

2024
2034

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE NORCASIA – CALDAS



"Unidos por un futuro sostenible - Educación ambiental para todos"



UNIDOS POR UN FUTURO SOSTENIBLE

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA TODOS

AUTORES INSTITUCIONALES (CONVENIO 146 – 2022)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

**COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE
NORCASIA (CIDEAM)**

NORCASIA (CALDAS)

Septiembre de 2024



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS

German Alonzo Páez Olaya

Director General

Wilford Rincón Arango

Subdirector de Planificación Ambiental del Territorio

Olga Patricia Quintero García

Profesional Especializada – Supervisora del Convenio

Subdirección Planificación ambiental del Territorio

Martha Inés Echeverry

Técnica Operativa – Apoyo a la supervisión del Convenio

Subdirección Planificación Ambiental del Territorio

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Duván Emilio Ramírez Ospina

Rector

Yamileth Andrade Arango

Vicerrectora

Irma Soto Vallejo

Decana Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Luis Alberto Vargas Marín

Director Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo – CIMAD



Funcionarios Universidad de Manizales

Oscar Fernando Gómez Morales – Coordinador del Proyecto

Marco Hernán Martínez García – Gestor Territorial del Proyecto

José Gildardo Ríos Duque – Asesor del Proyecto

Kelly Lizbeth Romero García – Gestión del Proyecto

Lizeth Chilatra Arcila – Comunicaciones del Proyecto

CIDEAM DE NORCASIA

COAUTORES DEL PEAM

Yuri Tatiana Vanegas Gómez

Unidad de Gestión del Riesgo y Medio Ambiente

Katherine Jaramillo

Medio Ambiente

AGRADECIMIENTOS GENERALES A:

Alcaldía de Norcasia

Señor Alcalde Diego Fernando Olarte Álzate

Integrantes del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental

Municipal de Norcasia – CIDEAM



CONTENIDO

	Pág
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	9
1. PRESENTACIÓN.....	10
2. INTRODUCCIÓN.....	16
3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM.....	18
3.1. Reunión presentación convenio 146 – 2022.....	18
3.2. Taller de fortalecimiento CIDEAM.....	19
3.3. Primer taller del diagnóstico educativo ambiental.....	20
3.4. Segundo taller del diagnóstico educativo ambiental.....	21
3.5. Taller sobre el componente programático.....	22
3.6. Revisión de fuentes de información secundarias.....	23
4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	25
5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	29
5.1. Contexto nacional.....	29
5.1.1. La Constitución Nacional de 1991.....	30
5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115)	31
5.1.3. El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994.....	32
5.1.4. La Política Nacional de Educación Ambiental 2002.....	32
5.1.5. La ley 1549 de 2012.....	32
5.1.6. La Política pública por la educación ambiental 2007 – 2019.....	33
5.1.7. El Decreto 1075 de 2015.....	34
5.1.8. Decreto único reglamentario del sector ambiental 1076 de 2015 (MADS)....	34
5.1.9. La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas.....	35
5.2. Contexto local	35
5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal.....	35
5.2.2. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)	36
5.2.3. Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA.....	37
5.2.4. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).....	37
5.2.5. Agenda de Cambio Climático.....	37
5.2.6. Plan de Gestión del Riesgo de Desastres.....	38
5.2.7. Plan de Gestión y Educación Ambiental Municipal (PGAM).....	39
6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE NORCASIA (CALDAS).....	40
6.1. Generalidades.....	40
6.2. Dimensión social	43
6.3. Dimensión cultural.....	45



6.4.	Dimensión económica.....	47
6.5.	Dimensión ambiental.....	50
6.5.1.	Uso del suelo.....	52
6.5.2.	Gestión integral de residuos sólidos.....	54
6.5.3.	Áreas de protección y conservación.....	55
6.5.4.	Gestión integral del recurso hídrico.....	56
7.	GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	57
8.	AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO.....	58
9.	EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL.....	59
10.	CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES.....	60
11.	CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN NORCASIA...	66
11.1.	Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).....	66
11.2.	Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).....	71
11.3.	Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.....	74
11.4.	Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM).....	77
12.	COMPONENTE PROGRAMÁTICO.....	81
12.1.	Misión, visión y objetivos del PEAM.....	81
12.2.	Misión	81
12.3.	Visión.....	82
12.4.	Objetivo General	82
12.5.	Objetivo Específicos.....	82
12.6.	Programas, estrategias y acciones prioritarias.....	83
12.7.	Seguimiento y evaluación.....	97
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	101

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁGINA
1. Reunión presentación convenio al CIDEAM.....	19
2. Taller de fortalecimiento CIDEAM.....	19
3. Primer taller diagnostico educativo ambiental.....	21
4. Segundo taller diagnostico educativo ambiental.....	21
5. Taller sobre el componente programático.....	22
6. Reunión CIDEAM para revisión y ajustes del componente programático.....	23
7. Esquema metodológico para la construcción del PEAM.....	24



8.	Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental.....	29
9.	Mapa municipios del departamento de Caldas	42
10.	Inventario pecuario de Norcasia.....	49
11.	Perfil de vulnerabilidad de Norcasia.....	58

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁGINA
1. Predios de interés ambiental.....	55
2. Problemáticas socioambientales de Norcasia	60
3. Conflictos socioambientales de Norcasia.....	63
4. Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa La Estrella.....	67
5. Proyecto Ambiental Escolar – Institución Educativa San Gerardo María Mayela.....	68
6. ISAGEN (Vereda Manizalitos)	72
7. ISAGEN (Vereda La Samaria)	72
8. ISAGEN (Vereda La Ermita)	73
9. Universidad de Caldas – ISAGEN	74
10. Estructura del CIDEAM Norcasia (Caldas).....	77
11. Plan Programático de Norcasia	83



SIGLAS Y ABREVIATURAS

ÁBACOS: Áreas Abastecedoras de Acueductos Comunitarios

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

CIDEA: Comité Técnico Interinstitucional e Intersectorial de Educación Ambiental

CORPOCALDAS: Corporación Autónoma Regional de Caldas

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial

MADS: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

MEN: Ministerio de Educación Nacional

PEAM: Plan de Educación Ambiental Municipal

PEI: Proyecto Educativo Institucional

PGAM: Plan de Gestión y Educación Ambiental Municipal

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: Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental

SINA: Sistema Nacional Ambiental

SUMA: Sistema Universitario de Manizales

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



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 con enfoque hacia un desarrollo sustentable.

El PEA del municipio de Norcasia, con vigencia 2024 - 2034, es el resultado de un esfuerzo conjunto de los siguientes actores: alcalde del municipio, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Educación, Empresa de Servicios Públicos, La Policía Nacional y demás actores. La Secretaría de Planeación Estratégica Medio Ambiente y Gestión del Riesgo, es quien actúa como Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del Municipio (CIDEAM) también participó la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) y la Universidad de Manizales.

La formulación del PEAM, se realizó en el marco del convenio de asociación No 146 – 2022, cuyo objeto se enfocó 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, y acompañar y asesorar a los Municipios de Filadelfia y de la Dorada para la implementación de su PEAM.



Para lograr los objetivos anteriores se planteó la metodología de trabajo en educación ecológico – ambiental de Norcasia para los próximos 10 años y se realizaron los compromisos pertinentes para la construcción participativa del PEA del municipio.

Con el presente plan, se pretende cumplir la meta de la Política Pública de Educación Ecológico Ambiental para Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030” que plantea que para el 2030 todos los municipios de Caldas deben contar con CIDEA activo, dinámico 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 Norcasia se utilizaron las dos siguientes estrategias:

- **Diplomado en Educación Ecológico Ambiental.** Se realizó mediante modalidad virtual, con una intensidad de 120 horas y utilizando la plataforma CEDUM-Centro de estudios a distancia de la Universidad de Manizales. Se enfocó en procesos de formación para el liderazgo y apropiación del conocimiento en temas ambientales y educativo – ambientales, que permitan la consolidación de una cultura ecológica de los actores que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en la apuesta de la Política Pública de Educación Ambiental. Teniendo en cuenta lo anterior, se abordan los siguientes módulos: **i)** Introducción a la ecología, **ii)** Contexto nacional e internacional de la educación ambiental, **iii)** Comunicación ambiental y



asertiva, **iv)** Educación ambiental: Elementos para su formulación e implementación en el territorio, **v)** Los procesos e instrumentos de planificación territorial y **vi)** Formulación de planes de educación ambiental municipal.

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

El diplomado estuvo dirigido a profesionales de diferentes disciplinas y actores institucionales que conforman los CIDEAM de Caldas. Además, participaron instituciones que trabajan en procesos ambientales y educativo ambientales



en el departamento, funcionarios de Corpocaldas y de la Universidad de Manizales.

- **Guía metodológica para el diseño y la formulación de Planes Municipales de Educación Ambiental.** La guía, entendida como un marco orientador para los municipios, permite disponer de un instrumento de planificación ambiental para que, a partir de un diagnóstico de la educación ambiental y un componente programático coherente, permita, a todos los actores relacionados con la educación ambiental en el municipio y a la población en general unidos alrededor del CIDEAM, identificar, valorar, formular y emprender acciones de educación ambiental. De esta manera, avanzar hacia la sustentabilidad territorial.

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

- **Metodología para la formulación del PEAM.** Describe de manera detallada el proceso metodológico llevado a cabo para el desarrollo de las distintas fases del proceso de elaboración del PEAM.
- **Antecedentes y justificación.** Describe los principales antecedentes de la educación ambiental a nivel internacional, nacional, departamental y local.



Igualmente, y teniendo en cuenta el contexto de la educación ambiental, se justifica la elaboración del PEAM de Norcasia.

- **Marco legal y normativo de la educación ambiental.** Recorre la normativa de la educación ambiental desde la Constitución Política de 1991, hasta el Plan Departamental de Educación Ambiental y el Decreto 0140 de 2020. En estos últimos se establecen los lineamientos de la educación ambiental a nivel departamental. De igual manera, se relacionan los demás planes, políticas y agendas municipales que tienen que ver con la gestión ambiental del territorio y con los cuales el presente plan debe alinearse.
- **Contexto territorial del municipio de Norcasia.** Describe las características generales del municipio en su dimensión económica, ambiental y social.
- **Caracterización de las problemáticas socioambientales del municipio de Norcasia.** En este apartado se describen algunas problemáticas ambientales identificadas en diagnósticos contenidos en las fuentes secundarias consultadas. Además, se describen los conflictos socioambientales del municipio, los cuales se identifican en un taller de mapeo colectivo en el que participaron actores del CIDEAM de Norcasia y otros actores importantes del municipio.
- **Caracterización de la educación ambiental en el municipio de Norcasia.** En este, se identifican y describen los proyectos, los procesos institucionales de educación ambiental que se adelantan en el marco de las estrategias que se tienen establecidas para la inclusión de la dimensión ambiental en la



educación, como son: Los PRAE, PROCEDA, Red de Jóvenes de Ambiente y el CIDEAM.

- **Misión, visión y objetivos del PEAM.** Define el estado ideal que se quiere alcanzar con la implementación del PEAM y, en este sentido, dibuja el horizonte hacia donde se deben encaminar los proyectos e iniciativas de educación ambiental durante los próximos 10 años (2024 – 2034). Una vez reconocido el municipio, a través de su contexto territorial, así como las problemáticas y conflictos socioambientales presentes y el estado de los procesos de educación ambiental, se definen los objetivos específicos hacia los que se deben dirigir los programas, proyectos y acciones prioritarias, para lograr dar cumplimiento a la misión y visión establecidas.
- **Programas, proyectos y acciones prioritarias.** Para la definición del componente programático se propusieron cinco 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) Así mismo, proyectos y acciones a desarrollar durante la vigencia del plan; además, se proporciona una matriz donde se establecen las metas e indicadores de cada acción.
- **Metas, indicadores y proyección financiera.** Proporciona una matriz en la que se relacionan costos aproximados de los programas y proyectos definidos en el presente PEAM.



- **Evaluación y seguimiento.** Define los mecanismos de evaluación y seguimiento que se llevarán a cabo para verificar el cumplimiento de las metas del PEAM.
- **Bibliografía.** Se citan las referencias bibliográficas de documentos, textos e instrumentos de planificación utilizados en la formulación del PEAM.



2. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Norcasia (2024 – 2034) en el cual se reflexiona sobre el contexto municipal desde una mirada ambiental, económica y cultural. Además, se identifican potencialidades, vulnerabilidades, amenazas y posibles escenarios de riesgo que exigen actuar de forma preventiva y oportuna.

Para la elaboración del PEAM, se realizó una serie de talleres que permitieron obtener información primaria sobre problemáticas, conflictos socioambientales e identificación de aspectos educativos ambientales del municipio. Además, se revisaron fuentes secundarias, principalmente, documentos e instrumentos de planeación del territorio. Es pertinente mencionar que, el PEAM durante su implementación podrá ser ajustado acorde a realidades que se vayan presentando, igualmente por recomendaciones que vayan surgiendo, transformaciones y acontecimientos que exijan modificar información y/o actualización de datos, propuestas y metas.

El PEAM refleja la situación actual de este municipio en materia ambiental y educativo ambiental, así como las líneas estratégicas y acciones encaminadas a mitigar, prevenir y/o evitar los problemas ambientales, 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.



Respecto al contenido del PEAM de Norcasia, se encuentra un componente general, en el cual se incluyen antecedentes del marco legal y normativo, En este mismo contexto, se enmarca la conceptualización de los referentes nacionales, regionales y locales relacionados con la educación ambiental en Colombia y en el departamento de Caldas.

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



3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM

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

El PEAM representa un instrumento de planeación municipal que orienta la ruta de la educación ecológico ambiental del territorio como un proceso de descentralización de la educación ambiental establecida en la Política Nacional de Educación Ambiental 2002, también, es un medio de articulación de los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) presentes en las regiones.

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

3.1. Reunión presentación convenio 146 - 2022. El 28 de marzo de 2023 se realizó reunión ampliada con los integrantes del CIDEAM, que representan: Cuerpo Oficial de Bomberos, Policía Nacional, Empresas de Servicios Públicos, Instituciones Educativas, entre otros sectores. 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 orienta la ruta de trabajo a seguir y se realizan los



compromisos pertinentes para la construcción del PEAM, como podemos apreciar en la figura 1.

Figura 1

Reunión presentación convenio al CIDEAM



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

3.2. Taller de fortalecimiento CIDEAM. El 21 de abril 2023, se desarrolló el taller participativo para, socializar, identificar y explicar a los actores presentes, en qué consiste la operatividad del CIDEAM, conocer su estructura, qué actores la componen, saber si se cuenta con reglamento interno, plan de acción, identificar sus competencias y responsabilidades en aspectos ambientales y educativo ambientales. Así mismo, la identificación de actores que apoyen o se articulen en beneficio de la educación ambiental en el municipio, como se puede apreciar en la figura 2.

Figura 2 *Taller de fortalecimiento CIDEAM*





Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

3.3. Primer taller diagnóstico educativo ambiental. El 17 de agosto de 2023, se desarrolló el primer taller de mapeo colectivo con el fin de obtener información sobre el perfil ambiental y educativo ambiental del municipio, en este espacio participaron diferentes actores integrantes del CIDEAM. La cartografía social, es un método que permite construir conocimiento colectivo a través de un mapa, en este caso, el de Norcasia. En este taller se socializó información secundaria de gran importancia para consolidar el diagnóstico educativo ambiental. Adicionalmente, se realizó el análisis de las potencialidades ambientales con que cuenta el municipio, se describieron las problemáticas y conflictos ambientales del territorio con aportes y consensos por parte de los participantes. Se socializaron los temas descritos en el Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023, al igual que lo expuesto en la Agenda de Cambio Climático y en el Plan Departamental de Educación Ecológico Ambiental 2020 – 2030, para determinar puntos de encuentro y articulación con el PEAM, como podemos apreciar en la figura 3.



Figura 3 *Primer taller diagnostico educativo ambiental*



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

3.4. Segundo taller diagnóstico educativo ambiental. El 8 de septiembre de 2023 se desarrolló el segundo taller de mapeo colectivo y diagnostico educativo ambiental, como complemento al taller anterior. En este taller se evidenciaron unas problemáticas y unos conflictos ambientales en el municipio de Norcasia. Así mismo, se revisó y complementó por parte de los asistentes la información del diagnóstico educativo ambiental. Igualmente, se realizó la asesoría al grupo de trabajo que van a sistematizar el documento del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Norcasia, en cada uno de los capítulos que lo componen, como podemos apreciar en la figura 4.



Figura 4 Segundo taller diagnostico educativo ambiental



Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.

3.5. Taller sobre el componente programático. El 28 de noviembre de 2023, se realizó un taller temático, con el propósito de la definición del componente programático con la participación de integrantes del CIDEAM, desarrollándose los cinco (5) programas y cinco (5) estrategias, teniendo como insumo la información del diagnóstico educativo ambiental. Además, se establecieron las acciones a diez años (10) del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Norcasia, como se puede apreciar en la figura 5.

Así mismo, el 13 de febrero de 2024, en reunión del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM), se les dio a conocer el componente programático (programas, estrategias y acciones) para su revisión y estuvieron de acuerdo con las propuestas planteadas inicialmente por parte de las personas



encargados de la escritura del documento. Se aclara que este documento puede ser objeto de ajuste y complementación cuando el CIDEAM lo considere necesario y conveniente.

Figura 5 *Taller sobre el componente programático*

Fuente: Equipo asesor PEAM, 2023.



Figura 6 *Reunión CIDEAM para revisión y ajustes del componente programático*



Fuente: secretaria técnica del CIDEAM. Febrero 13 de 2024.

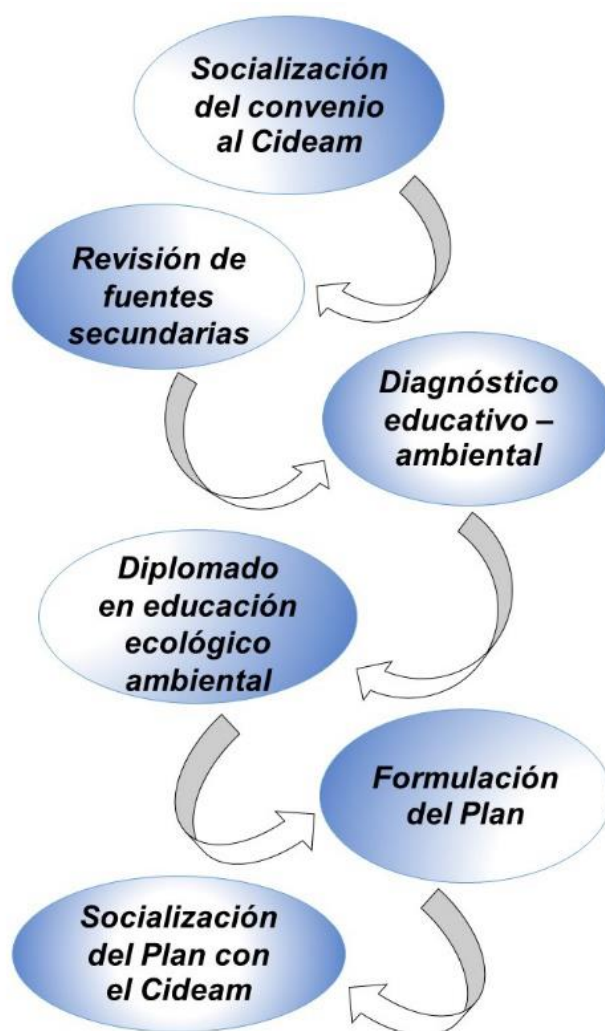
3.6. Revisión fuentes de información secundaria. Complementario al trabajo anterior, se realizó la revisión de las fuentes de información secundarias relacionadas con los instrumentos de planeación del municipio de Norcasia, Plan de Gestión Ambiental – PGAR, Plan de Desarrollo Municipal, Esquema de Ordenamiento Territorial, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA, Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, Agenda de Cambio Climático y Plan Municipal de Gestión Ambiental. También se consultaron otras fuentes correspondientes al Plan de Desarrollo del Departamento de Caldas 2020 – 2023 y la Política Pública en Educación Ecológico Ambiental de Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030”. Es de resaltar que en cada una de las reuniones del



CIDEAM se realizaron socializaciones de los avances obtenidos en su construcción, con el fin de recibir aportes para enriquecer la construcción del documento.

En la figura 7 se observa el esquema del proceso metodológico para la construcción del PEAM.

Figura 7 *Esquema fases implementadas para la construcción del PEAM*



Nota. Fuente: Equipo asesor PEAM, 2024.



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 y llevada a cabo en el año 1972, la educación ambiental toma forma y autonomía a través de organismos que nacen para tal fin, tal como lo demuestra la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en ese mismo año.

En los principios 19 y 20 de esta declaración se plantea “Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales” y que “Se deben fomentar en todos los países (...) la investigación y el desarrollo científico referente a los problemas ambientales”. (Naciones Unidas, 1973, p. 5).

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

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



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

Igualmente, La Carta de Belgrado, se considera un referente muy importante para la educación ambiental, ya que, además de establecer las metas de esta, define los objetivos, los destinatarios y los principios orientadores de los programas de educación ambiental. Así mismo, este año también se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) que surge como recomendación de la Declaración de Estocolmo y que acompaña con asistencia técnica en la promoción de la educación ambiental al interior de los países hasta el año 1995.

El trabajo adelantado que se expresa en La Carta de Belgrado es profundizado dos años más tarde en la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, de donde se publica la “Declaración de Tbilisi” (1977). Esta declaración se considera una de las más completas, ya que ofrece 41 recomendaciones detalladas sobre los criterios y directrices sobre la implementación de la educación ambiental. Los tres eventos internacionales mencionados hasta ahora, hicieron de los años 70s, la década de consolidación de la educación ambiental como estrategia mundial para hacer frente a la crisis ecológica.



Diez años más tarde, en 1987, se lleva a cabo en Moscú, el Congreso Internacional sobre la Educación y la Formación Ambiental, con el fin de realizar un balance de la educación ambiental durante esos diez años y de aprobar la estrategia que se aplicaría en los años 90s, la cual retomó gran parte de lo definido en Tbilisi, pero más importante que 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.

La relevancia histórica de este informe para la educación ambiental, es que allí se define por primera vez el Desarrollo Sostenible, noción que, a partir de este momento, 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 satisfacer sus propias necesidades (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”.

A partir de la Declaración de Estocolmo (1972), la educación pasa de ser un lineamiento internacional y se comienza a materializar en políticas de orden nacional que fueron 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, en coordinación con el Ministerio de Educación, tuvo la misión de incluir lo correspondiente a ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, en la programación curricular para los niveles de básica primaria y secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación para adultos. A raíz de la entrada en vigor de la Constitución Política de 1991 se comienzan a expedir leyes y decretos que reglamentan la educación ambiental en el país.

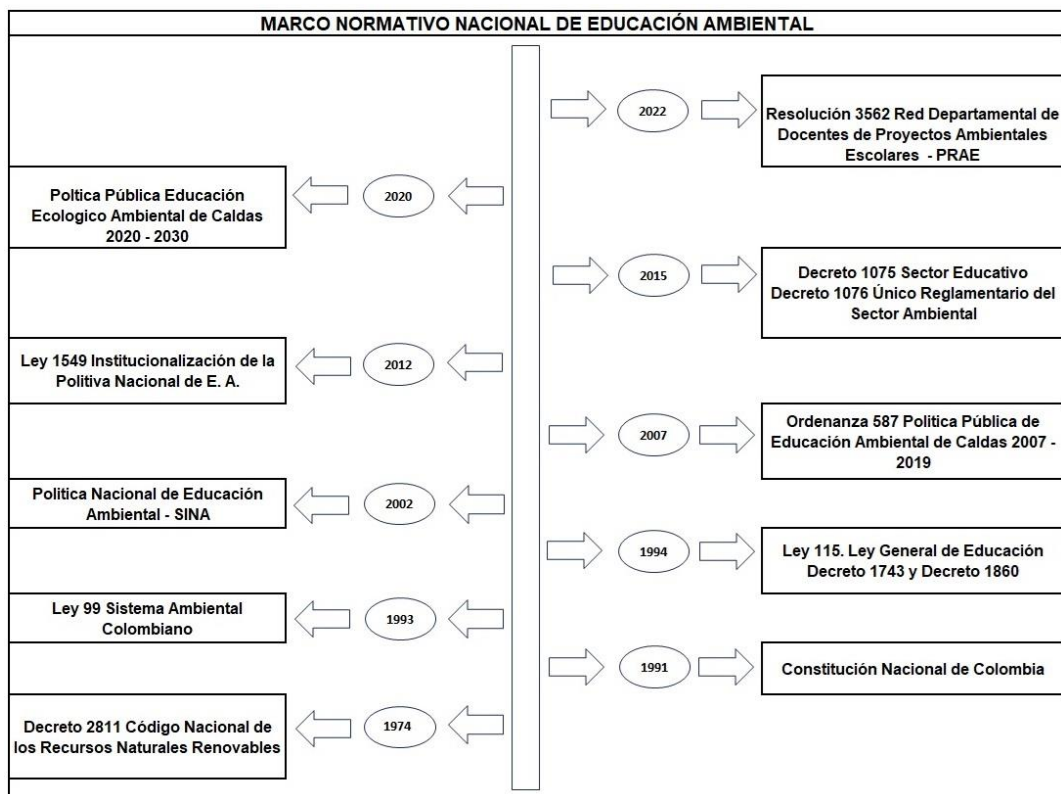
Antes de abordar el marco legal y normativo de la educación ambiental, es importante plantear que, las iniciativas de inclusión de la educación ambiental en el sistema educativo, se justifican desde la necesidad expresa en las cumbres internacionales sobre medio ambiente y educación. Colombia, como país miembro de las Naciones Unidas, se ha unido a este esfuerzo internacional y ha aplicado medidas y hecho grandes esfuerzos por promover esta transición hacia la inclusión de la dimensión ambiental en la educación. Igualmente, y 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 Corporación Autónoma Regional, que para el caso de Caldas es Corpocaldas.



5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

5.1. Contexto nacional. Como podemos apreciar en la figura 8, se presenta la evolución, a través del tiempo, del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental. Se inicia desde un contexto internacional, que genera lineamientos para lo local, desde la visión de país, luego del departamento y finalmente en el municipio de Norcasia.

Figura 8 Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental



Nota. Fuente: Equipo asesor, 2023.



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

5.1.1. La Constitución Nacional de 1991. El estado colombiano, consciente de proteger el medio ambiente, dejó plasmado un número amplio de artículos relacionados 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 los mismos. 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).



Como respuesta al mandato de la Constitución Nacional, en el año 1993 se promulga la Ley 99 del Sistema Nacional Ambiental (SINA), por medio de la cual se crea el que es hoy el Ministerio Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el SINA. Es de resaltar que, en los 14 Principios Generales Ambientales para 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 a partir del mes de 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. Con el objetivo de fortalecer el SINA, buscando coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios relacionados con la temática ambiental y educativo ambiental.



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

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

La presente ley compromete al Ministerio de Educación Nacional para hacer acompañamiento a los departamentos y municipios, con el objetivo de 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. De la misma forma refuerza la importancia de los CIDEA para su posicionamiento en todos los niveles territoriales (Nacional, Departamental y Municipal) convocando a los diferentes sectores e instituciones del SINA, en el cumplimiento 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 responde a las necesidades en este campo. La Política Pública Departamental acoge las estrategias definidas a nivel nacional para el despliegue de la misma en el Artículo 9. A saber: **i)** Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), **ii)** Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), **iii)** Proyecto Ambiental Universitario (PRAU), **iv)** Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), **v)** Red de Proyectos Ambientales Escolares (RED — PRAE) y **vi)** Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.

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

En uno de sus artículos estipula sobre las asesorías y apoyo institucional que se debe brindar en los territorios para la coordinación, control y ejecución de los PRAE en los establecimientos educativos de las regiones y en la organización de los equipos de trabajo para tal fin. De la misma forma, reseñan que los Ministerios de Educación Nacional y Medio 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 la mayoría de asuntos jurídicos ambientales del país, incluyendo aspectos de la conformación del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la biodiversidad, aguas no marítimas, aguas marítimas, vertimientos, aire, calidad del aire, niveles de contaminación, emisiones contaminantes y de ruido, emisiones contaminantes, Residuos Peligrosos (RESPEL), plaguicidas, prevención y control ambiental por el manejo de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE), Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), entre otros temas que son de interés en la educación ecológico ambiental.

5.1.9. La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas. Por medio de la cual se crea la Red Departamental PRAE, como una de las estrategias para institucionalizar la educación ambiental en los territorios. Además, que permita fortalecer los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas de la región.



5.2. Contexto local. A continuación, se presentan los instrumentos de planeación del municipio de Norcasia y con los que debe articularse el PEAM.

5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal. El Plan de Desarrollo Municipal es el elemento de proyección territorial con el que las administraciones municipales definen los programas y proyectos que ejecutarán durante su período de gobierno.

En concordancia con lo anterior, el PDM vigente tiene como objetivo general el impulso y perfeccionamiento del mejoramiento de la calidad de vida en el contexto municipal de manera justa y equitativa mediante la gestión eficiente de la administración municipal en su intervalo temporal de gobierno. (Alcaldía de Norcasia Caldas, 2016, p. 18).

El PDM maneja en lo ambiental el programa “Medio ambiente: eje de desarrollo integral”, y contiene los siguientes subprogramas:

- Agua como eje articulador de desarrollo con procesos de fortalecimiento del sector.
- Por una adecuada disposición y aprovechamiento de residuos sólidos.
- Gestión Integral del Riesgo.

Toda esta estructura involucra diagnóstico de la problemática ambiental identificada, unas actividades específicas, objetivos de las actividades, responsables de la ejecución, cronograma de ejecución, indicadores de cumplimiento y los resultados esperados. (Alcaldía de Norcasia Caldas, 2016).



5.2.2. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT). Según el componente general del EOT, éste consiste en el instrumento técnico y normativo que “señala las estrategias territoriales proyectadas en el tiempo para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del territorio municipal, y desarrollar un modelo de ocupación del territorio”. (Alcaldía de Norcasia Caldas, 2015, p. 2).

En lo referente al tópico ambiental que atañe a este documento, uno de los objetivos contemplados en el EOT municipal advierte sobre la importancia en la “delimitación de las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales” (EOT, 2015, p.2). Con esto, se busca que el municipio tenga la proyección temporal de su desarrollo integral con equidad social y sostenibilidad ambiental, teniendo como consecuencia inmediata, el mejoramiento de la calidad de vida de los Norcaseños, objetivos con los que el PGAM municipal busca ser compatible.

5.2.3. Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA. El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del río La Miel, se constituye en instrumento orientador para la planificación y gestión ambiental territorial y sectorial. En él, se encuentran, no solo las determinantes ambientales de gestión del riesgo, zonificación y formulación, sino una extensa información de variables ambientales que apoyan la gestión de los actores en sus diferentes instrumentos de planeación. Este plan fue aprobado mediante resolución 3687 del 20 de diciembre de 2017 y el reto es continuar su implementación, la cual requiere de la gestión articulada entre las instituciones y los habitantes del territorio.



5.2.4. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). El Municipio de Norcasia afronta grandes retos en cuanto al manejo adecuado de los residuos, como es la protección de los recursos hídricos, el medio ambiente, la económica y lo social. Al no manejar estos temas los residuos generados en el municipio contaminaran el suelo, los cuerpos de agua y amenazan la salud de los habitantes; pero para poder obtener un desarrollo sostenible dentro del municipio, es trascendental el cumplimiento del PGIRS y las leyes que rigen dicho documento.

Atendiendo lo dispuesto en la Resolución 0754 del 2014, se hace necesaria la actualización del PGIRS, con el objetivo de realizar cambios acordes a la dinámica poblacional y a las dimensiones de desarrollo: social, económico y ambiental.

5.2.5. Agenda de Cambio Climático. La Política Nacional de Cambio Climático promueve la gestión para garantizar un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. Además, la reducción de los riesgos por efecto del cambio climático.

Esta política tiene una visión territorial y busca articular iniciativas sectoriales de desarrollo, considerando la adaptación y mitigación. Las agendas de cambio climático son una herramienta de planificación municipal para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Cambio Climático. Estas agendas comprenden: **i)** Perfil climático, el cual compila los escenarios de cambio climático de la Tercera Comunicación Nacional (IDEAM, 2017) e indicadores de sequía a nivel municipal, **ii)** Perfil de emisiones, en este se presenta la estimación de la huella de carbono sectorial, tomando como base el inventario nacional y departamental de gases de efecto invernadero, **iii)** Perfil de



vulnerabilidad, en este, se gestionan los indicadores clave en relación con las amenazas, la sensibilidad y la capacidad adaptativa del perfil de vulnerabilidad del territorio y **iv)** Líneas estratégicas e instrumentales, en donde se describen las líneas empleadas en la priorización de medidas de adaptación y mitigación en el marco del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático para el departamento de Caldas.

A través de este instrumento, las entidades territoriales y autoridades ambientales identifican, evalúan, priorizan y definen medidas y acciones de adaptación y mitigación de emisiones de gases efecto invernadero para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados.

5.2.6. Plan de Gestión del Riesgo de Desastres. El Plan Municipal de Gestión del Riesgo es un componente que se interrelaciona con el conjunto de procesos, organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El Plan de Gestión de Riesgo es el instrumento mediante el cual, el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo (CMGRD) prioriza, formula, programa y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, reducción del riesgo presente, reducción del riesgo futuro, transferencia de riesgo. Así mismo, la preparación de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación.



5.2.7. Plan de Gestión y Educación Ambiental Municipal (PGAM). El Plan de Gestión y Educación Ambiental Municipal de Norcasia (Caldas), es el instrumento metodológico que pretende velar por la protección de los recursos naturales del ente territorial Norcaseño, tratando de articularlo dentro de una política ambiental que sea compatible y amigable con el desarrollo del municipio de una manera sustentable. Este documento está diseñado para articular los diferentes estamentos del entorno municipal, liderados por la Alcaldía como institución coordinadora para la determinación de decisiones que potencien y protejan las bondades naturales que posee la municipalidad.

Teniendo en cuenta que la tendencia a nivel mundial consiste en crear políticas que favorezcan sobremanera la protección del medio ambiente, y teniendo conciencia que hay eventos de escala global que afectan el entorno municipal (calentamiento global y cambio climático, por ejemplo), se hace necesario y obligatorio la creación de una herramienta metodológica que marque la pauta y proyecte en el futuro a corto, mediano y largo plazo, la manera de aprovechar los recursos naturales municipales (agua, flora, fauna, suelo y minerales) con inteligencia y sensatez.



6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE NORCASIA (CALDAS)

6.1. Generalidades. Norcasia, más conocido como el santuario hídrico de Caldas, es un encantador municipio ubicado en el centro-occidente de Colombia, es un destino que merece atención por su rica geografía y su relevancia económica en la región. Esta localidad montañosa, enclavada en la majestuosa Cordillera Central de los Andes Colombianos, despliega una serie de características que la hacen especial y digna de explorar. Se encuentra estratégicamente en el centro de Caldas, limita al oriente con los municipios de La Dorada y Victoria, al norte con el departamento de Antioquia, al occidente sur y sur oriente con el municipio de Samaná y se encuentra cerca del límite con el departamento de Tolima. La capital del departamento de Caldas, Manizales, se sitúa a 214,2 kilómetros, lo que la convierte en un punto de conexión importante en esta región montañosa. Cuenta con 6.523 Hab. su extensión territorial es de 211, 24 km² y posee una densidad poblacional de 30,17 Hab/km². Además, fuera de su zona urbana, tiene 17 veredas. La topografía de Norcasia es un testimonio de su ubicación en la cordillera central. Su terreno montañoso y accidentado se extiende desde altitudes de aproximadamente 700 msnm. Este relieve ofrece un paisaje variado y pintoresco que fascina a los amantes de la naturaleza y los aventureros.

Los recursos hídricos son un tesoro en Norcasia, ya que está cruzado por numerosos ríos y quebradas, siendo el río La Miel uno de los más destacados. Estas vías fluviales no solo añaden belleza a la región, sino que también desempeñan un papel esencial en la agricultura local y en el abastecimiento de agua para la población.



El clima en el municipio, es otro aspecto que contribuye a su atractivo, gracias a su altitud, goza de un clima tropical de montaña, caracterizado por temperaturas frescas durante todo el año alrededor de 20° y 25°. La variación en la precipitación a lo largo del año se traduce en una estación de lluvias que abarca desde abril hasta noviembre.

La vegetación en el municipio es exuberante y verde, gracias a las condiciones climáticas favorables y la abundancia de agua. Esta zona es ideal para la agricultura, destacándose así por su producción de aguacate y cacao, de igual manera existen diversos cultivos de plátano, maíz y caña de azúcar que prosperan en sus tierras fértiles.

La economía de Norcasia se sustenta principalmente en el turismo, la agricultura y la ganadería, sin desconocer la minería, actividad tradicional del municipio. La población rural de Norcasia se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas, lo que genera una conexión con la tierra y sus tradiciones, reflejándose en la cultura y el estilo de vida de la comunidad local.

Los atractivos naturales de Norcasia son innumerables. Las montañas, los ríos y las cascadas crean un entorno perfecto para el ecoturismo, turismo comunitario y la aventura. Los visitantes pueden disfrutar de senderismo, observación de aves y/o paseos en bote por el río La Miel. Además, la belleza escénica de la región proporciona un fondo impresionante para la fotografía y el disfrute de la tranquilidad de la naturaleza.

A continuación, se presenta el mapa de los municipios del departamento de Caldas, como podemos apreciar en la figura 9.



Figura 9 Mapa municipios del departamento de Caldas



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



6.2. Dimensión social. El municipio de Samaná, en el año de 1908, ya reconocía el asentamiento poblacional de Norcasia, gracias a sus riquezas y atractivos, pues llegaron personas de Pensilvania, Manzanares, Abejorral y Sonsón, viajeros que buscaban oro, caza y caucho. Los primeros pobladores datan de 1924, fecha en la cual se le dio su nombre, Norcasia, debido a que se encontraba casi al norte de San Agustín. Enclavado en la margen derecha del río La Miel y en gran parte en la del río Moro, fue fundado por Jesús María Carvajal, Dimas Gómez, Antonio Valencia, Santiago Gallego y José Gallego Arias. El 30 de junio de 1928 por acuerdo del Concejo Municipal de Samaná, fue denominado corregimiento del municipio y el 30 de junio de 1999 por ordenanza de la Asamblea de Caldas y ratificado mediante referéndum del 15 de agosto de 1999 se eleva a la categoría de Municipio.

Como es de conocimiento público, 18 de los 27 municipios del departamento hacen parte del área principal del Paisaje Cultural Cafetero, declarado como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Esta declaratoria representa una oportunidad para la región de obtener un mayor reconocimiento mundial, para que sus habitantes tengan una mejor apropiación y valoración de la riqueza cultural, arquitectónica, natural y productiva de su entorno; además, para fortalecer el compromiso institucional y comunitario con la protección del medio ambiente y la preservación de los bienes inmateriales de la región. Potencial que debe ser tenido en cuenta en el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM), para fortalecer el desarrollo de los territorios a través de las diferentes estrategias educativas ambientales. (Comité ambiental PCCC, 2024).



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

- **Población.** La población de Norcasia ha variado a lo largo de los años debido a factores como el crecimiento demográfico, la migración y otros. Así mismo, se estima una población de 6.523 Hab.
- **Educación.** La disponibilidad y la calidad de la educación son factores clave en la dimensión social de cualquier comunidad. Norcasia cuenta con escuelas y programas educativos para satisfacer las necesidades de su población. En Preescolar hay dieciocho (18) establecimientos. En la Básica primaria, se tienen dieciocho (18) establecimientos, de los cuales dieciséis (16) son rurales y dos (2) urbanos, Así mismo, dos (2) escuelas rurales que se encuentran cerradas. En la Básica secundaria, se cuenta con tres (3) establecimientos, ubicados en la zona urbana y rural del municipio. En cuanto a la Educación media hay tres (3) establecimientos educativos.
- **Salud.** Los servicios de atención médica y salud son esenciales para el bienestar de la comunidad. Norcasia cuenta con un hospital departamental y programas de atención médica para sus residentes.
- **Vivienda.** La calidad de la vivienda es importante para el bienestar de la población. El acceso a viviendas seguras y adecuadas es un componente clave de la dimensión social.



- **Empleo y economía.** La disponibilidad de empleo y oportunidades económicas afecta directamente el nivel de vida de los habitantes de Norcasia. Las actividades económicas locales, como la agricultura y el turismo, son esenciales en este aspecto.
- **Seguridad y convivencia.** La seguridad pública y la convivencia pacífica son fundamentales para la dimensión social, el municipio cuenta con fuerzas de seguridad y políticas que promueven un entorno seguro para su población.
- **Servicios públicos.** La disponibilidad y calidad de servicios públicos como agua potable, electricidad, saneamiento básico y transporte público son aspectos que afectan la calidad de vida de la población del área rural.
- **Participación ciudadana.** La participación de la comunidad en la toma de decisiones locales, son un aspecto importante de la dimensión social. Los mecanismos para la participación ciudadana, como las elecciones y las organizaciones locales, influyen en el desarrollo del municipio.

6.3. Dimensión cultural. En el corazón de la región Norcaseña, se erige un bastión de la cultura local, como es la Casa de la Cultura José Antonio Aristizábal. Su misión es clara y elogiada, se basa en impulsar, preservar y difundir la rica herencia cultural de esta zona, a través de diversos procesos de formación artística, como es la danza y la música, pilares fundamentales de la cultura Norcaseña. Por tanto, se convierten en herramientas vitales para alcanzar este objetivo.



La danza ha sido desde tiempos inmemoriales una forma de expresión vital en la cultura Norcaseña, desde las danzas folclóricas del pacífico, pasando por las regiones andinas y antioqueñas, hasta las regiones del Atlántico y Orinoquia. Además, la diversidad de movimientos y ritmos que se pueden encontrar en esta región es asombrosa, teniendo como base, La Casa de la Cultura José Antonio Aristizábal, la cual se ha convertido en un epicentro de aprendizaje y difusión de estas danzas.

Los procesos de formación en danza que ofrece esta institución son inclusivos y variados, comenzando desde la infancia hasta la adultez mayor. Se presentan personas de todas las edades, donde tienen la oportunidad de aprender y participar en esta expresión artística. Además, la inclusión social es un valor fundamental, permitiendo que personas de diversos orígenes y capacidades se unan para compartir esta experiencia enriquecedora. La danza urbana también tiene su espacio en la Casa de la Cultura, ofreciendo una plataforma para que los jóvenes expresen su creatividad a través del baile, la teatralización de la danza añade un componente narrativo a las actuaciones, enriqueciendo aún más la experiencia artística y permitiendo la exploración de temas relevantes para la sociedad local. La danza no se limita a las zonas urbanas, también se extiende a las comunidades rurales, garantizando que las tradiciones culturales se mantengan vivas en todas partes de la región Norcaseña. En conjunto, los procesos de formación en danza de la Casa de la Cultura José Antonio Aristizábal se convierten en un faro que ilumina y mantiene viva la rica tradición dancística de esta región.



La música es otro componente esencial de la cultura Norcaseña, en la Casa de la Cultura José Antonio Aristizábal, se ofrecen procesos de formación musical que abarcan todas las edades y diversas categorías instrumentales, iniciando en la música desde su origen hasta el dominio de instrumentos de percusión, cuerdas y vientos. Esta institución proporciona un espacio para que los amantes de la música desarrollen sus habilidades y participen en la creación sonora de la región. La música es un lenguaje universal que trasciende las barreras culturales y genera un profundo sentido de identidad, los programas de formación musical en la Casa de la Cultura ayudan a preservar las tradiciones sonoras Norcaseñas, al tiempo que fomentan la innovación y la creatividad.

6.4. Dimensión económica. En Norcasia la historia económica ha estado arraigada en dos pilares fundamentales a lo largo del tiempo, como es la agricultura y la ganadería. La producción de aguacates y otros cultivos semipermanentes ha sido un motor crucial de empleo y sustento para numerosas familias locales. Así mismo, la cría de ganado, tanto para la obtención de carne como de productos lácteos, ha constituido una fuente vital de ingresos para la comunidad. Sin embargo, en este momento es imperativo abordar estos sectores desde una perspectiva de sostenibilidad.

Por otro lado, la minería, a pesar de su potencial como fuente significativa de ingresos, también plantea retos considerables en cuanto a sostenibilidad. La explotación de nuestros recursos naturales debe realizarse de manera responsable, minimizando al máximo los impactos negativos en el medio ambiente y garantizando que las comunidades locales se beneficien de forma justa y equitativa de esta actividad.



Norcasia posee una belleza natural y una riqueza cultural que tienen el potencial de atraer tanto a turistas locales como extranjeros, el turismo sostenible se presenta como una oportunidad para diversificar la economía local, generando ingresos a través del desarrollo de la hotelería, la gastronomía y la promoción de la artesanía local.

El comercio local, incluyendo las tiendas y restaurantes, también desempeña un papel esencial en el tejido económico de nuestra comunidad, apoyar y fomentar estos negocios locales fortalecerá al municipio y contribuirá a un desarrollo económico más equitativo y sostenible para Norcasia.

Por ser un municipio con características geográficas y meteorológicas propias de las tierras cálidas del valle medio del Magdalena Caldense y de la vertiente oriental que baja de la cordillera central, sus actividades productivas han desarrollado una marcada vocación pecuaria que muestran características similares a las del municipio de La Dorada. Igualmente, el comportamiento e idiosincrasia de los pobladores del municipio es propio de habitantes de la mancomunidad paisa, que hallan una correspondencia con actividades económicas derivadas de las faenas del campo, como la agricultura, pastoreo, mayordomía y comercialización de productos agrícolas principalmente. (Alcaldía de Norcasia Caldas, 2016).

Del área de extensión territorial del municipio, 193,02 km², son tierras económicamente activas destinadas al cultivo de productos agrícolas con 13,02 km² y la ganadería extensiva con 180 km² haciendo de ésta la actividad económica preponderante de la región. (Alcaldía de Norcasia Caldas, 2016).



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

- **Agricultura.** Como actividad económica, la agricultura ha contribuido de manera importante en la región, siendo el aguacate el principal producto agrícola en el municipio, es considerado como una de las mejores especies de Colombia y, por ende, el producto emblemático del municipio. Otros productos agrícolas como el cacao y el caucho han experimentado un incremento significativo, debido a los buenos precios que se manejan en el mercado.
- **Ganadería.** Teniendo en cuenta la extensión territorial de la ganadería en el municipio, se puede decir que esta actividad económica es la más importante en la región, donde se cuenta con grandes extensiones de pastos de los diferentes latifundios y haciendas. El municipio también cuenta con otras especies pecuarias como ganado equino y porcino principalmente. Además, otra actividad pecuaria que ha venido creciendo en el municipio es la piscicultura compuesta por 45 productores de peces que cultivan especies como cachama, bocachico (27.985 alevinos), mojarra roja (49.370 alevinos) y yamú (Administración municipal Norcasia Caldas, 2016). Como podemos apreciar en la figura 10.



Figura 10 *Inventario pecuario de Norcasia*



Fuente: Sistema de Planeación Territorial – SISPT (s.f.)

6.5. Dimensión ambiental. Norcasia, es un pintoresco municipio Colombiano anidado en el oriente del departamento de Caldas, en la región Andina de Colombia, ostenta una dimensión ambiental de vital importancia y no solo moldea la calidad de vida de sus residentes, sino que también salvaguarda la riqueza natural que caracteriza su entorno.

En 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.

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, 2020 - 2023, 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 6. Ciudades y Comunidades Sostenibles

ODS 13. Acción por el Clima

ODS 15. Vida y ecosistemas terrestres (Comité ambiental PCCC, 2024).



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

- **Geografía.** Norcasia se encuentra en una región montañosa de la Cordillera Central de los Andes Colombianos, esta topografía influye de manera significativa en su clima, en la disponibilidad de recursos hídricos y en la singularidad de su biodiversidad.
- **Recursos hídricos.** Los ríos y cuerpos de agua que cruzan el territorio de Norcasia desempeñan un papel crucial en el suministro de agua potable en el municipio, en la agricultura y en otros usos esenciales para la vida cotidiana de la comunidad. Sin embargo. Así mismo, es muy importante y resulta imperativa, la sostenibilidad de estos recursos en el territorio.
- **Agricultura y uso de la tierra.** La agricultura constituye un pilar fundamental en la economía local de Norcasia, el adecuado manejo de las tierras agrícolas y la preservación de la salud de los suelos, emergen como elementos claves en la dimensión ambiental en el municipio.
- **Gestión ambiental.** El municipio de Norcasia, se enfrenta a muchos retos ambientales, pero los que más sobresalen en el territorio son la deforestación, la contaminación del agua por efectos de la minería ilegal y la inadecuada separación de los residuos sólidos en la fuente.



- **Educación ambiental.** La promoción de la conciencia ambiental y la educación ambiental en la comunidad constituye un cimiento esencial para la consolidación de prácticas sostenibles en el territorio.
- **Turismo sostenible.** La asombrosa belleza natural de Norcasia se traduce en un potencial considerable para el turismo ecológico y sostenible. No obstante, esta oportunidad debe ser abordada con responsabilidad, a fin de evitar impactos negativos en el entorno que se pretende proteger.
- **Conservación.** La conservación de áreas naturales, como parques naturales o reservas, adquiere una relevancia especial en el municipio para preservar la biodiversidad y los ecosistemas locales, asegurando así un futuro sostenible.

6.5.1. Uso del suelo. Norcasia es considerado el santuario hídrico del departamento de Caldas. Así mismo, el uso potencial del suelo está determinado por sus condiciones del territorio y se presentan las siguientes:

- **Bosque natural.** El municipio de Norcasia está ubicado estratégicamente en términos geográficos, se caracteriza por contar con vastas extensiones de bosque natural. Uno de los ejemplos más destacados es la zona conocida como "cota 500", situada en terrenos pertenecientes a la empresa ISAGEN.
- **Frutales o bosques productores.** Debido al clima favorable que hay en el municipio, se presenta como un entorno óptimo para el cultivo y aprovechamiento de especies como el mango, guanábana y cítricos. Así mismo, estas frutas desempeñan un papel fundamental en su base económica.



- **Aguacate.** Se posesiona como el principal recurso agrícola del municipio, pilar fundamental en la economía de los habitantes de Norcasia, siendo tan representativo que incluso da nombre a celebraciones populares como las "Fiestas del Aguacate".
- **Caña panelera y plátano, entre otros.** Estos cultivos están presentes en el municipio gracias a la influencia del municipio de Samaná, específicamente en sus corregimientos de Florencia, Berlín y San Diego, que se encuentran cercanos a Norcasia. Esta cercanía y relación geográfica contribuyen a la configuración de este importante aspecto económico en nuestra localidad.
- **Pastos.** Las pasturas en la región incluyen varias clases de tipos, desde pasturas nativas como la grama, el paspalum y el axonopus; hasta pastos brachiarias como la brizantha, decumbens y humicicola. Así mismo, estos recursos vegetales son fundamentales para la alimentación y el manejo ganadero en la zona, proporcionando importantes fuentes de forraje para el ganado local.
- **Sistemas silvopastoriles.** Actualmente, se está llevando a cabo la implementación del pastoreo de ultra alta densidad (PUAD) en la región, esta estrategia implica la combinación de praderas con árboles, buscando proporcionar forraje adicional, proteína a través de frutos y semillas, y al mismo tiempo, brindar comodidad y confort al ganado. Esta integración de elementos en el pastoreo es fundamental para optimizar la alimentación y bienestar de los animales en nuestro entorno.



- **Minería.** En el municipio de Norcasia, se han otorgado títulos mineros, debido a su clara vocación en este ámbito. Sin embargo, esta acción responde al reconocimiento de las riquezas minerales presentes en la zona y su potencial para contribuir al desarrollo económico y aprovechamiento sostenible de los recursos mineros locales.




6.5.2. Gestión integral de residuos sólidos. El municipio está actualmente en proceso de actualizar su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Como parte de este esfuerzo, se han llevado a cabo campañas de recolección de residuos sólidos y residuos posconsumo. Además, se han emprendido campañas de socialización y concientización con el propósito de educar a la comunidad sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos y fomentar prácticas responsables para contribuir a un entorno más limpio y sostenible.

6.5.3. Áreas de protección y conservación. El municipio ha adquirido áreas de influencia con el objetivo de proteger y conservar el entorno natural. Entre estas áreas se incluyen las tres bocatomas urbanas y las veredas que forman parte de esta zona de conservación. Esta iniciativa refleja el compromiso local con la preservación del ecosistema y los recursos hídricos esenciales para la comunidad, promoviendo así un desarrollo sostenible y armonioso con la naturaleza. En la tabla 1 se relacionan las zonas de interés ambiental.

Con referencia a **la biodiversidad**, el municipio de Norcasia atesora una rica biodiversidad, gracias a su geografía diversificada que abarca majestuosas montañas, densos bosques, caudalosos ríos y encantadoras quebradas. La flora y la fauna autóctonas presentes en este entorno son motivo de interés tanto para la conservación como para el fomento del ecoturismo.



Tabla 1 *Predios de interés ambiental*

 NOMBRE DEL PREDIO	 UBICACIÓN	 ÁREA DEL PREDIO (Ha)
Bocatoma las pavas	Vereda Montebello	14.79 Ha
Bocatoma la Y	Vereda Montebello	24.56 Ha
Bocatoma la Virgen	Vereda Moscovita	10.51 Ha

Nota. Fuente: Alcaldía Municipal de Norcasia, 2023.

6.5.4. Gestión integral del recurso hídrico. Se refiere a un conjunto de acciones y políticas diseñadas para administrar de manera sostenible los recursos del agua en el municipio de Norcasia. La gestión integral del agua implica la planificación, conservación, distribución y uso eficiente del agua dulce disponible, considerando tanto las necesidades actuales como las futuras. Así mismo, la protección de los ecosistemas acuáticos y la calidad del agua. Además, realizando evaluaciones periódicas de los recursos hídricos, planificación, ordenamiento territorial, uso eficiente del agua, protección de ecosistemas acuáticos, monitoreo y control de la calidad del agua, participación ciudadana, regulación y cumplimiento, educación y concientización, y adaptación al cambio climático.

La Gestión Integral del Recurso Hídrico es esencial para garantizar un suministro de agua seguro y sostenible para las generaciones presentes y futuras en el municipio. Igualmente, contribuye a la protección del medio ambiente y la preservación de la biodiversidad local.



7. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO

Desde la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, asumimos la importante responsabilidad de identificar, evaluar y mitigar los riesgos con el objetivo fundamental de minimizar sus impactos negativos en la comunidad y su entorno.

El cambio climático es un fenómeno de alcance global que provoca alteraciones en los patrones climáticos. Estas alteraciones pueden agravar y aumentar la frecuencia de los desastres naturales, incluyendo tormentas más intensas, sequías prolongadas, inundaciones y olas de calor. En este contexto, la gestión del riesgo de desastres ha incorporado algunas recomendaciones en sus planes de emergencia y contingencia a nivel municipal.

Es fundamental reconocer que la gestión del riesgo de desastres y la lucha contra el cambio climático están intrínsecamente relacionadas. Ambos, requieren estrategias integradas que aborden de manera conjunta los riesgos presentes y futuros, garantizando la protección de las personas y del medio ambiente.

Para el municipio de Norcasia el Índice de Riesgo Integral, es de 1,26. Acorde con el Atlas de Riesgo de Colombia (2018) el cual se calcula a partir del riesgo físico y el factor de impacto, los cuales conjugan elementos de pérdida anual esperada, junto con indicadores socioeconómicos disponibles que dan cuenta de la fragilidad social y de la falta de resiliencia. Se mide de 0 a 2, entre más alto, es mayor el riesgo.

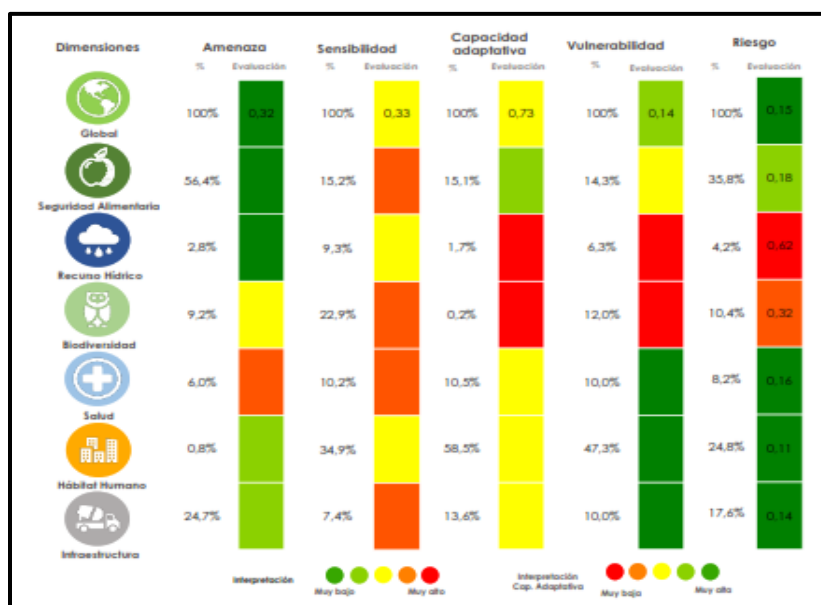


8. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con el análisis de vulnerabilidad realizado por Corpocaldas (2019), Norcasia posee una amenaza alta en salud, El recurso hídrico y la biodiversidad presentan una capacidad adaptativa muy baja, seguidos por la seguridad alimentaria que se encuentra en un nivel medio. Así mismo, el recurso hídrico y la biodiversidad se encuentran en una vulnerabilidad muy alta, ocupando el puesto 21 en todo el departamento.

En la Agenda se plantea que el municipio de Norcasia ocupa el lugar 27 en el nivel de riesgo de los 27 municipios del departamento. Es importante recalcar que la biodiversidad, el recurso hídrico, la seguridad alimentaria, salud e infraestructura, presentan una sensibilidad muy alta en el municipio de Marmato.

Figura 11. Perfil de vulnerabilidad de Norcasia



Fuente: Agenda de Cambio Climático Norcasia Caldas, 2019.



9. EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL



La educación y la participación ambiental a nivel municipal son componentes esenciales en la promoción de la conciencia y la acción ciudadana en favor del medio ambiente, la educación ambiental a nivel local implica la difusión de conocimientos relacionados con temas ecológicos y la importancia de preservar nuestro entorno natural. Este objetivo se logra a través de iniciativas como los centros de investigación y desarrollo ambiental, grupos ecológicos locales y los proyectos ambientales educativos (PRAE), establecidos en nuestro municipio. Al empoderar a la comunidad con información acerca de los desafíos ambientales y las posibles soluciones, se fomenta una mayor comprensión y compromiso en la protección de nuestro entorno. La educación y la participación ambiental a nivel municipal se convierten en herramientas poderosas para edificar comunidades más sostenibles y conscientes de la imperante necesidad de cuidar y preservar nuestro planeta.



10. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES

En el presente apartado se proporciona a manera de diagnóstico una caracterización de las problemáticas socioambientales identificadas en el municipio de Norcasia. Se realiza una categorización por ejes temáticos de las problemáticas identificadas en las fuentes secundarias consultadas y en el mapeo colectivo. Se caracterizan y categorizan las problemáticas ambientales alrededor de los monocultivos, la ganadería, la minería y los proyectos de infraestructura identificados en el mapeo colectivo realizado en el taller de cierre del curso de formación para la elaboración de los PEAM, como podemos apreciar en la tabla 2.

Tabla 2: Problemáticas socioambientales de Norcasia

LÍNEAS TEMÁTICAS	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES
 <p>AGUA</p>	<p>Las principales problemáticas identificadas en la zona son escasez de agua debido a la disminución del caudal en época verano, con racionamiento en áreas urbanas y escasez severa en veredas, obligando a estas a recoger agua del río, identificando. Así mismo se ha identificado la presencia de especies invasoras como el pez Tucunaré en el embalse Amaní y el río La Miel, amenazando la fauna nativa. Sin embargo, cinco (5) de las diecisiete (17) veredas del municipio, tienen abasto de agua rural. Además, la disposición inadecuada que se realiza de escombros y residuos sólidos en las fuentes hídricas, sumado al impacto del turismo, la deforestación y la minería artesanal e ilegal, representan amenazas adicionales para los ecosistemas locales.</p>
 <p>SUELO</p>	<p>Durante la temporada de lluvias, se incrementan los movimientos en masa, lo que provoca deslizamientos en áreas de riesgo. En cuanto a la agricultura, el cultivo destacado en el municipio es el aguacate, el cual requiere fertilización y control de plagas con insumos químicos, afectando la macrofauna y las características del suelo. Así mismo, se realizan quemas sin permiso para la expansión de la frontera agrícola. Además, hay un bajo porcentaje de pozos sépticos en la zona rural para el manejo de aguas negras, y falta de prácticas adecuadas de manejo de cultivos.</p>



LÍNEAS TEMÁTICAS	PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES
 SUBSUELO	<p>Se lleva a cabo una explotación minera ilegal sin control, utilizando en algunos casos medios mecanizados. Se ha identificado que, en límites con Antioquia, la minería se realiza con el uso de dragas, utilizando fertilizantes químicos que alteran las características del subsuelo.</p>
 BIODIVERSIDAD	<p>La construcción del embalse ha provocado la migración de especies, con desplazamiento y destrucción de hábitats, afectando la fauna y flora del municipio. Además, se ha observado expansión de la frontera agrícola y alta preocupación por el impacto del turismo en el territorio. Así mismo, se ha detectado tráfico de fauna y flora, al igual que caza indiscriminada de especies nativas como el armadillo. En cuanto a la flora, se ha manifestado la extinción del árbol chupo (Matisia cordata) conocido como sapote, porque las personas que visitan el municipio se lo llevan. Especialmente, todo esto ocurre en los límites con el corregimiento Berlín. Es importante mencionar que un grupo de mujeres realiza artesanías relacionadas con esta especie en extinción y como compensación realizan siembras de este. También, en cuanto a la flora se ha identificado deforestación en la zona y la invasión del Caracol africano.</p>
 CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	<p>CAMBIO CLIMATICO</p> <p>El municipio ha experimentado un aumento de la humedad, lo que ha afectado los cultivos. Así mismo, se ha observado un cambio climático desde la construcción del embalse, generando un microclima. Además, se han identificado prácticas como deforestación, quemas indiscriminadas, tala de árboles, ausencia de cobertura vegetal en áreas vulnerables y en franjas protectoras de cauces torrenciales o inundables. Igualmente, se ha notado una ausencia de prácticas adecuadas en el manejo de cultivos.</p> <p>GESTION DEL RIESGO</p> <p>No existe un principio de autoconservación y autocuidado (no se cuenta con permisos legales). Algunas instituciones incumplen el plan de emergencia y contingencia. Además, la comunicación entre algunos sectores del municipio y las entidades de turismo es deficiente. No obstante, el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio data del año 2020, donde se evidencia que los principales factores de amenaza son: aguaceros torrenciales, inundaciones, incendios forestales y movimientos en masa.</p>
 INSTITUCIONAL Y SOCIOECONÓMICO	<p>Las principales problemáticas son: desactualización del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), no se cuenta con planes de emergencia y de contingencia por parte de las agencias, desgaste de las vías municipales, especialmente las terciarias. Así mismo, se observan falencias en la cultura del autocuidado y prevención por parte de la población, falta de aplicación de la política pública y continuidad en los procesos. Además, hay poca participación comunitaria en actividades ambientales, escasa vinculación de las instituciones educativas en procesos ambientales, poca aceptación en las entidades con competencias ambientales y falta de formación en aspectos educativos ambientales para toda la población.</p>



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

Además de los problemas mencionados en la tabla 2, se realizó otro ejercicio de identificación de problemáticas socioambientales alrededor de actividades económicas presentes en la región. A continuación, se citan los más importantes:

- **Monocultivos.** Actualmente, el municipio de Norcasia no presenta una problemática significativa por monocultivos, toda vez que, en la mayoría de los casos, son cultivos asociados, de aguacate, plátano y cacao. Sin embargo, se identifican monocultivos con extensiones de microfundios.
- **Ganadería.** Norcasia, entre otros aspectos, es conocido por su potencial ganadero, actividad pecuaria que actualmente se realiza sin ningún tipo de manejo ambiental. En ese orden de ideas, es muy importante comenzar a implementar medidas de mitigación y compensación de ganadería sostenible, tales como, sistemas silvopastoriles, nutrición animal balanceada y de calidad, sanidad animal, medidas de prevención, diagnóstico y control, entre otras.





- **Minería.** En el municipio de Norcasia, la minería es una actividad tradicional. Si bien es cierto, se realiza de manera informal está en una economía que ha contribuido con al crecimiento económico de la población. Sin embargo, para nadie es un secreto que esta actividad trae serias repercusiones en el medio ambiente en materia de impactos negativos, es así como se identifica la contaminación al recurso hídrico, pérdida de la biodiversidad, alteraciones y afectaciones al suelo y sub - suelo, entre otro. Actualmente, en el municipio se realiza esta actividad generalmente con dragas y maquinaria pesada, instrumentos que como se menciona anteriormente impactan negativamente los ecosistemas.



Para el caso específico del municipio de Norcasia, los detalles se presentan de la siguiente manera, como podemos apreciar en la tabla 3.

Tabla 3

Conflictos socioambientales de Norcasia

TIPO	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
 <p>CULTIVOS</p>	El suelo se ha visto afectado, debido al uso excesivo de fertilizantes y químicos. Además, esto también ha contribuido a la deforestación y la pérdida de cobertura vegetal estratégica. Así mismo, ha ocasionado un impacto negativo en la microfauna del suelo.
 <p>MONOCULTIVOS</p>	En la actualidad, se observa la presencia de monocultivos en microfundios, sin embargo, estos no generan un impacto significativo debido a la pérdida de extensión rural.



TIPO	CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES
 <p>PEQUEÑAS EXTENCIONES – ECONOMÍA CAMPESINA</p>	<p>En la zona se utilizan insumos agrícolas de alto valor económico, como fertilizantes comerciales y pesticidas para producir cultivos únicos. Además, las vías terciarias se encuentran en mal estado, lo que dificulta el acceso. Existe una carencia de recurso humano para trabajar en las actividades agrícolas. Igualmente, en el municipio se presentan fuertes sequías y precipitaciones, lo que afecta la producción agrícola.</p>
 <p>GANADERÍA</p>	<p>Se ha identificado deforestación en la zona, lo que contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero, exacerbando el cambio climático.</p>
 <p>SOCIO ECONÓMICO</p>	<p>En el municipio se ha observado un aumento significativo en los precios de los productos por la alta llegada de turistas.</p>
 <p>MINERÍA</p>	<p>Los principales conflictos en la zona están relacionados con la minería ilegal y sus impactos ambientales y sociales. Se utiliza maquinaria pesada, como dragas, en actividades mineras que desestabilizan el terreno, especialmente en veredas como Quebra Roque, Santa María, Jagual y Las Delicias, lo que indica una problemática extendida en la región. Además, la entrega de permisos para la minería artesanal en predios sin autorización evidencia una falta de control y regulación por parte de las autoridades. La incautación de maquinaria pesada y las denuncias de la comunidad evidencian una respuesta ciudadana ante esta problemática.</p>

Fuente: Equipo asesor – CIDEAM, 2023.

En la actualidad se presentan algunos conflictos entre la comunidad, debido a la competencia desleal entre agencias de turismo.



A continuación, se presenta un análisis descriptivo:

- **Contexto.** Se menciona que el conflicto ocurre en la actualidad, lo que sugiere que es un problema relevante en el momento presente.
- **Actores involucrados.** Se identifican dos tipos de actores principales: **i)** las agencias de turismo de afuera del municipio que traen turistas y **ii)** las agencias locales que les ofrecen paquetes más económicos.
- **Causa del conflicto.** La competencia desleal por parte de las agencias locales, al ofrecer precios más bajos a los turistas que ya han llegado con una agencia previamente contratada.
- **Impacto en la comunidad.** Este tipo de prácticas pueden afectar negativamente a la comunidad local, ya que pueden generar una percepción negativa entre los turistas, reducir los ingresos de las agencias originales y causar divisiones en la comunidad.
- **Posibles soluciones.** Una posible solución podría ser establecer regulaciones o acuerdos entre las agencias de turismo para evitar la competencia desleal y proteger los intereses de la comunidad local.

En resumen, el conflicto presente en el municipio debido a la competencia desleal entre agencias de turismo está ocasionando rupturas entre la comunidad y dejando una mala imagen entre los turistas. Lo que se sugiere es la necesidad de buscar soluciones para proteger los intereses de todas las partes involucradas.



11. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN NORCASIA

Este apartado proporciona una caracterización de los Proyectos de Educación Ambiental que se desarrollan en el municipio de Norcasia. Para ello, se consultaron los distintos proyectos asociados a las estrategias para la implementación de la educación, tales como: PRAE, PROCEDA, la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente y el CIDEAM. Este compendio de proyectos que se describen a continuación constituye la base del banco de proyectos que deberán permanecer actualizados por los integrantes del CIDEAM, con el fin de llevar el control, hacer seguimiento y acompañamiento a dichos proyectos.

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

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

Tabla 4

Proyecto Ambiental Escolar - Institución Educativa La Estrella

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución educativa	La Estrella
Nombre del proyecto	Fortalecimiento de la dimensión ambiental a través de estrategias pedagógicas que permitan el desarrollo de habilidades individuales y colectivas para la solución de problemas ambientales del contexto en la Institución Educativa La Estrella, Norcasia (Caldas).
Objetivo del proyecto	Generar estrategias pedagógicas que fortalezcan la dimensión ambiental que permitan desarrollar habilidades individuales y colectivas capaces de solucionar problemas ambientales del contexto en la comunidad de la I.E. La Estrella.
Descripción del proyecto	La Institución Educativa La Estrella se encuentra ubicada en la zona rural del municipio de Norcasia en esta se observan diferentes situaciones que afectan el entorno de la



PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Descripción del proyecto	<p>comunidad, dentro de éstas se destacan principalmente la contaminación al recurso hídrico, la caza, la deforestación, las quemas y la minería ilegal. Por lo anterior, es importante implementar estrategias pedagógicas que apunten a la resolución de dichas problemáticas y que lleven a la comunidad educativa a una apropiación del territorio, en el cual conozcan los servicios ecosistémicos, la diversidad de fauna y flora y los recursos naturales que ofrece el ecosistema para su conservación y adecuado aprovechamiento.</p> <p>El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) también contempla la participación comunitaria en la cual es indispensable la inclusión de métodos pedagógicos que promuevan la construcción de procesos educativos ambientales, promoviendo así el fortalecimiento de la cultura ambiental, estructurada sobre la base de actividades o experiencias de aprendizajes significativas y dinámicas, que le permiten a los estudiantes y a la comunidad construir su propio aprendizaje y sacar conclusiones que fortalezcan dicho proceso.</p>
Instituciones relacionadas en el proyecto	El proyecto se trabaja en las 14 sedes activas del municipio. Que son: la Quiebra, Moscovita, Montebello, Planes Miradores, Cadenales, kilómetro 40, Ceibos, El Jagual, Bajo Jagual, La Estrella, Las Delicias, Quiebra de Roque, Santa María, San Esteban.
Población Vinculada	<ul style="list-style-type: none"> • 384 Estudiantes • 73 Padres de Familias • 27 Docentes • 2 Directivos
Presupuesto del Proyecto	El presente proyecto es ejecutado con recursos de ISAGEM a través de convenio con la Universidad de Caldas.

Fuente: Institución Educativa La Estrella, 2023.



Tabla 5

Proyecto Ambiental Escolar - Institución Educativa San Gerardo María Mayela

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución educativa	San Gerardo María Mayela
Nombre del proyecto	Conservando el Entorno Mayelista
Objetivo del proyecto	<p>Objetivo General: Generar espacios de participación para implementar soluciones desde la institución educativa a problemáticas ambientales que se dan en el entorno institucional.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formar en una cultura ética en el manejo y cuidado del medio ambiente • Poner en marcha las actividades propuestas en el PRAE que van encaminadas al • Crear espacios para el desarrollo de estrategias donde se reflexione críticamente acerca de las formas de ver e interpretar el mundo. • Llevar a cabo acciones con la participación de la comunidad educativa en la solución de problemas ambientales • Contar con la participación de docentes y comunidad educativa comprometidos y dispuestos a acompañar todos los procesos para la conservación del entorno. • Trabajar de la mano de organizaciones interesadas en la conservación del medio ambiente con el fin de que aporten recursos y capacitaciones encaminadas para tal fin • Promover el embellecimiento de las sedes • Crear hábitos de reciclaje que permitan mitigar el daño ambiental.
Descripción del proyecto	<p>El PRAE de la Institución Educativa San Gerardo María Mayela “Conservando el Entorno Mayelista” está enfocado a diferentes estrategias que permitan mitigar las problemáticas ambientales de nuestro entorno institucional como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos sólidos • Falta de espacios verdes • Respeto hacia los diferentes seres vivos • Ambientación y embellecimiento de la planta física • Integración de los padres de familia en los procesos institucionales.



PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	Entre otras problemáticas que desde años atrás se han estado acentuando en nuestra comunidad educativa; ante esto se pretende a través del proyecto llevar a cabo diversas actividades que generen en los estudiantes y comunidad en general una conciencia ambiental que permita cambiar las malas prácticas ambientales que tenemos y propiciar hábitos al manejo y conservación de nuestro entorno institucional.
Justificación	El proyecto ambiental escolar surge ante la necesidad de fortalecer en los estudiantes y comunidad de la Institución Educativa San Gerardo María Mayela una cultura de conservación y aprovechamiento de los recursos del medio con el fin de mitigar problemáticas ambientales buscando reforzar hábitos donde los estudiantes no se queden con los conceptos básicos sobre el reciclaje, manejo de residuos sólidos, sino que se proyecten a la comunidad generando actitudes de conservación ambiental. No es ajeno que a través de los años vemos como el deterioro del medio ambiente ha ido aumentando, por esta razón queremos que los niños y jóvenes se concienticen y se apropien de buenas prácticas ambientales que contribuyan a mejorar nuestro entorno.
Metodología	<p>Para llevar a cabo el Proyecto PRAE de la Institución Educativa San Gerardo María Mayela, nos enfocaremos en la metodología investigación – acción donde se incentive a la comunidad educativa a investigar sobre las causas, efectos y prevención de los problemas ambientales que se dan en el entorno educativo.</p> <p>Esta metodología nos dará herramientas que van a permitir analizar las dificultades más relevantes en busca de estrategias concretas que nos lleven a mejorar el entorno ambiental.</p> <p>Por medio de esta investigación, la comunidad educativa puede vincularse con diferentes saberes, propuestas y compromisos con el objetivo de transformar el ambiente local.</p>
Área de influencia	El proyecto se desarrolla en la Institución Educativa San Gerardo María Mayela, área urbana, con un modelo tradicional con énfasis ecológico ambiental, pertenece al municipio de Norcasia, ubicado al oriente del departamento de Caldas
Población Vinculada	La población objetivo del proyecto son los 840 estudiantes de la institución educativa en sus tres sedes, con cuarenta docentes, tres Directivos y el personal administrativo y de servicios generales; además el resto de la comunidad educativa que puede beneficiarse del proyecto a través de las actividades que se realizan.

Nota. Fuente: Institución Educativa San Gerardo María Mayela, 2023.



Análisis Proyectos Ambientales Escolares Ambientales – PRAE de Norcasia.

En el municipio de Norcasia, las dos instituciones educativas mencionan que sus PRAE, parten de un diagnóstico donde hacen un listado de problemáticas como: La contaminación del recurso hídrico, la caza, la deforestación, las quemas, la minería ilegal, mal manejo de residuos sólidos y falta de espacios verdes, además, se especifican que trabajan a partir de temas que permitan mitigar las problemáticas ambientales del entorno institucional como son: Respeto hacia los diferentes seres vivos, los servicios ecosistémicos, la diversidad de fauna, la flora y los recursos naturales que ofrece los ecosistemas para su conservación y adecuado aprovechamiento de los residuos sólidos, ambientación y embellecimiento de la planta física y el reciclaje.

Participan en el desarrollo del PRAE, la comunidad educativa, padres de familia, estudiantes, directivos y docentes. Así mismo, han recibido el acompañamiento de Corpocaldas, la Central Hidroeléctrica de Caldas – CHEC y la Universidad de Caldas.

11.2. Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA). Según lo establece el numeral 3 del Artículo 9 del Decreto 0140 del 26 de mayo, 2020 emitido por la gobernación de Caldas, 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 Norcasia se identificaron las iniciativas que a continuación se describen, como se pueden apreciar en las siguientes tablas.

Tabla 6 *ISAGEN (Vereda Manizalito)*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución	ISAGEN (Vereda Manizalitos)
Nombre del proyecto	Implementación de la huerta casera: Una estrategia para la promoción de la cultura agrícola en la vereda Manizalitos
Objetivo del proyecto	Promover la cultura agrícola de la comunidad en la vereda Manizalitos, mediante la implementación de la huerta casera.
Población vinculada	Catorce (14) personas
Instituciones relacionadas en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • ISAGEN • Universidad de Caldas

Fuente: ISAGEN, 2023.

Tabla 7 *ISAGEN (Vereda La Samaria)*

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución	ISAGEN (Vereda La Samaria)
Nombre del proyecto	Enriquecimiento de las fuentes hídricas vereda La Samaria



Objetivo del proyecto	Fomentar el cuidado y la protección del medio ambiente a través de la conservación de las fuentes hídricas mediante la participación de la comunidad de la vereda la Samaria
Población vinculada	Once (11) personas
Instituciones relacionadas en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • ISAGEN • Universidad de Caldas

Fuente: ISAGEN, 2023.

Tabla 8 ISAGEN (Vereda La Ermita)

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución	ISAGEN (Vereda La Ermita)
Nombre del proyecto	Protección de fauna y flora de la región
Objetivo del proyecto	Conservar las especies de flora de la zona que se encuentran con algún grado de amenaza
Población vinculada	Seis (6) personas
Instituciones relacionadas en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • ISAGEN • Universidad de Caldas

Fuente: ISAGEN, 2023.



Tabla 9 Universidad de Caldas - ISAGEN

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Nombre de la institución	<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Caldas ISAGEN
Nombre del proyecto	<p>Programa de educación ambiental enfocado al fortalecimiento de las comunidades escolares en las áreas de influencia de la Central Hidroeléctrica Miel I y de los trasvases, Manso y Guarinó</p> <p>COMPONENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Especies invasoras Convivencia con la fauna
Objetivo del proyecto	Contribuir en el conocimiento de la flora y la fauna de la región, haciendo énfasis en las especies invasoras y la convivencia con la fauna silvestre que causa conflicto con los pobladores de la zona.
Población vinculada	<p>Comunidad en General</p> <ul style="list-style-type: none"> Pobladores Pescadores Trabajadores Operadores turísticos
Instituciones relacionadas en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Aunap Corpocaldas Alcaldía

Nota. Fuente: Universidad de Caldas – ISAGEN, 2023.



11.3. Red Nacional de Jóvenes de Ambiente. La Gobernación de Caldas, teniendo como base el Decreto 0140 de 2020 que 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, promueve el diálogo, la comunicación de acciones y la difusión de las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles de todo el país. Es un programa que trabaja con los jóvenes colombianos desde la mirada del voluntariado como una acción participativa en favor del ambiente. Las actividades desarrolladas por los jóvenes miembros de la RNJA, se generan a través de proyectos y acciones ejecutados por los ciudadanos organizados en diferentes escenarios de participación, lo cual genera impactos socio – ambientales positivos.

En la actualidad, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es la entidad aliada estratégica de la organización, orientado a las entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), en el fortalecimiento, la promoción y el impulso de 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. Actualmente treinta y uno (31) de los treinta y dos (32) departamentos del país, forman la Red y dentro de cada departamento existen nodos o zonas municipales, donde se desarrolla este programa. 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.

Hacia el año 2019 la Asociación Asdegúas de Caldas, fue la encargada de mediar en el proceso de alianza entre la red y Corpocaldas, a través de ella la Red ha adelantado procesos de formación en interpretación ambiental, proyectos y emprendimientos.

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 activa de todos los miembros sea 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 de Norcasia se viene trabajando desde el año 2021, en donde han recibido formaciones en interpretación ambiental y gestión de proyectos, el nodo ha contado con la participación de 15 jóvenes y se espera que estos puedan ir incrementando con el tiempo, el enfoque que manejan es el de conflictos alrededor del



turismo y la Educación Ambiental comunitaria, se han podido desarrollar proyectos como las Cocirumbas. El nodo se ha planteado el reto de realizar alianzas con las instituciones educativas promoviendo la participación de nuevos integrantes del nodo.

El nodo de Norcasia actualmente está desarrollando una iniciativa sobre el aprovechamiento de alimentos en la galería del municipio financiada por el Programa de Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro (PDPMC).

11.4. Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM). El Artículo 9 en su numeral 1 del Decreto 0140 de 2020, 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 Norcasia se creó a través del **Decreto N° 014 del 13 de abril de 2016**, emitido por la Alcaldía municipal. El 7 de abril de 2021 mediante el **Decreto 030**, se modifica el **Decreto 014** de 2016, Comité Interinstitucional de Gestión y Educación Ambiental CIDEAM, en su **Artículo Segundo**, con el fin de actualizar los integrantes del CIDEAM, como podemos apreciar en la tabla 10.



Tabla 10 Estructura del CIDEAM Norcasia (Caldas)

PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
Integrantes del CIDEAM	<p>El comité estará integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Alcalde municipal, quien lo preside • Los secretarios de Despacho y Coordinadores de Divisiones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Secretario General y de Gobierno ○ Secretario de Planeación Estratégica, Medio Ambiente y Gestión del Riesgo ○ Secretario de Infraestructura, Desarrollo Rural y Turismo ○ Secretario de Salud y Educación ○ Secretario de Desarrollo Humano y Social ○ Jefe de la Oficina Asesora Jurídica ○ Coordinador de la división Ambiental y de Gestión del Riesgo ○ Coordinador de Turismo ○ Coordinador de la Oficina de Desarrollo Productivo y Comercial ○ Consejo Municipal de Juventud • El representante de la Corporación Autónoma Regional o Desarrollo Sostenible respectiva jurisdicción territorial. (Corpocaldas) • Gerente de la Empresa AGUAS DE LA MIEL S.A. E.S.P. • Gerente de la CHEC de Norcasia o su delegado • Comandante del Cuerpo de Bomberos del Municipio • Presidente de ASOJUNTAS • Un representante de la Institución Educativa San Gerardo María Mayela • Un representante de la Institución Educativa La Estrella • Representante de Grupos Ambientales del Municipio de Norcasia <p>Parágrafo: Se convocarán como integrantes permanentes del Comité Interinstitucional de gestión y Educación Ambiental – CIDEAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personero Municipal • Representante de entidades nacionales con presencia en el Municipio <ul style="list-style-type: none"> ○ Un delegado de la empresa ISAGEN ○ Comandante de la Base Militar Subestación Norcasia – Ayacucho ○ El Comandante de Policía o su delegado de la jurisdicción Municipal
Funciones del CIDEAM	<p>Serán funciones del CIDEAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación, acompañamiento y seguimiento al Plan de Educación Ambiental



PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y hacer el seguimiento al Plan de Educación Ambiental (PEAM) • Acompañar a la Administración Municipal para la consecución y destinación del presupuesto de garantice las acciones de educación ambiental, desde las diferentes instancias institucionales públicas y privadas • Ser propulsores de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) en el municipio de Norcasia • Garantizar la coordinación interinstitucional • Velar por la formación a los funcionarios del municipio, líderes ambientales, docentes y directivos docentes, así como los miembros del comité • Procurar la potenciación y apropiación de los espacios públicos como escenarios de la cultura ambiental con un enfoque de sostenibilidad • Incentivar la participación de las mesas ambientales, grupos ambientales y ONG” S en las instancias de gestión de lo educativo ambiental • Orientación y acompañamiento del Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM)
Funcionamiento y operatividad del CIDEAM	<ul style="list-style-type: none"> • La Coordinación y Seguimiento del CIDEAM corresponderá a la Secretaria de Educación y la Secretaria de Planeación y desarrollo Sostenible <p>El Comité Interinstitucional de Educación Municipal (CIDEAM), se desarrollará de conformidad con las políticas, normas e instituciones correspondientes al Sistema Nacional Ambiental (SINA), el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Departamental (CIDEA), el Plan Ambiental Municipal (PAM), el Plan Educativo Municipal – (PEM), el Plan Municipal de Educación Ambiental (PEAM), y con la Política Nacional y Departamental de Educación Ambiental</p> <p>El comité se reunirá de manera ordinaria cada dos meses, y de manera extraordinaria cuando las circunstancias lo exijan, de estas reuniones se dejará constancia en un acta firmada por todos los asistentes al comité</p>
Financiación del CIDEAM	<p>La Secretaria de Educación y la Secretaria de Planeación y Desarrollo Sostenible, velarán por que en el presupuesto del municipio se apropien los recursos económicos y humanos necesarios, para la implementación</p>

Nota. Fuente: Alcaldía de Norcasia, 2023.



El CIDEAM del municipio, presenta una situación muy similar a los otros municipios del departamento de Caldas. Los detalles se describen a continuación: Cada municipio trabaja de manera comprometida para mejorar las situaciones que, en materia ambiental y educativo ambiental, afectan al territorio. La Secretaria Técnica del Comité estará encargada de dinamizar el CIDEAM, convocando a los actores a los diferentes encuentros, con el fin de trabajar de forma conjunta en la solución de problemáticas educativo ambientales. Se sugiere continuar fortaleciendo a los actores del CIDEAM en sus competencias y responsabilidades. Así mismo, brindarles capacitación y acompañamiento en temas relacionados con sus funciones, para generar una mayor participación de las instituciones, y así sumar esfuerzos que aporten a la transformación de la cultura ambiental en el territorio.



12. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

Con el presente componente, se aporta al cumplimiento del PEAM en su estructura. Contiene la misión, visión, objetivo general y específicos. Así mismo, presenta los programas, acciones y estrategias que se deben desarrollar durante la vigencia del plan. Es importante mencionar que los programas corresponden a los mismos que se establecen en la política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030” con el fin de que las acciones estén armonizadas con las metas establecidas para el departamento.

En la matriz se presentan los programas, estrategias, acciones, indicadores, metas y una proyección financiera a costos aproximados del año 2024. Cabe resaltar que la planeación y los responsables de la ejecución del plan 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.

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

12.1. Misión, visión y objetivos del PEAM

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



12.2. Misión

Promover los procesos educativo ambientales del municipio de Norcasia, para una gestión sustentable del territorio a través de diferentes iniciativas que empodere a los actores y a la comunidad, en el reconocimiento de sus potencialidades y problemáticas ambientales.

12.3. Visión

Para el año 2034, Norcasia será un municipio modelo en gestión sustentable del territorio, a través de la integración de los diferentes actores y sectores educativos ambientales. Así mismo, partir de proyectos y acciones educativas, proyectadas por el CIDEAM.

12.4. Objetivo General

Institucionalizar la política pública de educación ambiental en el municipio de Norcasia.

12.5. Objetivo Específicos

A continuación, se presentan los siguientes objetivos específicos, los cuales se materializarán a través de los programas que se proponen.

- Fortalecer la articulación interinstitucional e intersectorial de educación ambiental del municipio



- Crear estrategias comunicativas de formación y divulgación de los procesos educativo-ambientales desarrollados en el municipio
- Formar a los actores institucionales y de la comunidad sobre los distintos temas y problemáticas socioambientales del municipio.

12.6. Programas, estrategias y acciones prioritarias

A continuación, se presentan los programas, estrategias y acciones a desarrollarse en el Plan de educación ambiental municipal de Norcasia. 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 desde el CIDEAM. Cabe mencionar que las acciones obedecen al contexto local y necesidades identificadas en el municipio.

La proyección financiera presentada en este documento tiene como objetivo, ofrecer un marco de referencia de los costos que se deben considerar en la implementación de las acciones propuestas en el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM). Estas proyecciones se basan en los datos actuales y tendencias observadas, pero no constituyen un compromiso financiero definitivo por parte de las entidades involucradas. La finalidad es proporcionar una herramienta que facilite la planificación y gestión de los recursos, permitiendo ajustes y adaptaciones conforme se desarrollen los proyectos y se disponga de información más precisa. Se sugiere hacer la gestión para integrar el PEAM al Plan de Desarrollo Municipal. A continuación, se relaciona el Plan Programático, como podemos apreciar en la tabla 11.



Tabla 11 Plan Programático de Norcasia

	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
PROGRAMA S: Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar y motivar las instituciones y actores ambientales para que participen en la gestión del CIDEAM <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar procesos de fortalecimiento contextual, conceptual y de proyección del CIDEAM, para un eficiente funcionamiento y operatividad <p>Indicador: Número de Talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar alianzas por parte del CIDEAM con entidades publicas y privadas <p>Indicador: Número de convenios gestionados</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$2.800.00</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar en las mesas de trabajo de la elaboración del plan de desarrollo municipal 2024 – 2027 de la nueva administración el PEAM, para su articulación, trazabilidad y gestión de presupuesto <p>Indicador: Presentar el documento a la mesa de trabajo</p> <p>Meta: 1 Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aportar al CIDEAM la información de los PRAE de las instituciones educativas para actualizar el banco de proyectos <p>Indicador: Número de PRAE remitidos</p> <p>Meta: Todos Presupuesto: \$0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializar ante el CIDEAM los PRAE que se vienen desarrollando en el territorio <p>Indicador: Número de PRAE socializados</p> <p>Meta: Todos Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aportar al CIDEAM la información de PROCEDA o iniciativas educativo ambientales comunitarias <p>Indicador: Número de PROCEDA o iniciativas remitidas</p> <p>Meta: 1 Presupuesto: \$0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socializar ante el CIDEAM los PROCEDA o iniciativas educativo ambientales comunitarias que se vienen desarrollando en el territorio <p>Indicador: Números de PROCEDA o iniciativas socializadas</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar la red de docentes de proyectos ambientales escolares – PRAE municipal. <p>Indicador: Conformación de la red</p> <p>Meta: 1 Presupuesto: \$1.430.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articular la red municipal de docentes de proyectos ambientales escolares – PRAE con la red departamental, a través de una agenda de trabajo <p>Indicador: Creación de la agenda</p> <p>Meta: 1 Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar a los integrantes del nodo de la red de jóvenes nacional de ambiente y a los grupos juveniles del municipio, <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar y acompañar la red de jóvenes de ambiente conformadas en el municipio <p>Indicador: Número de asesorías por año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - CALDAS | 2024 - 2034

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental
PROGRAMAS: Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA	<ul style="list-style-type: none"> ● Actualizar permanentemente el banco de proyectos educativo ambiental, apoyandose en la creación del servicio social voluntario de jóvenes para asistir administrativamente al CIDEAM <p>Indicador: Banco de proyectos actualizado</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar una feria de PRAE Municipal para consolidar los procesos de educación ecológica ambiental en el territorio y darlos a conocer a la comunidad <p>Indicador: Número de ferias desarrolladas</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$27.500.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Asesorar y acompañar los PROCEDA o iniciativas comunitarias existentes en el municipio <p>Indicador: Números de asesorías por año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$15.800.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Articular el PEAM con los instrumentos de planeación municipal <p>Indicador: Número de instrumentos articulados</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<p>Propiciar espacios para la retroalimentación del proceso de implementación de los PRAE de las instituciones educativas del municipio.</p> <p>Indicador: Numero de espacios de retroalimentación de los PRAE</p>	<p>Propiciar espacios para el encuentro de los líderes de las juntas de acción comunal.</p> <p>Indicador: Número de espacios de retroalimentación de los PRAE</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Celebrar el calendario ambiental en el municipio <p>Indicador: Número de fechas celebradas</p> <p>Meta: 3 Presupuesto: \$3.600.000</p>		
	<p>Participar en eventos regionales de educación ambiental.</p>		

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - 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	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar con el canal local la socialización de los proyectos del CIDEAM <p>Indicador: % de proyectos transmitidos</p> <p>Meta: 50%</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vincular la socialización de los PRAE a la estrategia de comunicación definidas por el CIDEAM <p>Indicador: % de PRAE socializados</p> <p>Meta: 30%</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vincular la socialización de los PROCEDA a la estrategia de comunicación definidas por el CIDEAM para su divulgación <p>Indicador: Número de proyectos socializados</p> <p>Meta: 50%</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 <p>Indicador: % de eventos en los que se participa</p> <p>Meta: 30%</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vincular la Red, en las estrategias de comunicación definidas por el CIDEAM, en las acciones de la agenda de trabajo <p>Indicador: % de proyectos vinculados</p> <p>Meta: 50%</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Crear la red social del CIDEAM <p>Indicador: Red social creada</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Crear un boletín semestral para informar los logros y avances de los PRAE en el territorio <p>Indicador: Número de boletines por año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acompañar la socialización de iniciativas PROCEDA, realizando un informe de avance a ser presentado a los actores y entidades patrocinadoras <p>Indicador: Realización del documento</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vincular la Red de PRAE en las estrategias de comunicación definidas por el CIDEAM, para socializar sus avances <p>Indicador: % de proyectos vinculados</p> <p>Meta: 50%</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dar a conocer y/o socializar a la comunidad las acciones realizadas por la Red en los medios de comunicación del municipio <p>Indicador: % de acciones realizadas</p> <p>Meta: 30%</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Articular las estrategias de comunicación del CIDEAM, con las agencias de turismo que prestan servicio en el territorio <p>Indicador: Número de estrategias articuladas</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>				

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - 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	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los actores del CIDEAM en política pública de educación ambiental, gestión ambiental y proyectos <p>Indicador: Número de actores capacitados</p> <p>Meta: 5 Presupuesto: \$5.725.720</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participar en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM <p>Indicador: % de participación</p> <p>Meta: 80%</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participar en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM <p>Indicador: % de participación</p> <p>Meta: 80%</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participar en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM <p>Indicador: % de participación</p> <p>Meta: 80%</p> <p>Presupuesto: \$0</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participar en las capacitaciones realizadas por el CIDEAM <p>Indicador: % de participación</p> <p>Meta: 80</p> <p>Presupuesto: \$0</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a integrantes del CIDEAM, empresarios y agricultores, en el uso seguro de agroquímicos y correcta disposición de envases <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$5.725.720</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a docentes líderes en proyectos ambientales escolares PRAE <p>Indicador: Número de docentes capacitados</p> <p>Meta: 10</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a líderes de las juntas de acción comunal en formulación de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDA <p>Indicador: Número de líderes capacitados</p> <p>Meta: 5</p> <p>Presupuesto: \$4.290.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar los integrantes de la Red de PRAE municipal en educación ambiental <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los participantes de la red de jóvenes de ambiente en proyectos <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$2.860.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar a la comunidad en general y/o propietarios de predios sobre la protección de fuentes hídricas, en biodiversidad, franjas protectoras, reforestación, uso del suelo, cultura de pago y uso eficiente del agua <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 4 Presupuesto: \$4.920.000</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar en la legislación existente en minería (Vertimiento, extracción y explotación) <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 1 Presupuesto: \$3.890.000</p>				

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - CALDAS | 2024 - 2034

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PRAE Proyecto Ambiental escolar	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental
PROGRAMA S: Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temática	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a la población rural en buenas prácticas para el consumo del agua sin potabilizar <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar a directivos en educación ecológico ambiental y PRAE <p>Indicador: Número de directivos sensibilizados</p> <p>Meta: 5 Presupuesto: \$2.460.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer a los Comités de Educación Ambiental, de las juntas de acción comunal en PROCEDA <p>Indicador: Número de comités fortalecidos</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$2.460.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los empresarios y agricultores en la protección del patrimonio natural y la producción orgánica <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$2.460.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los docentes de las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, sobre competencias y derechos básicos de aprendizaje <p>Indicador: Número de docentes capacitados</p> <p>Meta: 15</p> <p>Presupuesto: \$2.460.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer a los Comités de Educación Ambiental, de las juntas de acción comunal en PROCEDA <p>Indicador: Número de comités fortalecidos</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$2.460.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a la comunidad en general (Urbana y Rural), en Gestión del riesgo, cambio climático, salud pública, manejo de residuos sólidos y educación ecológico-ambiental <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$4.920.000</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar y/o capacitar en procesos de educación ecológico ambientales en turismo comunitario y de naturaleza a los operadores turísticos <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 2 Presupuesto: \$ 1.430.000</p>		

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - 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	<ul style="list-style-type: none"> Investigación 1: Gestión Sostenible del Agua en Norcasia Objetivo General: Desarrollar estrategias de gestión sostenible del agua en el municipio de Norcasia mediante la educación ambiental y la participación comunitaria para enfrentar la escasez de agua y mejorar la disponibilidad del recurso. Objetivos Específicos: <ol style="list-style-type: none"> 1.Diagnosticar las prácticas actuales de uso y manejo del agua en las comunidades locales de Norcasia. 2.Evaluar el impacto de las prácticas actuales de gestión del agua en la disponibilidad y calidad del recurso en la región. 3.Diseñar e implementar un programa educativo comunitario para promover prácticas sostenibles de uso del agua. <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinación interinstitucional Desarrollo de campañas de sensibilización Formación de formadores <p>Nota: Las metas y presupuestos de cada actividad, deben ser definidas cuando se construya el proyecto de investigación, que ya tiene definido el objetivo general y los específicos, los cuales han sido citados anteriormente</p>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar el conocimiento y la participación de los estudiantes en la protección de los recursos hídricos, promoviendo la educación ambiental y el liderazgo juvenil en la conservación del agua Realizar un diagnóstico inicial de las cuencas hidrográficas cercanas Monitoreo continuo de caudal y calidad del agua, con la identificación de fuentes de contaminación Análisis de los datos recolectados y desarrollo de propuestas de conservación 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de huertas comunitarias sostenibles Evaluar las prácticas agrícolas y su impacto en el suelo Desarrollo de un programa de formación en prácticas sostenibles 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Red de monitoreo ambiental escolar Planificación de eventos para compartir experiencias y conocimientos Capacitación de docentes 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de áreas degradadas y vulnerables al cambio climático Creación de proyectos de restauración ecológica en áreas afectadas por la deforestación y el cambio climático Ejecución de actividades de reforestación y protección de áreas críticas Realización de campañas para sensibilizar a la comunidad sobre adaptación al cambio climático

	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	<ul style="list-style-type: none"> Investigación 2: Conservación de la Biodiversidad y Restauración del Suelo en Norcasia Objetivo General: Promover la conservación de la biodiversidad y la restauración de los suelos degradados en Norcasia mediante la participación comunitaria y el desarrollo de prácticas sostenibles. Objetivos Específicos: <ol style="list-style-type: none"> Identificar las principales áreas afectadas por la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad en el municipio de Norcasia. Analizar el impacto de las actividades humanas en la biodiversidad local y la salud del suelo. Diseñar e implementar actividades comunitarias de restauración ecológica y conservación del suelo, fomentando la participación de actores locales. <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Mapeo de áreas degradadas Planes de restauración ecológica Fortalecimiento de capacidades <p>Nota: Las metas y presupuestos de cada actividad, deben ser definidas cuando se construya el proyecto de investigación, que ya tiene definido el objetivo general y los específicos, los cuales han sido citados anteriormente</p>	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyectos escolares de restauración Educación sobre biodiversidad Monitoreo ambiental por estudiantes 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Jornadas de restauración comunitaria Organizará talleres comunitarios dirigidos a agricultores locales para enseñarles prácticas sostenibles de manejo del suelo, como el uso de cultivos de cobertura, técnicas de compostaje, y manejo adecuado de insumos agrícolas. Creación de viveros comunitarios Programas de sensibilización 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Mapeo de proyectos existentes sobre biodiversidad y especies invasoras en las escuelas Intercambio de buenas prácticas Desarrollo de un plan conjunto para la protección de la biodiversidad Proyectos conjuntos de restauración Capacitación docente 	<p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Campañas de concienciación Voluntariado juvenil Foros y debates juveniles

	ESTRATEGIAS		
	CIDEAM Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	PROCEDA Proyecto Ciudadano y Comunitario de Educación Ambiental	JÓVENES DE AMBIENTE Reda Nacional de Jóvenes de Ambiente
PROGRAMAS: Programa 5: Sostenibilidad financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la inserción del presupuesto del PEAM, en el Plan de Desarrollo del municipio (2024 - 2027) <p>Indicador: Presupuesto ubicado nuevo PDM</p> <p>Meta: Valor identificado para financiación</p> <p>Presupuesto: \$1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer programas de formación y capacitación para líderes comunitarios y grupos locales en técnicas de captación de fondos y gestión de recursos <p>Indicador: Número de talleres por año</p> <p>Meta: 3</p> <p>Presupuesto: \$ 1.430.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la creación de emprendimientos juveniles con enfoque ambiental que incluyan componentes financieros sostenibles <p>Indicador: Desarrollar un programa de incubación para proyectos al año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$ 2.860.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar alianzas entré el sector público y privado para la financiación de proyectos ambientales de acuerdo con las prioridades del PEAM <p>Indicador: Número de alianzas y proyectos por año</p> <p>Meta: 2</p> <p>Presupuesto: \$11.800.000</p>		

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NORCASIA - CALDAS | 2024 - 2034

ESTRATEGIAS			
	CIDEAM	PRAE	RED DE PRAE
	Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal	Proyecto Ambiental escolar	Red de proyectos Ambientales Escolares
PROGRAMAS: Programa 5: Sostenibilidad financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una red de voluntarios (profesionales, técnicos, tecnólogos y practicantes) para apoyar el desarrollo de actividades del PEAM <p>Indicado: Número de voluntarios por año</p> <p>Meta: 5</p> <p>Presupuesto: \$35.600.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar proyectos educativos que integren prácticas de gestión financiera dentro de las actividades ambientales escolares <p>Indicador: Número de talleres para el manejo de presupuesto al año</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$ 2.860.000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el intercambio de experiencias y recursos entre proyectos educativos en diferentes instituciones para maximizar el impacto y la sostenibilidad financiera <p>Indicador: Número de talleres al año</p> <p>Meta: 4</p> <p>Presupuesto: \$ 2.860.000</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar convenios entre la administración municipal y entidades públicas y privadas, acorde con las acciones del PEAM <p>Indicador: Número de convenios por año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$17.800.000</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar con las agencias de turismo convenios de apoyo en presupuesto, materiales, talento humano, especie y logística para desarrollar acciones de regeneración natural en el territorio <p>Indicador: Número de convenios por año</p> <p>Meta: 1</p> <p>Presupuesto: \$11.800.000</p>		

Nota. Fuente: Equipo asesor – CIDEAM, 2023.

12.7. Seguimiento y evaluación

A continuación, se presentan las estrategias para el seguimiento a la implementación del Plan de educación ambiental del municipio de Norcasia y para su correspondiente evaluación:

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

Los primeros dos años deberán implementar las acciones que no requieren presupuesto o que requieren de pocos recursos, los otros cuatro años se llevarán a cabo las demás acciones que requieran de un presupuesto, teniendo en cuenta que el CIDEAM deberá velar por que el PEAM sea tenido en cuenta en la próxima vigencia presupuestal.



- **Informe de actividades y plan de mejoramiento anual.** Al finalizar el año, el CIDEAM debe realizar un informe de las actividades implementadas en el que se evidencie el programa y proyecto al que corresponden y en qué medida aportan a la consecución de la meta establecida para el proyecto y si cumple con el indicador propuesto. El cumplimiento de indicadores mide la eficacia y la eficiencia de la implementación del plan y demuestra la efectividad del CIDEAM y de los actores SINA para implementar estos procesos de educación ambiental. Es importante que los informes 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.

Así mismo, es fundamental que el CIDEAM remita un informe a Corpocaldas o a la Secretaría de Educación del departamento de Caldas, con el fin de complementar el informe anual que debe ser presentado a la asamblea departamental. Lo anterior, importante debido a que las acciones de educación ambiental establecidas en el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) están estrechamente vinculadas con la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Caldas.



De esta manera, se asegura que las iniciativas y proyectos de educación ambiental se desarrollen de manera coherente y alineada con los objetivos y directrices a nivel departamental.

- **Informe final de implementación del plan y rendición de cuentas.** Al finalizar la vigencia del PEAM, el CIDEAM deberá presentar un informe final con las evidencias de los resultados y el balance general de la implementación del plan indicando, el porcentaje de cumplimiento del plan, la calidad de los resultados, el total de recursos empleados, las acciones que no se lograron ejecutar y el horizonte de acción del siguiente plan a construir.

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

- Visibilizar y empoderar cada uno de los actores o nodos institucionales de la red del CIDEAM, a través de un seguimiento a los representantes, en el momento que no estén participando o cumplimiento su rol (responsabilidad y competencias), hacer el llamado de atención a la institución y actor que represente y si no se obtienen los resultados esperados, solicitar cambio de representante.
- El CIDEAM debe operar y funcionar como una red descentralizada, donde todos los actores tienen igual peso e importancia en el momento de tomar decisiones y gestionar, independiente del rol de cada uno de ellos.



- Si bien hay estrategias organizativas que regulan el relacionamiento entre los miembros del CIDEAM con los actores de niveles superiores como la Gobernación de Caldas y Corpocaldas, se puede promover la gestión permanente entre los actores, sin pasar siempre, por actores que centralizan la red.
- El sector privado es un actor fundamental en los procesos de educación ambiental, buscando un crecimiento económico con conservación y la sostenibilidad ambiental del municipio. Sin embargo, es un nodo o actor que debe tener más protagonismo en el municipio.
- 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, sin lugar a duda, el comité debe cumplir esta función, tratando de dinamizar cada vez más los procesos de educación ambiental a través de formación, generación de capacidades locales, apropiación social del conocimiento, estudios pertinentes y gestión de recursos económicos para la implementación de proyectos.
- Los proyectos de Educación Ambiental en el municipio, desde su formulación, ejecución y seguimiento, deben pasar por oportunidades en todos los actores y no centralizarse en algunos de ellos, sobre todo abriendo muchos espacios de participación en ellos, desde la Sociedad Civil, las Organizaciones Comunitarias, las Juntas de Acción Comunal, los Grupos Ambientales y la Red Jóvenes de Ambiente.



13. BIBLIOGRAFÍA

Agenda de Cambio Climático Norcasia (Caldas). (2019). Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales.

Alcaldía de Norcasia. (2017). Plan de gestión ambiental municipal. Alcaldía de Norcasia Caldas.

Alcaldía de Norcasia. EOT (19 de diciembre de 2000) Acuerdo municipal 064 Por medio del cual se adopta el Esquema de ordenamiento Territorial del municipio de Norcasia para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2006.

Alcaldía Municipal de Norcasia. (2023). Áreas de protección y conservación. Alcaldía de Norcasia – Caldas.

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

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/2NA2BRg>

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.

Blanco Barros, José A. Mapa Digital Integral. IGAC, 2002, Fuente: Sociedad Geográfica de Colombia, Atlas de Colombia, IGAC. 2002.

Desarrollo “Nuestro Futuro Común”

Estado Colombiano, Decreto 1075 de 2015, Sector educativo – Gobierno Colombiano

Estado Colombiano, decreto Ley 1860 de 1994

Estado Colombiano, Decreto ley 2811 de 1974.

Estado Colombiano, Resolución 3562-6 de 2022, Gobierno Colombiano

Gobernación de Caldas, 26 de mayo de 2020, Decreto No. 0140. Por el cual se adopta la Política Pública “Unidos por la Educación Ambiental 2020 – 2030.



http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

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

http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

https://drive.google.com/file/d/0B8TsmLj4Zm0kMnozdtZqSnJOYXc/view?usp=share_link&resourcekey=0-6SrfLewYMFy8xgiZoe8pgQm

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

<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.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma>.

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

https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf

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



<https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles>

[172061_archivo_pdf_decreto1860_94.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.

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

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.

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 Paisaje Cultural Cafetero Colombiano PCCC.



Paisaje cultural cafetero. (2023). La Colina del Viento

<https://paisajeculturalcafetero.org.co/la-colina-del-viento/>

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

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

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

Universidad de La Costa. (2024).

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

