediato.</p> |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
| Instituciones relacionadas en el proyecto | <p>El presupuesto para estas iniciativas se genera de la venta de material reciclable; del programa ONDAS se obtiene una gran ayuda financiera; se recibe apoyo de la Oficina de Desarrollo sostenible y del CIDEAM.</p> <p>La población vinculada es, en especial, estudiantes de la básica secundaria y media.</p> <p>En la sede la pradera se tiene el proyecto club del agua.</p> <p>Programa Ondas, CHEC (servicio social), SENA, entre otras entidades que nos han colaborado en años anteriores como Corpocaldas, Policía ambiental.</p> |
| Fuente: Institución Educativa Eduardo Gómez Arrubla (2023) | |

Tabla 7 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Santo Domingo Savio

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa Santo Domingo Savio. |
| Nombre del proyecto | “Guardianes sabios del medio ambiente” |
| Objetivo del proyecto | <p>Proponer en la Institución Educativa Santo Domingo Savio alternativas metodológicas para reflexionar sobre la pertinencia social de la educación ambiental; para contribuir a la cualificación de sus acciones y su proyección hacia horizontes de cambio y transformación, no solo en la educación, sino de la sociedad en general.</p> |
| Descripción del proyecto | <p>El presente proyecto involucra a toda la comunidad educativa de la Institución Educativa Santo Domingo Savio, distribuida en sus cuatro (4) sedes. Se considera importante fomentar en los niños, niñas y jóvenes una cultura en emprendimiento ambiental o verde, favorece el desarrollo de actitudes propositivas que propenden por la organización y aplicación de buenas prácticas para el emprendimiento ecológico ambiental. Debe basarse en el desarrollo de las competencias básicas, ciudadanas y laborales específicas, para generar y estructurar el proyecto de vida y expectativas de los niños y jóvenes del preescolar, básica y media de la Institución</p> |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
| Instituciones relacionadas en el proyecto | Educativa Santo Domingo Savio del Municipio de Chinchiná Caldas. CHEC y Corpocaldas. |
| Fuente: Institución Educativa Santo Domingo Savio (2023) | |

Tabla 8 *Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Naranjal*

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa Naranjal. |
| Nombre del proyecto | “Culturagua” |
| Objetivo del proyecto | Diseñar un proyecto de ahorro y uso eficiente del agua, que sensibilice a los usuarios del sector de influencia del Acueducto Rural de Naranjal. El proyecto, enmarcado dentro de la filosofía de “conciencia ambiental comunitaria”, propone mecanismos para que la comunidad se sensibilice del buen uso del recurso hídrico disponible, por medio de campañas de educación ambiental que coadyuve a su conservación y buen manejo. La iniciativa parte de un proceso de investigación escolar realizado por los jóvenes pertenecientes al Equipo Ambiental GAIA-I. enfocado en identificar los elementos que generan el problema a investigar Y proponer las soluciones respectivas con la comunidad como marco de referencia. |
| Descripción del proyecto | El problema se extrae de las situaciones que se dan en la escuela, el hogar, el barrio y en la comunidad, específicamente, en las relacionadas con el uso doméstico, agrícola y pecuario del agua, en área de influencia de la Institución Educativa Naranjal. El uso desmedido del agua es un problema recurrente porque la comunidad no desarrollado conciencia ni suficiente motivación en el uso y cuidado del agua, despilfarrándola, en algunos casos, sin ningún control y realizando consumos superiores a los establecidos nacionalmente por familia. Los resultados finales del trabajo con la comunidad, alrededor del manejo racional y conservación del recurso hídrico, benefician directamente a todos los hogares que conforman las veredas La Floresta; Naranjal, La Estrella, El Reposo y El Bordo, articulados con la comunidad educativa y la Asociación de usuarios del Acueducto Rural de Naranjal. |

Fuente: Institución Educativa Naranjal (2023)

Tabla 9 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa San Francisco de Paula

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa San Francisco de Paula. |
| Nombre del proyecto | “Cuido mi entorno al hacerme responsable de mis residuos y conservar el agua” |
| Objetivo del proyecto | Fortalecer la cultura de la conservación de los recursos naturales, a través de la correcta disposición de los residuos sólidos y uso adecuado del agua por parte de los estudiantes de la Institución Educativa, con la finalidad de que trasciendan lo aprendido a los diferentes contextos en los cuales interactúa, demostrando cultura ciudadana. |
| Descripción del proyecto | <p>El proyecto tiene como finalidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la formación del grupo de veedores ambientales de la Institución Educativa para liderar las actividades del PRAE. • Realizar diferentes campañas de motivación y preservación en torno a la disposición de residuos sólidos y conservación del agua. • Promover espacios de capacitación a través de la gestión con entidades competentes relacionadas con el PRAE. • Implementar estrategias para la recolección adecuada de residuos sólidos generados en los espacios de trabajo y convivencia institucional. • Continuar con la estrategia del termómetro ambiental como estímulo para la preservación del entorno escolar. |

Fuente: Institución Educativa San Francisco de Paula (2023)

Tabla 10 Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Santa Teresita

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa Santa Teresita |
| Nombre del proyecto | “Manejo Integral de los Residuos sólidos para un Mundo Mejor” |
| Objetivo del proyecto | Desarrollar conciencia ambiental a través de acciones encaminadas hacia los procesos de disminución y separación de los residuos sólidos producidos por la comunidad educativa para ser aprovechados a través de una economía circular. |
| Descripción del proyecto | <p>El proyecto maneja los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento, humanidad, enseñabilidad en la cultura e impacto ambientales positivo, como entramado cultural frente al proceso de la recolección, separación y distribución de los residuos sólidos en el marco de economía circular. • Propender por un ambiente sano y agradable para los educandos. • Mejorar la calidad de vida de los integrantes de la Institución educativa Santa Teresita, creando conciencia en los jóvenes sobre la responsabilidad de implementar acciones amigables con el medio ambiente; • Planear, promover y ejecutar soluciones creativas ante la problemática ambiental de nuestra institución, a través de estrategias educativas sobre el manejo de los residuos. <p>Teniendo en cuenta el eje principal de nuestro proyecto, cultura ambiental, cultura de la no basura, la limpieza y el amor por la institución; hemos diseñado estrategias que conllevan a la reducción y buen manejo de los residuos sólidos. Para lo anterior vinculamos la comunidad educativa con agentes externos desarrollando talleres de sensibilización, generando aprendizaje en la recuperación de los residuos sólidos aprovechables (papel, cartón, PET, pasta, plástico, vidrio y metal).</p> |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| Descripción del proyecto | <p>Con el desarrollo del PRAE I.E.S.T. como propuesta ecológica social, se promueven actitudes positivas en la comunidad educativa, orientadas a fomentar valores de convivencia ciudadana, como: la solidaridad, el respeto, la tolerancia y el amor por la naturaleza; del mismo modo la generación de un pensamiento lateral o divergente, el cual le permite a nuestros estudiantes, ver más allá y abordar una situación problemática ambiental desde varios planos, para tomar decisiones con base en una gama de alternativas, dentro del grupo de vigías ambientales, quienes hacen parte importante en la gestión del proyecto al igual que los estudiantes del servicio social vinculados con el PRAE, adquiriendo una educación que apuesta a la transformación sociocultural.</p> <p>El análisis crítico, desde la educación ambiental, es permanente, pues busca concienciar frente a la problemática ambiental ocasionada por la disposición inadecuada de los residuos, situación que hay que superar si se quiere tener un mayor disfrute de nuestro entorno, por ello la sensibilización, la participación y el compromiso de todos con las actividades asignadas. Los resultados de las acciones realizadas tributan al equilibrio consigo mismo, con nuestros semejantes, con el entorno, con la naturaleza y con Dios.</p> |
| Instituciones relacionadas en el proyecto | Corpocaldas, Red de jóvenes ambientales, Visión ecológica, Reciclemos más (empresa recicladora de aceites de cocina), ECONET entre otras. |

Fuente: Institución Educativa Santa Teresita (2023)

Tabla 11

Proyecto Ambiental Escolar- Institución Educativa Bartolomé Mitre

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| Nombre de la institución educativa | Institución Educativa Bartolomé Mitre |
| Nombre del proyecto | “Eco-actívale: Sembrando ideas, cosechando cambios” |
| Objetivo del proyecto | <p>Promover una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental en la comunidad educativa Bartolomé Mitre a través del desarrollo e implementación de un Programa Integral de Educación Ambiental, que incluya iniciativas educativas, proyectos agrícolas escolares, colaboraciones interinstitucionales y actividades de sensibilización sobre la gestión adecuada de riesgos ambientales.</p> <p>El proyecto cuenta con 7 ejes principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Involucramiento de Estudiantes en Servicio Social: Integración de estudiantes del servicio social en diversas actividades del Proyecto de Educación Ambiental (PRAE); dicha acción no solo contribuye al cuidado del entorno escolar, sino que también ofrece a los estudiantes una oportunidad de aprendizaje práctico en torno a problemáticas ambientales, como, por ejemplo, la importancia de la gestión adecuada de los residuos y su impacto en el medio ambiente. • Alianza con la Red Nacional de Jóvenes Ambientales de Chinchiná para la orientación de talleres, capacitaciones y demás actividades enfocadas a la promoción de la Cultura Ambiental dentro de nuestra comunidad educativa. Estos eventos brindarán oportunidades de aprendizaje práctico, sensibilización y participación activa, aspectos que contribuyen al |
| Descripción del proyecto | |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|--------------------------|--|
| Descripción del proyecto | <p>fortalecimiento del compromiso de nuestros estudiantes y personal docente con la protección del medio ambiente y la adopción de prácticas sostenibles.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Huerta escolar (plantas medicinales, hortalizas): Con el apoyo de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, el grupo ambiental de la institución (compuesto por docentes del PRAE y estudiantes de varios grados interesados en el medio ambiente), se propone la creación de una huerta en un área designada del colegio, con participación de estudiantes del servicio social. En la huerta se cultivarán plantas medicinales y hortalizas; los productos cosechados serán destinados para el consumo de los estudiantes, promoviendo hábitos de alimentación saludable. Se contempla su posible comercialización a la comunidad educativa. • Ropero Solidario: Recopilación de ropa, accesorios y juguetes usados en buen estado para realizar un bazar con fines benéficos en apoyo a la implementación y mantenimiento de la huerta escolar. Previo a esta actividad, los jóvenes de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente y los docentes del PRAE, ofrecerán talleres de concientización sobre el impacto generado por la industria textil sobre el ambiente. Se hará énfasis en la importancia de su reuso, como medida de mitigación de impacto en el planeta. De esta manera, no solo promoveremos la reutilización de recursos, sino que también educaremos a nuestra comunidad sobre prácticas sostenibles y solidarias. • Mural ecológico: Se publicará la celebración de fechas ambientales en el Facebook de la institución y en los grupos de WhatsApp de cada uno de los grados del colegio y en el mural físico de cada sede. Estos murales estarán a cargo de los docentes asignados del PRAE. Calendario ambiental: https://humedalesbogota.com/calendarioambiental/ |

| PARÁMETROS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| Descripción del proyecto | <ul style="list-style-type: none"> • Semana Ambiental: Celebración de una semana ambiental en conmemoración al Día Mundial del Medio Ambiente, bajo el lema “Siete mil millones de sueños. Un solo planeta. Consume con moderación”. Durante esta semana, se llevarán a cabo una serie de actividades diseñadas para concientizar y promover el cuidado del medio ambiente. Adicional a la tradicional izada de bandera en honor al Día del Medio Ambiente, se organizarán charlas, talleres, proyecciones, concursos y acciones prácticas orientadas hacia la sensibilización y la adopción de comportamientos sostenibles. Esta celebración será una oportunidad para fomentar la participación de la comunidad educativa en la protección de nuestro entorno y la promoción de un estilo de vida más respetuoso con el medio ambiente. • Prevención de Riesgos y Capacitación en Emergencias: Los docentes responsables del PRAE supervisarán las actividades de las brigadas de emergencia de la institución, asegurando que se implementen acciones dirigidas a la prevención y mitigación de riesgos. Se organizarán dos simulacros de emergencia, uno por semestre, para capacitar a la comunidad educativa en la respuesta adecuada ante cualquier siniestro. Estos simulacros brindarán la oportunidad de practicar los protocolos de seguridad establecidos, y de sensibilizar a los participantes sobre la importancia de la preparación ante situaciones de emergencia. De esta manera, se fortalecerá la capacidad de respuesta de la comunidad escolar y se promoverá un entorno seguro y preparado para afrontar eventualidades. |
| Instituciones relacionadas en el proyecto | Red de jóvenes ambientales. |

Fuente: Institución Educativa Bartolomé Mitre, 2023

Análisis Proyectos Ambientales Escolares Ambientales - PRAE de Chinchiná:

Los diferentes Proyectos presentados, vienen desarrollando acciones en torno a objetivos de formación, sensibilización y concientización, en temas relacionados con Biodiversidad, ecología, ahorro y uso eficiente del agua, manejo de residuos sólidos, avistamiento de aves y cultura de emprendimiento en bioeconomía y mercados verdes.

La Institución Educativa Naranjal, viene desarrollando un trabajo articulado con la comunidad en el acueducto veredal y sus cuatro veredas que son beneficiarias, sensibilizando a sus usuarios en el uso eficiente y consciente del agua; dicha experiencia representa una simbiosis PRAE - PROCEDA.

En Chinchiná, las instituciones educativas, realizan una serie de actividades que contribuyen a mejorar la calidad del escenario educativo y comunitario, unas de ellas son: reciclaje en la fuente, manejo de residuos orgánicos, reforestación con plantas ornamentales, campañas educativas, celebración de fechas ambientales, entre otras, orientadas desde asignaturas relacionadas con ciencias naturales y agrícolas, como también, por los Proyectos Pedagógicos Institucionales - PEI.

De esta manera, son varios los aportes de las instituciones educativas a la comunidad educativa y a la comunidad en general por medio del PRAE, lo cual no ha sido fácil, pues según manifiestan, en común acuerdo, funcionan con escaso o nulo presupuesto; la capacitación que reciben para fortalecer los PRAE es poca, y sus proyectos no están articulados con los instrumentos de planificación del municipio, como oportunidad para financiación y fortalecimiento, por lo que el apoyo recibido, proviene, principalmente, de Corpocaldas, la Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC, Programa de gestión integral de residuos sólidos del municipio, RNJA, Programa Ondas y el Sena.

9.2 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 Chinchiná se identificaron las siguientes iniciativas:

9.2.1 “Lombricompost comunitario Junta de Acción Comunal Urbanización Mirador del Milagroso”. El proyecto pretende establecer un sistema de compostaje comunitario en la Urbanización Mirador del Milagroso de Chinchiná-Caldas, para aprovechar los residuos orgánicos generados en la localidad para producirlo.

Los objetivos planteados están enfocados a:

- Disminuir la cantidad de residuos orgánicos enviados a los vertederos locales en el plazo de un año, mediante la implementación eficiente del sistema de compostaje.
- Generar abono orgánico de alta calidad en el primer año de operación, contribuyendo así a la fertilización de las tierras de cultivo locales.

- Alcanzar una alta tasa de participación de los residentes en la separación adecuada de residuos orgánicos.
- Utilizar espacios aprovechables de la Urbanización Mirador del Milagroso, para la creación de huertas, utilizando el compost producido para mejorar la fertilidad del suelo.
- Generar ingresos a través de la venta del abono orgánico producido en el segundo año, asegurando la sostenibilidad financiera del proyecto.
- Aumentar la conciencia ambiental promoviendo conocimiento sobre la importancia de la gestión de residuos y la práctica de compostaje entre la población, mediante la realización de talleres, charlas y campañas de sensibilización. Ver figura 18.

Figura 18

Proyecto Lombricompost comunitario Junta de Acción Comunal Urbanización Mirador del Milagroso



Fuente: Junta de acción comunal Mirador del Milagroso (2024)

9.2.2. Asociación Reciclarte: Esta organización tiene como objetivo:

La prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. De igual forma, la de proponer, fomentar y desarrollar la organización de los recicladores y comercializadores de material recuperado, hacia la participación en proyectos estratégicos urbanos y rurales en el área ambiental, sanitaria y demás actividades que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. (Asociación Reciclarte, 2024).

Para cumplir con este propósito, la Asociación Reciclarte se desempeña a partir de las siguientes líneas de acción:

- Servicio público de aseo en el componente de aprovechamiento: De acuerdo con lo establecido en el Decreto 596 de 2016, emitido por el Ministerio de Vivienda y el Ministerio de Ambiente, Ciudad y Territorio, se autoriza la prestación del servicio de aprovechamiento por parte de las Organizaciones de Recicladores, debidamente registradas ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el Municipio de Chinchiná.
- Gestión integral de residuos sólidos: Asesoran a las empresas y organizaciones a estructurar e implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) para dar cumplimiento a la normatividad ambiental y que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos.
- Capacitación en manejo y aprovechamiento de residuos sólidos: Programas de capacitación en manejo de residuos sólidos y campañas de sensibilización,

brindando herramientas básicas para de reutilización y aprovechamiento de residuos.

- Diseño e implementación de campañas corporativas ambientales: Apoyan las organizaciones y empresas en el diseño e implementación de campañas corporativas que les permita cumplir los objetivos definidos en el PMIRS.
- Ejecución de proyectos socioambientales: Ponen a disposición su equipo profesional para ayudar en la formulación, administración o evaluación de proyectos socioambientales de gran impacto para las organizaciones y la comunidad en general.
- Valorización y comercialización de materiales reciclables y aprovechables: Están comprometidos con su equipo y sus clientes en la compra y venta de materiales, asegurando el correcto proceso, aprovechamiento y disposición de dichos materiales.
- Corte de césped, poda de árboles de vías y áreas públicas: Consiste en el corte de ramas de los árboles y césped ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final. (Asociación Reciclarte, 2024).

9.3 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).

Desde el contexto nacional, la Red es un espacio organizativo juvenil ambiental que articula acciones para la gestión ambiental, promoviendo el diálogo, la comunicación y la difusión de las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles de todo el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través del Sistema Nacional Ambiental SINA promueve e impulsa acciones participativas en torno a la gestión ambiental, vinculando a los y los jóvenes colombianos participes a través de la RNJA.

La Red está organizada por 5 coordinaciones nacionales: Comunicaciones, territorial, temática, institucional y general; esta misma organización se tiene a nivel departamental y municipal. La RNJA trabaja bajo 5 principios orientadores que son: Joven educa joven, joven trabaja con joven, una generación aprende con otra y la educación es práctica.

Para el cuatrienio del 2024 al 2027 la red nacional jóvenes de ambiente nodo Caldas tiene formulado su plan de acción con el que busca crear una comunidad participativa e incluyente a través del tejido social; aspiran a construir una comunidad unida y transformadora donde la participación de todos los miembros es fundamental para un impacto colectivo en la preservación ambiental del territorio caldense. Gracias a esto nacen 5 líneas estratégicas (gobernanza ambiental, biodiversidad, sociocultural, emprendimiento sostenible, investigación científica y popular), con 21 programas y 52 proyectos.

Para el nodo municipal Chinchiná, se viene trabajando desde el año 2021. Durante este tiempo se han recibido formaciones en interpretación ambiental; el nodo ha contado con la participación activa de 22 jóvenes y se espera que puedan ir incrementando con el tiempo. El eje de acción es la Educación Ambiental, con un enfoque de apoyo a los PRAES, PROCEDAS, Juntas de Acción Comunal y demás comunidades. El nodo Chinchiná está trabajando en el acompañamiento y asesorías a diferentes entidades u organizaciones en todo lo relacionado con el medio ambiente, así como, en la identificación de conflictos socio ambientales, importancia de las fuentes hídricas, compostaje y gestión del riesgo.

El nodo se ha planteado el reto de realizar alianzas con las instituciones que permitan desarrollar la cofinanciación de proyectos ambientales; tiene una proyección de seguir con la participación activa en diferentes espacios, con los PRAE, PROCEDA y Juntas de Acción Comunal, con el fin de convertir el nodo Chinchiná en un referente de apoyo y lucha en la conservación del medio ambiente con la participación de la comunidad.

9.4 Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM). En el Decreto 0140 de 2020 de la gobernación de Caldas, numeral 1, Artículo 9 establece que:

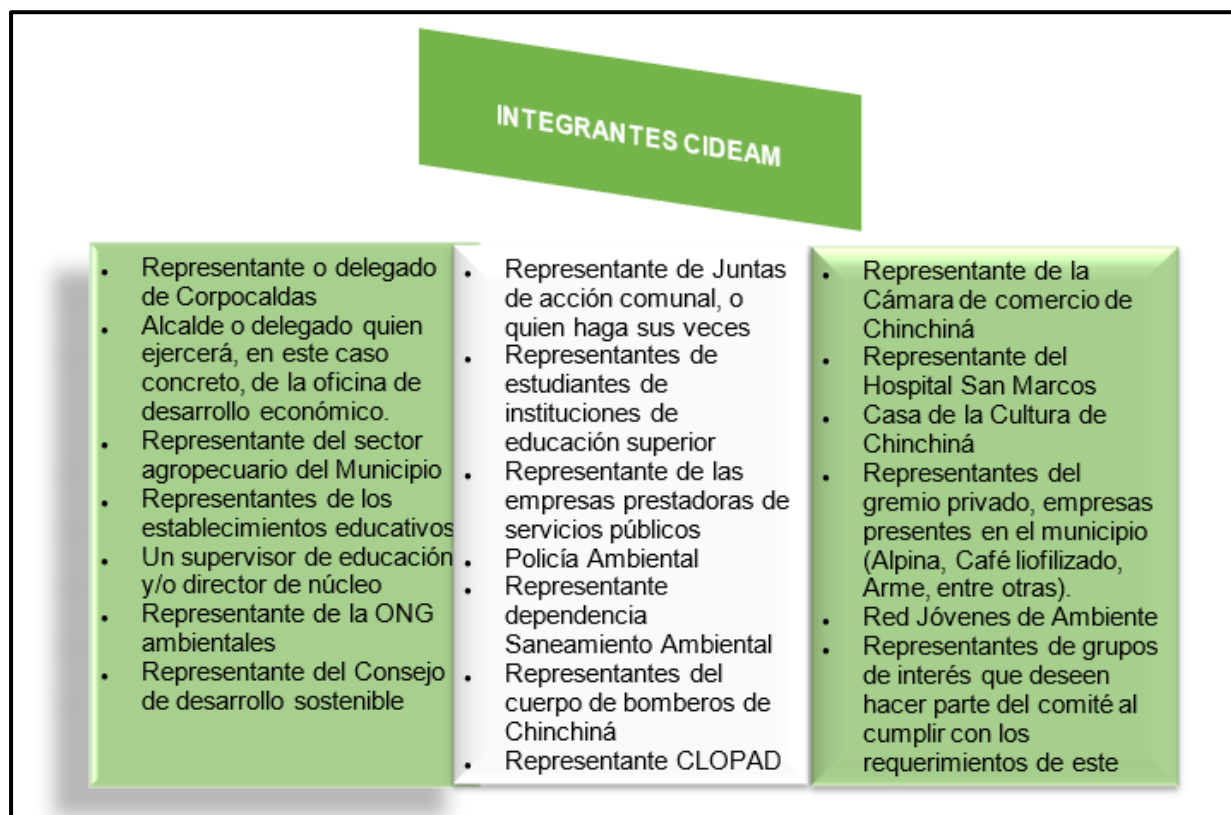
“Los CIDEA constituyen la estrategia por excelencia de descentralización y autonomía de la educación ambiental en el país; están planteados como mecanismos de gestión de la educación ambiental, responsables de aunar esfuerzos conceptuales, metodológicos, financieros y de proyección del tema en el ámbito 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 Chinchiná se creó a través del Decreto No. 008 del 15 de febrero de 2011.

Objetivo General: Aunar esfuerzos conceptuales, metodológicos, financieros y de proyección en el municipio de Chinchiná, con el fin de diseñar, orientar, hacer seguimiento y evaluación al plan de educación ambiental que corresponda a las situaciones ambientales locales, construyendo conjuntamente una cultura para el manejo sostenible del patrimonio ambiental, según los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Figura 19 *Integrantes Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Chinchiná Caldas*



Fuente: equipo asesor PEAM, 2023

Funciones del CIDEAM:

- Asesorar acciones intersectoriales e interinstitucionales en el campo de la educación ambiental a nivel del municipio.
- Participar activamente en la inclusión de la educación ambiental en los planes de desarrollo del departamento de Caldas y del municipio de Chinchiná, y demás acciones en beneficio del desarrollo institucional.
- Diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar el plan de educación ambiental de Chinchiná.
- Impulsar y motivar la inclusión de educación ambiental en los planes educativos municipales, en los proyectos educativos institucionales de cada establecimiento educativo y en las demás instancias competentes en asuntos ambientales dentro del contexto municipal.
- Participar en la capacitación específica de los integrantes del CIDEAM
- Impulsar, asesorar y apoyar los proyectos ambientales escolares -PRAE de las instituciones educativas del municipio de Chinchiná.
- Fomentar y apoyar eventos de educación ambiental dentro del municipio
- Propiciar la conformación de redes intermunicipales para que contribuyan al fortalecimiento institucional.
- Generar un sistema de información sobre educación ambiental del municipio
- Velar por el cumplimiento de las políticas y directrices emanadas de los Ministerios de Educación y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en los temas de educación ambiental.

- Participar mediante representación en las instancias que lo soliciten, siempre y cuando sean en concordancia con los propósitos del CIDEAM.
- Gestionar recursos financieros ante las entidades gubernamentales y no gubernamentales para la realización de proyectos.

Funcionamiento y operatividad del CIDEAM: La Secretaría Técnica del CIDEAM, será ejercida por el delegado de la Alcaldía, acompañado de otro actor institucional que integre el CIDEAM. Esta secretaría será de carácter rotativo, por un periodo de tres meses. El comité se reunirá una vez al mes en el lugar, hora y fecha definida por la mesa técnica.

Funciones de la secretaría técnica:

- Actuar como secretario en las reuniones del comité y suscribir las actas
- Convocar a las sesiones del comité conforme al reglamento y las instrucciones impartidas por su presidente.
- Presentar los informes, estudios y documentos que deben ser examinados
- Citar a las respectivas reuniones

El CIDEAM ha sesionado de manera intermitente por diferentes razones, aun así, en los últimos dos años, se han reunido de manera continua. Se aplicó una encuesta a la mayoría de sus integrantes (21 de ellos), con el fin de conocer aspectos relevantes sobre el comité, donde los resultados fueron los siguientes:

- Tienen claro que es el CIDEAM, pero no cuáles son sus competencias y responsabilidades.

- Manifiestan que el CIDEAM no cuenta con recursos asignados para el desarrollo de sus actividades.
- La mitad de los encuestado no ven un rol claro del municipio en el funcionamiento del CIDEAM, sin embargo, en los últimos años, se ha visto su reactivación, convocando, apoyando y participando en diferentes actividades en torno a la temática ambiental.
- También mencionan la desarticulación entre diferentes instituciones que hacen parte del comité; varias de ellas no asisten a las reuniones, a pesar de invitarlas permanentemente.
- El cambio permanente de funcionarios miembros, en especial, de los designados por parte de la administración municipal, que son en los que recae, en la mayoría de los casos, la secretaría técnica del comité conlleva al desconocimiento de los procesos adelantados por el CIDEAM.

Según lo anterior, es primordial adelantar acciones de fortalecimiento al CIDEAM, que permita su organización, armonización y la promoción de un trabajo planificado, además, de brindar motivación permanente a las instituciones y actores ambientales que lo conforman para que participen con mayor dinamismo.

Un elemento que ha permitido avanzar y reavivar el funcionamiento del CIDEAM, es la Secretaría Técnica a cargo de funcionarios de la Alcaldía, logrando coordinar procesos con eficiencia, mediante la capacidad de convocatoria que ha sido amplia. Es bueno resaltar que se cuenta con reglamento interno como producto del taller de fortalecimiento que se realizó a principio de año 2023.

10.COMPONENTE PROGRAMÁTICO

Con el presente componente, se aporta al cumplimiento del PEAM en su estructura. Contiene la misión, visión, objetivo general y específicos. Además, presenta los programas, acciones y estrategias que se deben desarrollar en los próximos 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 en la política pública “Unidos por la educación ambiental para Caldas 2020-2030)

En la matriz se presentan los programas, estrategias, acciones, indicadores, metas y una proyección financiera. Cabe resaltar que la planeación y los responsables de la ejecución del plan está 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. Se sugiere hacer la gestión para integrar el PEAM al plan de desarrollo municipal.

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

10.1 Misión, visión y objetivos del PEAM

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

10.2 Misión

El Plan de Educación Ambiental Municipal de Chinchiná, busca promover el desarrollo sostenible a partir de procesos de educación ambiental municipal, direccionados desde las políticas y programas del PEAM, que permitan fomentar el crecimiento económico, turístico, la protección del medio ambiente y la participación ciudadana de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente, como aspectos fundamentales para lograr bienestar y mejorar de la calidad de vida de las comunidades rurales y urbanas del municipio de Chinchiná. Lo anterior, desde el trabajo articulado con las autoridades municipales, organizaciones comunitarias y demás actores estratégicos.

10.3 Visión

Para el año 2034, Chinchiná será reconocido como un municipio líder en la región en la promoción de la educación ambiental y en la ejecución de las acciones previstas en el Plan de Educación Ambiental Municipal PEAM, que genera escenarios ciudadanos para el reconocimiento y la resolución de conflictos socioambientales del territorio por parte de sus ciudadanos; será un municipio que con crecimiento integral en todos sus sectores, que a partir de una cultura ambiental ética fomentará el cuidado y protección de sus ecosistemas como fuente de vida y desarrollo de las comunidades rurales y urbanas de Chinchiná

10.4 Objetivo General

Fortalecer los procesos de educación ambiental municipal, de acuerdo con los lineamientos de la Política Pública de Educación Ambiental, a través de la ejecución del plan de acción del PEAM, en las diferentes estrategias de descentralización de la política en educación ambiental nacional y en la comunidad en general.

Para lograr dicho objetivo, se presentan los siguientes objetivos específicos, los cuales se materializarán a través de la puesta en marcha de los programas que se proponen en la matriz.

10.5 Objetivos Específicos:

- Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el adecuado funcionamiento del comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal – CIDEAM.
- Brindar capacitaciones a las diferentes estrategias de educación ambiental presentes en el territorio (PRAE – PRAU – CIDEAM – PROCEDA- RNJA), en temas diversos que enriquezcan el trabajo que realizan.
- Incentivar la participación en las actividades educativo-ambientales de los diferentes actores locales y regionales del municipio.
- Visibilizar las problemáticas ambientales presentes en el territorio a los ciudadanos para buscar una posible solución desde el contexto de la educación ambiental y la articulación interinstitucional.

10.6 Programas, estrategias y acciones prioritarias

A continuación, se presentan los programas, estrategias y acciones a desarrollarse en el Plan de Educación Ambiental Municipal de Chinchiná. Los cuales se encuentran fundamentados en la Política departamental “Unidos por la Educación Ambiental 2020 – 2030”. Cada programa 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 necesidades educativo-ambientales identificadas en el municipio. Se sugiere hacer la gestión para integrar el PEAM al Plan de Desarrollo Municipal.

Tabla 12

Componente programático del municipio de Chinchiná

| ESTRATEGIAS | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | CIDEAM | PRAE | PROCEDA | RED DE PRAE | JÓVENES DE |
| | Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal | Proyecto Ambiental escolar | 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 | Desarrollar procesos de fortalecimiento del CIDEAM, que aporten a mejorar su funcionamiento y operatividad Indicador= Número de talleres por año Meta= 3 Presupuesto= \$600.000 | Remitir la información de los PRAE que se desarrollan en las Instituciones Educativas al CIDEAM Indicador= Número de PRAES remitidos por año Meta= 1 Presupuesto= \$100.000 | Remitir la información de PROCEDAS o iniciativas educativo ambientales que se llevan a cabo en las comunidades al CIDEAM Indicador= Número de PROCEDAS o iniciativas remitidas al año Meta= 1 Presupuesto= \$100.000 | Conformar la red de docentes de Proyectos Ambientales Escolares –PRAE, municipal Indicador= Conformación de la Red Meta= 1 Presupuesto= \$400.000 | Articular las actividades de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente con las actividades del CIDEAM Indicador= Porcentaje de actividades articuladas Meta= 80% Presupuesto= \$1.000.000 |
| | Gestionar alianzas con instuciones públicas y privadas para apoyar la ejecución de las acciones del PEAM Indicador= Número de convenios por año Meta= 1 Presupuesto= \$300.000 | Socializar al CIDEAM los PRAE que se vienen desarrollando en el territorio Indicador= Porcentaje de PRAES socializados al año Meta= 100% Presupuesto= \$800.000 | Socializar al CIDEAM los PROCEDAS o iniciativas educativo ambientales que vienen desarrollando en el territorio Indicador= Porcentaje de PROCEDAS o iniciativas presentadas al año Meta= 3 Presupuesto= \$600.000 | Articular la red municipal de docentes de Proyectos Ambientales Escolares – PRAE con la Red Departamental a través de una agenda de trabajo Indicador= Creación de la agenda. Meta= 1 Presupuesto= \$400.000 | Remitir la información de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente al CIDEAM Indicador= Informes remitidos al año Meta= 1 Presupuesto= \$100.000 |
| | Actualizar permanentemente el banco de proyectos educativo ambientales del municipio Indicador= Banco de proyectos actualizado al año Meta= 1 Presupuesto= \$100.000 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| 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 | Participar en eventos y celebraciones ambientales municipales y regionales Indicador= Número de eventos al año Meta= 2 Presupuesto= \$200.000 | Realizar una feria de PRAE Municipales para la interacción entre estudiantes en torno a los procesos de educación ecológica ambiental abordados en el territorio Indicador= Feria desarrollada Meta= 1 Presupuesto= \$6.000.000 | Vincular las iniciativas educativo ambientales comunitarias a las propuestas por los PRAE y la Red Nacional de Jóvenes de ambiente Indicador= Número de procesos en conjunto al año Meta 2 Presupuesto= \$400.000 | Articular procesos educativo ambientales de la Red Nacional de Jóvenes de ambiente con la Red de PRAE del municipio Indicador= Número de procesos en conjunto al año Meta 2 Presupuesto= \$400.000 | Fortalecer el nodo de la Red Nacional de jóvenes de ambiente del municipio por medio de capacitaciones que sean del interés de los jóvenes Indicador= Número de capacitaciones al año Meta= 1 Presupuesto= \$2.000.000 |
| | Articular procesos de Educación Ambiental con el plan de turismo municipal desde diferentes estrategias Indicador= Número de talleres al año Meta= 2 Presupuesto= \$2.000.000 | Articular las acciones de los PRAE con las propuestas educativo ambientales propuestas por la Red Nacional de Jóvenes de ambiente Indicador= Número de procesos en conjunto al año Meta 2 Presupuesto= \$400.000 | Incluir a las instituciones de educación superior en los procesos educativo- ambientales realizados por comunidades del municipio Indicador= Número de instituciones vinculadas Meta= 1 Presupuesto= \$0 | | |
| | Enlazar el PEAM con los instrumentos de planeación municipal Indicador= Número de instrumentos articulados al año Meta= 1 Presupuesto= \$300.00 | | | | |
| | | | | | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| | 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 Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa | Socializar los proyectos y actividades realizadas por el CIDEAM, a través de la emisora local Indicador= Porcentaje de proyectos transmitidos al año Meta= 50% Presupuesto= \$1.000.000 | Visibilizar la labor de los docentes y estudiantes del PRAE, por medio de la estrategia de comunicación definida por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de PRAE socializados al año Meta= 30% Presupuesto= \$500.000 | Vincular la socialización de los PROCEDAS del municipio a la estrategia de comunicación definida por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de proyectos socializados al año Meta= 50% Presupuesto= \$500.000 | Participar en los eventos que se realicen en el municipio para socializar los avances y dar a conocer los beneficios de la red en el territorio Indicador= Número de eventos en los que se participa al año Meta= 3 Presupuesto= \$500.000 | Divulgar las actividades realizadas por la Red de jóvenes del municipio, a través de las estrategias de comunicación definidas por el CIDEAM Indicador= Número de comunicaciones emitidas al año Meta= 3 Presupuesto= \$500.000 |
| | Crear la red social del CIDEAM Indicador= Red social creada Meta= 1 Presupuesto= \$200.000 | Socializar, en las reuniones de padres de familia, los procesos ambientales desarrollados por los estudiantes en los PRAE Indicador= Número de presentaciones al año Meta= 4 Presupuesto= \$1.000.000 | Socialización de iniciativas PROCEDA por parte de sus líderes, a actores y entidades clave, en búsqueda de apoyo de diferente índole, por medio de un informe con las características de los proyectos y sus avance Indicador= Informe de avance presentado al año Meta= 1 Presupuesto= \$0 | Vincular la Red de PRAE en las estrategias de comunicación definidas por el CIDEAM, para socializar sus avances Indicador= Número de comunicaciones emitidas al año Meta= 3 Presupuesto= \$500.000 | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| ESTRATEGIAS | | |
|--|---|---|
| | CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal | JÓVENES DE AMBIENTE Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa | <p>Realizar un foro ambiental municipal anual que convoque a los CIDEAM de otros municipios</p> <p>Indicador= Foro realizado</p> <p>Meta= 1</p> <p>Presupuesto= \$5.000.000</p> <hr/> <p>Realizar alianzas estratégicas para la producción audiovisual (entrevistas, podcast, etc) de procesos de difusión de la labor ambiental en el municipio</p> <p>Indicador= Numero de alianzas concretadas al año</p> <p>Meta= 5</p> <p>Presupuesto= \$1.000.000</p> | <p>Informar sobre los procesos educativo ambientales desarrollados por la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente del municipio, a través de la plataforma juvenil Quimbaya comunicativo</p> <p>Indicador= Número de procesos visibilizados al año</p> <p>Meta= 6</p> <p>Presupuesto= \$5.000.000</p> |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| 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 Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática | Capacitar a los actores del CIDEAM en temas esenciales para el ejercicio de sus funciones: Política Pública en Educación Ecológico Ambiental, legislación existente en minería (Vertimiento, extracción y explotación) , gestión ambiental, formulación de proyectos, y otros temas que surjan de acuerdo a las necesidades presentadas Indicador= Número de actores capacitados al año Meta= 5 Presupuesto= \$2.000.000 | Vincular a los estudiantes y docentes de los PRAE en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de participación al año Meta= 80% Presupuesto= \$0 | Participación de líderes comunitarios en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de participación al año Meta= 80% Presupuesto= \$200.000 | Participar de los docentes de la Red de PRAE en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de participación al año Meta= 80% Presupuesto= \$200.000 | Vincular a los jóvenes de del municipio en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM Indicador= Porcentaje de participación al año Meta= 80% Presupuesto= \$200.000 |
| | Capacitar a la comunidad urbana y rural del municipio en temas de interés para abordar las principales problemáticas del municipio, entre ellos esta: uso seguro de agroquímicos, gestión de residuos de diferente índole, gestión del riesgo, cambio climático, seguridad alimentaria, salud pública, entre otros. Indicador= Número de talleres realizados al año Meta= 6 Presupuesto= \$1.600.000 | Capacitar a docentes líderes de las Instituciones Educativas en formación e implementación de Proyectos Ambientales Escolares, PRAE Indicador= Número de docentes capacitados al año Meta= 10 Presupuesto= \$800.000 | Formar a los miembros de las comunidades en los temas abordados en las capacitaciones de CIDEAM Y en formulación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental Indicador= Número de líderes capacitados al año Meta= 5 Presupuesto= \$800.000 | Capacitar los integrantes de la Red de PRAE municipal en educación ambiental Indicador= Número de integrantes capacitados al año Meta= 5 Presupuesto= \$800.000 | Capacitar a los participantes de la red de jóvenes de ambiente en formulación de proyectos Indicador= Número de participantes capacitados Meta= 5 Presupuesto= \$800.000 |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| 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 Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 4: Investigación para la acción educativo - ambiental | Título: Optimización en el manejo de las fuentes hídricas en el municipio de Chinchiná (Caldas) | Actividades: | Actividades: | Actividades: | Actividades: |
| | <p>Objetivo General: Evaluar la disponibilidad de agua en las principales fuentes hídricas del municipio para su optimización, manejo eficiente y conservación, y proponer estrategias para mejorar su calidad y disponibilidad permanente.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Identificar y mapear participativamente las principales fuentes hídricas del municipio, incluyendo sus problemas actuales de caudal y contaminación.</p> <p>2. Evaluar el impacto de las prácticas actuales de uso y conservación del agua por parte de los habitantes y las instituciones locales.</p> <p>3. Diseñar un plan de intervención para la reforestación de las cuencas afectadas y la implementación de prácticas de conservación del agua en áreas críticas.</p> <p>Acciones del CIDEAM</p> <p>* Organizar reuniones periódicas para coordinar las acciones entre las distintas instituciones involucradas en la investigación.</p> <p>* Establecer un plan de trabajo conjunto con otros comités y con la comunidad de la zona del proyecto y definir responsabilidades.</p> <p>* Coordinar y desarrollar acciones desde la Educación Ambiental para la concienciación de la ciudadanía sobre el manejo de las fuentes hídricas.</p> <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. El CIDEAM crea el anteproyecto.</p> | <p>Involucrar a los estudiantes en las actividades relacionadas con la recolección de datos sobre las fuentes hídricas afectadas en us caudal.</p> <p>Desarrollar campañas de sensibilización a través de los PRAE, como ferias ambientales y exposiciones, sobre el uso responsable del agua y como aportar a aumentar su cause.</p> | <p>Fomentar la participación activa de las comunidades en el suministro de información para el proyecto y en la implementación de estrategias de conservación del patrimonio hídrico del municipio.</p> <p>Apoyar la creación de proyectos locales que busquen mejorar la gestión del agua y aumento del cause de las fuentes abastecedoras.</p> | <p>Organizar encuentros y redes de intercambio entre instituciones educativas para compartir experiencias y resultados de proyectos relacionados con la línea temática de agua.</p> <p>Fortalecer la formación para los responsables de los PRAE sobre temas relacionados con la gestión y conservación del agua.</p> | <p>Promover campañas regionales lideradas por la juventud del municipio donde se aborde temas como la importancia de la conservación del agua y la protección de fuentes hídricas dirigidas a la ciudadanía.</p> <p>Crear redes de colaboración entre jóvenes ambientales para compartir recursos, ideas y mejores prácticas para el cuidado, conservación del patrimonio hídrico del municipio.</p> |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| 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 Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 4: Investigación para la acción educativo - ambiental | <p>Título: Evaluación del manejo de residuos sólidos y su afectación en el suelo urbano y rural en Chinchiná (Caldas)</p> <p>Objetivo General: Analizar el manejo de residuos sólidos en el municipio de Chinchiná y su impacto en la calidad del suelo, con el objetivo de proponer mejoras en la gestión de residuos y mitigar problemas ambientales asociados</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un diagnóstico de las prácticas actuales de manejo de residuos sólidos y las rutas de recolección existentes en el municipio. 2. Evaluar la incidencia de la disposición inadecuada de residuos en la calidad del suelo en diferentes áreas del municipio. 3. Proponer un plan de acción para mejorar la gestión de residuos sólidos, incluyendo educación comunitaria y medidas para la reforestación y recuperación del suelo afectado. <p>Acciones del CIDEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> * Establecer un plan de trabajo conjunto con las instituciones encargadas del proyecto y definir responsabilidades. * Gestionar seminarios y cursos para funcionarios municipales, líderes comunitarios y otros actores clave sobre prácticas de gestión de residuos y conservación del suelo. <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. El CIDEAM crea el anteproyecto.</p> | <p>Actividades:</p> <p>Fomentar la creación de proyectos científicos y tecnológicos en las Instituciones Educativas que aborden problemas específicos de residuos y suelo donde los estudiantes participen de manera activa.</p> <p>Involucrar a las familias y la comunidad educativa en general en las actividades escolares relacionadas con la gestión de residuos.</p> | <p>Actividades:</p> <p>Planificar y ejecutar talleres comunitarios que brinden herramientas a la comunidad para la gestión adecuada de residuos y la importancia de mantener el suelo limpio y saludable tanto en la zona urbana como en la zona rural.</p> <p>Implementar proyectos locales de recuperación de suelos afectados por diferentes tipos de residuos, por ejemplo, programas de compostaje, puntos limpios, reforestación, entre otros.</p> | <p>Actividades:</p> <p>Proporcionar recursos educativos y herramientas para la implementación de proyectos ambientales en las Instituciones Educativas en torno a la gestión de los residuos y restauración de los suelos afectados por los mismos.</p> <p>Documentar los resultados y mejores prácticas de los proyectos educativos sobre residuos y suelo, para servir de referencia a otras Instituciones Educativas.</p> | <p>Actividades:</p> <p>Facilitar la participación de jóvenes del municipio en proyectos comunitarios y escolares relacionados con residuos y suelo para ampliar el alcance de los procesos educativos ambientales en la región.</p> <p>Ofrecer oportunidades para que los jóvenes presenten y compartan sus iniciativas y soluciones innovadoras que propicien el crecimiento de la educación ambiental en el municipio.</p> |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CHINCHINÁ - CALDAS | 2024 - 2034

| 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 Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente |
| PROGRAMAS: Programa 5: Sostenibilidad financiera | Gestionar la creación de la línea o programa del PEAM en el Plan de Desarrollo del municipio 2024- 2027 para incluirlo en el presupuesto general del municipio | Identificar y articular actores institucionales aliados, que hacen presencia en el territorio para apoyar la construcción y formulación de los PRAE | Identificar y articular actores institucionales claves, que hacen presencia en el territorio, para acompañar el desarrollo de proyectos ciudadanos comunitarios de educación ambiental | Aunar esfuerzos entre los miembros de la Red de PRAE para apoyar el desarrollo de las iniciativas elaboradas. | vincular actores e instituciones clave para apoyar, de diversas maneras, las actividades de la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente en el municipio. |
| | Indicador= Crear la línea. | | | Indicador= Número de actores identificados al año | Indicador= Número de actores identificados al año |
| | Meta= presupuesto asignado | | | Meta= 5 | Meta= 5 |
| | Presupuesto=\$500.000 | | | Presupuesto= \$1.000.000 | Presupuesto= \$1.000.000 |
| | Gestionar alianzas entre el sector público y privado para la financiación de proyectos ambientales de acuerdo con las prioridades del PEAM. | Indicador= Número de actores identificados al año | Indicador= Número de actores identificados al año | Fortalecer estrategias de financiación para la destinación de recursos para la contratación de personal de apoyo, talleristas y profesionales relacionados con la educación ambiental. | Proponer alianzas estratégicas que den lugar a contraprestación de acciones para adquirir fondos financieros que fortalezcan proyectos e iniciativas de educación ambiental |
| | Indicador= Número de alianzas. | Meta= 5 | Meta= 5 | Indicador= Número de estrategias de financiación fortalecidas al año | Indicador= Número de alianzas creadas al año |
| | Meta= 2 por año | Presupuesto= \$1.000.000 | Presupuesto= \$1.000.000 | Meta=3 | Meta= 2 |
| | Presupuesto= \$500.000 | | | Presupuesto= \$200.000 | Presupuesto= \$200.000 |
| | Crear una red de voluntarios (profesionales, técnicos, tecnólogos y practicantes) para apoyar el desarrollo de actividades del PEAM | | | | |
| | Indicador= Red de voluntarios creada | | | | |
| | Meta=1 | | | | |
| | Presupuesto=\$10.000.000 | | | | |

Fuente: Miembros CIDEAM & Equipo asesor PEAM, 2023

10.7 Recomendaciones de seguimiento y evaluación

A continuación, se presentan las recomendaciones para hacer seguimiento a la implementación del Plan de educación ambiental del municipio de Chinchiná 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 Chinchiná 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 (2) años deberán implementarse acciones que no requieren presupuesto o que requieren de pocos recursos; en los ocho (8) años restantes, se llevarán a cabo las demás acciones que requieran de mayor presupuesto, teniendo en cuenta que el CIDEAM deberá velar por que el PEAM sea tenido en cuenta en las vigencias presupuestales.

- **Informe de actividades y plan de mejora anual.** Al final del año, el CIDEAM debe realizar un informe de las actividades implementadas especificando el programa y proyecto al que corresponden y si aportan a la consecución de la meta establecida e 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.
- Anualmente el CIDEAM debe presentarse copia del informe de ejecución del PEAM ante Corpocaldas y ante la secretaria de educación del departamento de Caldas, lo anterior para efectos de complementar el informe que desde el CIDEAC se debe enviar a la asamblea departamental de Caldas.
- En este sentido, es importante que los informes cuenten al detalle los logros alcanzados en términos de resultados y de gestión, evidenciando los impactos, efectos, productos, indicadores de resultados, las 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.

- **Informe final de implementación del plan y rendición de cuentas:** Al finalizar la vigencia del PEAM, el CIDEAM deberá presentar un informe final ante control interno de la alcaldía o ante el concejo municipal y Corpocaldas, 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 adscrita y si no se obtienen los resultados esperados, solicitar cambio de delegado.
- 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, puesto que aportan al crecimiento económico, aplicando prácticas de conservación y sostenibilidad ambiental del municipio; sin embargo, es un nodo o actor que debe tener más protagonismo en el municipio.
- Corpocaldas es una entidad adscrita al SINA y puede apoyar procesos de Educación Ambiental en el municipio, los cuales deben ser liderados desde

el CIDEAM, quien 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 brindar oportunidad de vinculación a 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.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Comité ambiental PCCC. (2024).
<http://paisajeculturalcafetero.org.co/contenido/comite-ambiental-pccc>
- 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
- 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/2NA2BRq>
- Corpocaldas & Universidad Autónoma de Manizales. (2019) Agenda de cambio climático Chinchiná-Caldas.
https://corpocaldas2022.blob.core.windows.net/webadmin/file_Chinchiná_VaTtARcb.pdf
- 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. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2018_2020.xls
- EMAS by Veolia. (2022). Informe de toneladas generadas en Chinchiná, Caldas. EMAS by Veolia.
- 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
- 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.
- Gobierno de Caldas. (2014) Inventario turismo de Chinchiná. <https://site.caldas.gov.co/media/pdf/2014/infomunicipios/INFORMACION%20ODE%20CHINCHINÁ.pdf>
- 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

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

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/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Plan de desarrollo de Caldas. (2020-2023). “Unidos es Posible”. Gobernación de Caldas

Plan de desarrollo municipio de Chinchiná (2020-2023) “Construyendo realidades”. Alcaldía de CHINCHINÁ.

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

Toda Colombia. 2019. Municipios de Caldas división política. (<https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/caldas/municipios-division-politica.html>)

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

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