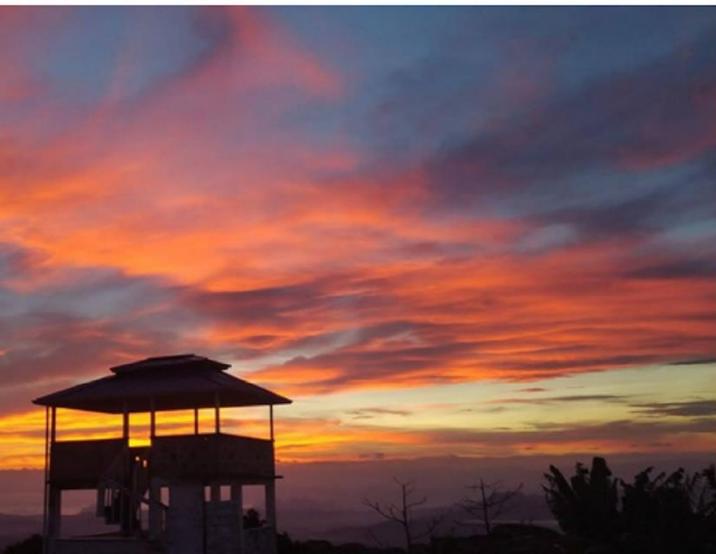
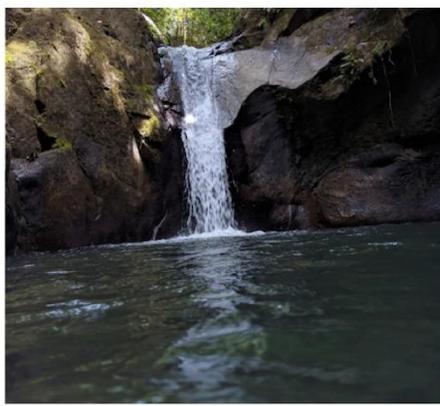


2023 |  
2029 |

# PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE VICTORIA – CALDAS



Victoria, Municipio Verde



**PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE VICTORIA – CALDAS (2023 – 2029)**

**“VICTORIA, MUNICIPIO VERDE”**

**AUTORES INSTITUCIONALES (CONVENIO 166 – 2021)**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

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

**VICTORIA (CALDAS)**

**Julio de 2023**

**PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE VICTORIA – CALDAS (2023 – 2029)**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS – CORPOCALDAS**

Juan David Arango Gartner

Director General

Claudia Marcela Cardona Mejía

Subdirectora de Planificación Ambiental del Territorio

Olga Patricia Quintero García

Subdirección de Planificación Ambiental Territorial Educación Ambiental

Profesional Especializada – Supervisora del Convenio

Martha Inés Echeverry

Subdirección de Planificación Ambiental Territorial Educación Ambiental

Técnico Operativo – Apoyo a la Supervisión del Convenio

**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**

María Fátima Villa Piedrahita – Coordinadora del Proyecto

Oscar Fernando Gómez Morales – Coordinador del Proyecto

Mariana Mejía Velásquez– Asesor del Proyecto

Diana María Morales Román – Asesor social del Proyecto

Valeria Hernández López – Revisora de estilo

Kelly Lizbeth Romero García – Gestión del Proyecto

Lizeth Chilatra Arcila – Comunicaciones del Proyecto

**CIDEAM DE VICTORIA**

Alberto Gálvez Ariza - Luz Mery Gallego Correa

**AGRADECIMIENTOS GENERALES A:**

ALCALDÍA DE VICTORIA

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

**TABLA DE CONTENIDO**

|   |    |
|---|----|
| SIGLAS Y ABREVIATURAS   | 9  |
| 1.PRESENTACIÓN  | 10 |
| 2.INTRODUCCIÓN  | 17 |
| 3.METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM                                | 20 |
| 3.1 Reunión ampliada  | 20 |
| 3.2. Primer taller  | 21 |
| 3.3. Asesorías:   | 22 |
| 3.4. Taller sobre el componente programático                              | 23 |
| 3.5. Revisión de fuentes de información secundarias:                      | 23 |
| 4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN   | 26 |
| 5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL                      | 31 |
| 5.1. Contexto nacional  | 31 |
| 5.1.1. La Constitución Nacional de 1991                                   | 32 |
| 5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115)                                 | 33 |
| 5.1.3. El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994                 | 34 |
| 5.1.4. La Política Nacional de Educación Ambiental 2002                   | 34 |
| 5.1.5. La ley 1549 de 2012  | 34 |
| 5.1.6. La Política pública por la educación ambiental 2007 – 2019         | 35 |
| 5.1.7. El Decreto 1075 de 2015  | 36 |
| 5.1.8. La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas | 36 |

|  |    |
|--|----|
| 5.2. Contexto local  | 36 |
| 5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal  | 36 |
| 5.2.2. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT)   | 37 |
| 5.2.3. Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA – Ríos la Miel y Guarinó – Derivados Magdalena | 38 |
| 5.2.4. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)   | 38 |
| 5.2.5. Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR)   | 38 |
| 5.2.6. Plan de Manejo Integrado (PMI) La Cuchilla Bellavista   | 39 |
| 5.2.7. Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCT  | 39 |
| 6. CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE VICTORIA (CALDAS)   | 41 |
| 6.1. Generalidades   | 41 |
| 6.2. Dimensión social  | 43 |
| 6.3. Dimensión económica   | 45 |
| 6.4 Dimensión ambiental  | 48 |
| 7. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO  | 50 |
| 8. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES   | 51 |
| 9. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN VICTORIA   | 62 |
| 9.1. Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)  | 62 |
| 9.2 Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA)  | 68 |
| 9.3 Red Nacional de Jóvenes de Ambiente  | 71 |
| 9.4 Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM)                                      | 72 |
| 10. COMPONENTE PROGRAMÁTICO  | 78 |

|   |    |
|---|----|
| 10.1 Misión, visión y objetivos del PEAM            | 78 |
| 10.2 Misión   | 79 |
| 10.3 Visión   | 79 |
| 10.4 Objetivo General                               | 79 |
| 10.5 Programas, estrategias y acciones prioritarias | 81 |
| 10.6. Seguimiento y evaluación                      | 87 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA                                    | 91 |

### ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Imagen 1. Reunión del CIDEAM de Victoria.....   | 21 |
| Imagen 2. Primer taller de mapeo colectivo.....   | 22 |
| Imagen 3. Espacio de asesorías.....   | 23 |
| Imagen 4. Taller sobre el componente programático.....  | 23 |
| Imagen 5. Reunión de trabajo del CIDEAM.....  | 24 |
| Imagen 6. Esquema metodológico para la construcción del PEAM.....   | 25 |
| Imagen 7. Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental..... | 31 |
| Imagen 8. Parque Rafael Uribe Uribe con su gran Ceiba.....  | 41 |
| Imagen 9. Mapa ubicación Victoria Caldas.....   | 42 |
| Imagen 10. Pirámide poblacional de Victoria Caldas.....   | 43 |
| Imagen 11. Perfil de Vulnerabilidad Victoria.....   | 50 |

**ÍNDICE DE TABLAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Problemáticas socioambientales de Victoria.....                         | 51 |
| Tabla 2. Conflictos socioambientales de Victoria.....                            | 58 |
| Tabla 3. Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa San Pablo.....   | 63 |
| Tabla 4. Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa Cañaveral.....   | 64 |
| Tabla 5. Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa rural Isaza..... | 67 |
| Tabla 6. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones.....                 | 81 |
| Tabla 7. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones.....                 | 84 |
| Tabla 8. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones.....                 | 84 |
| Tabla 9. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones.....                 | 85 |
| Tabla 10. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones.....                | 87 |

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

ÁBACOS: Áreas Abastecedoras de Acueductos Comunitarios

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

CIDEA: Comité Técnico Interinstitucional e Intersectorial de Educación Ambiental

CORPOCALDAS: Corporación Autónoma Regional de Caldas

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial

MADS: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Min. Educación: Ministerio de Educación Nacional

PEAM: Plan de Educación Ambiental Municipal

PEI: Proyecto Educativo Institucional

PIEA: Programa Internacional de Educación Ambiental

PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

PNEA: Política Nacional de Educación Ambiental

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PRAE: Proyecto Ambiental Escolar

PROCEDA: Proyecto Ciudadano Ambiental

SINA: Sistema Nacional Ambiental

SUMA: Sistema Universitario de Manizales

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

PMA: Plan de Manejo Ambiental

## 1. PRESENTACIÓN

La Política pública de educación ecológico ambiental para Caldas 2020 – 2030, establece que, cada uno de los municipios del departamento, 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 Victoria, con vigencia 2023 - 2029, es el resultado de la articulación de esfuerzos de los siguientes actores: alcalde del municipio, Secretaría de Desarrollo Económico y Rural, Secretaría de Educación, quien actúo como Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del Municipio (CIDEAM), Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas) y la Universidad de Manizales.

Lo anterior se respalda, mediante el convenio de asociación 166 – 2021, cuyos objetivos son: i) Unir esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión, para acompañar y fortalecer los CIDEAM de 12 municipios del departamento de Caldas, entre ellos, Victoria, ii) Realizar la asesoría participativa en la formulación y construcción de los Planes de Educación Ambiental Municipal (PEAM) y iii) Fortalecimiento de SUMA ambiental. Para lograr los objetivos anteriores, se estableció la ruta de trabajo a seguir y se realizaron los compromisos pertinentes para la construcción participativa del PEA del municipio. De esta manera, se logra la creación de la hoja de ruta de la educación ecológico – ambiental de Victoria para los próximos 6 años.

Para Victoria, este instrumento se convertirá, al igual que la orientación y acompañamiento de CIDEAM, en la guía para articular los procesos educativos ambientales con los programas y proyectos de intervención ambiental enfocados en el

desarrollo sostenible y sustentable, que se desarrollarán en el territorio durante los próximos años.

Con el presente plan, se aporta al cumplimiento de la meta de la política pública de educación ecológico ambiental para Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030”. Dicha política establece que, para el 2030, todos los municipios de Caldas deben de tener sus respectivos CIDEA activos, de una manera dinámica, y cumpliendo con los Planes de Educación Ambiental Municipal. Así mismo, Corpocaldas tiene como meta que a 2023, los 27 municipios de Caldas cuenten con un Plan de Educación Ambiental Municipal contextualizados y en funcionamiento.

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

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

Se orientó a procesos de formación para el liderazgo y la apropiación del conocimiento en temas ambientales y educativo – ambientales, que permiten la consolidación de una cultura ecológica de los actores que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en la apuesta de la Política pública de educación ambiental. Teniendo en cuenta lo anterior, se abordan los siguientes módulos: **i)** Introducción a la ecología, **ii)** Contexto nacional e internacional de la educación ambiental, **iii)** Comunicación ambiental y asertiva, **iv)** Educación

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

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

Los objetivos específicos son: 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 y con algunos participantes de Quindío y Risaralda. Además, participaron 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 y el desarrollo sostenible.

Después de las siglas y la presentación, el PEAM de Victoria, está compuesto por las siguientes grandes secciones: Introducción, perfil ambiental y educativo ambiental del municipio de Victoria y 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 proyecto de elaboración del PEAM.
- **Antecedentes y justificación:** Describe los principales antecedentes de la educación ambiental a nivel internacional, nacional, departamental y local. Igualmente, y teniendo en cuenta el contexto de la educación ambiental, se justifica la elaboración del PEAM de Victoria.

- **Marco legal y normativo de la educación ambiental:** Recorre la normativa de la educación ambiental desde la Constitución Política de 1991, hasta la Política Departamental de Educación Ambiental y el Decreto 0140 de 2020, emitido por la Gobernación de Caldas. 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 Victoria:** Describe las características generales del municipio en su dimensión económica, ambiental y social.
- **Caracterización de las problemáticas socioambientales del municipio de Victoria:** En este apartado se describen las principales problemáticas ambientales identificadas a partir de los diagnósticos de las fuentes secundarias consultadas. Además, se describen los conflictos socioambientales del municipio, los cuales se identifican en un taller en el que participaron actores del CIDEAM de Victoria y otros actores importantes de la comunidad.
- **Caracterización de la educación ambiental en el municipio de Victoria:** En este punto, se identifican y describen los proyectos y procesos institucionales de educación ambiental que se adelantan en el marco de las que se reconocen como “Estrategias clave para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación. Como son: CIDEA, PRAE, PROCEDA, Red de Proyectos Ambientales Escolares (Red PRAE) y Red Jóvenes de Ambiente.

- **Misión, visión y objetivos del PEAM:** Define el estado ideal al que se quiere llegar 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 años (2023 – 2029). 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 a la visión a futuro.
- **Programas, proyectos y acciones prioritarias:** Se desarrolla el componente programático del presente plan. Se presentan 5 programas (que responden a los programas de la Política departamental de educación ambiental) y se proponen proyectos. Cada uno con una lista de acciones prioritarias a desarrollar durante la vigencia del plan. Igualmente, se proporciona una matriz que establece las metas y los indicadores de cada proyecto.
- **Metas, indicadores y proyección financiera:** Proporciona una matriz que relaciona las acciones y sus costos aproximados para la implementación 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 efectivo cumplimiento de las metas del PEAM.
- **Bibliografía:** Se citan las referencias bibliográficas que fueron utilizadas en el documento.

## 2. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Plan de Educación Ambiental Municipal (PEAM) de Victoria (2023 – 2029), en el cual se reflexiona en torno al contexto municipal desde una mirada ambiental, económica y cultural. Además, se identifican potencialidades y riesgos latentes actuales y del futuro. Nace de la necesidad de contar con una Política Pública municipal que brinde las directrices y oriente los procesos de educación ambiental en el municipio.

Para la elaboración del PEAM, se realizó una serie de talleres que, permitieron obtener información primaria sobre las problemáticas, los conflictos socioambientales y necesidades educativas ambientales del municipio. Además, se revisó la información secundaria aportada por diferentes documentos de planeación del territorio; en dichas actividades fue clave el trabajo colectivo, reflexivo y propositivo de los miembros del CIDEAM, quienes constituye la representación institucional con competencias, responsabilidades e intereses ambientales de Victoria; por lo tanto el éxito de este PEAM, estará supeditado a la gestión, articulación y participación colectiva de todos los actores involucrados, para su ejecución y aporte a la búsqueda de un crecimiento del territorio desde el desarrollo sostenible.

Es pertinente mencionar que, acorde con las recomendaciones que surjan dentro del proceso de implementación, el presente documento podrá ser ajustado acorde con las realidades que se vayan presentando, al igual que las transformaciones y acontecimientos que exijan modificar información y/o actualización de datos, propuestas y metas.

El PEAM de Victoria refleja la situación actual del municipio en materia ambiental y educativo ambiental, así como, las líneas estratégicas y acciones encaminadas a mitigar, prevenir y/o evitar los problemas ambientales presentados, con el fin de mejorar la calidad ambiental del territorio, las condiciones socio económicas y la competitividad local y regional.

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

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

### 3. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEAM

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

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, a través 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 ampliada:** El proceso inicia el 19 de mayo con una reunión ampliada con los integrantes del CIDEAM, que representan las juntas de acción comunal, Concejo municipal, bomberos, empresas de servicios públicos, vigías ambientales y ONGs. Además, acompañados por Corpocaldas, el grupo de trabajo de la Universidad de Manizales y funcionarios de la Alcaldía municipal, donde se explica en qué consiste el convenio 166 – 2021, 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. Ver imagen 1.

**Imagen 1.** Reunión del CIDEAM de Victoria



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

**3.2. Primer taller:** El 19 de mayo en la tarde, se desarrolló el primer taller de mapeo colectivo con el fin de obtener información sobre el perfil ambiental y educativo ambiental del municipio, para ello se aplicó la cartografía social, instrumento que permite construir conocimiento colectivo a través de un mapa, en este caso el de Victoria, donde participaron diferentes actores integrantes del CIDEAM. 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 discusiones y consensos por parte de los participantes. Se hizo una socialización de los temas descritos en el Plan de desarrollo del municipio 2020 – 2023, al igual que lo expuesto en la Agenda ambiental de cambio climático y en el Plan departamental de educación ecológico ambiental 2020 – 2030, con el fin tener coherencia con lo planteado en el PEAM. Ver imagen 2

**Imagen 2.** Primer taller de mapeo colectivo.



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

**3.3. Asesorías:** A partir del 22 de junio, se realizaron asesorías virtuales y presenciales, con el fin de orientar a los integrantes del CIDEAM y, de manera especial, a las personas encargadas de la escritura del PEAM. Dichas orientaciones tuvieron que ver con los tres capítulos que conforman la estructura del PEAM. Una primera parte con la metodología, los antecedentes, la justificación, lo normativo y los instrumentos de planeación municipal. El segundo componente corresponde al perfil ambiental y educativo ambiental del municipio, el tercero, es el componente programático. En la imagen 3, se evidencia el trabajo de los asistentes en la reunión.

**Imagen 3.** Espacio de asesorías.



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

**3.4. Taller sobre el componente programático:** El 19 de octubre se comenzó a desarrollar el primer taller temático sobre este componente, el cual tuvo como base la información obtenida en el diagnóstico socio ambiental. El 16 noviembre se realiza el segundo taller programático para terminar las estrategias planteadas con la participación; en los talleres se contó con la participación de integrantes del CIDEAM. Ver imagen 4

**Imagen 4.** Taller sobre el componente programático.



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

**3.5. Revisión de fuentes de información secundarias:** Complementario al trabajo anterior, se realizó el trabajo de revisión de las fuentes de información secundarias relacionadas con los instrumentos de planeación del municipio de Victoria, Plan de desarrollo Municipal, Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA, Plan de manejo de áreas de interés ambiental, Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro (PDP) y Agenda de Cambio Climático. También se consultaron otras fuentes correspondientes al plan de desarrollo del Departamento de Caldas 2020 – 2023 y la Política pública departamental “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030” de 2020.

Es de resaltar que en cada una de las reuniones del CIDEAM se realizaron socializaciones de los avances obtenidos en la formulación del PEAM, con el fin de recibir aportes para enriquecer la construcción del documento. Ver imagen 5

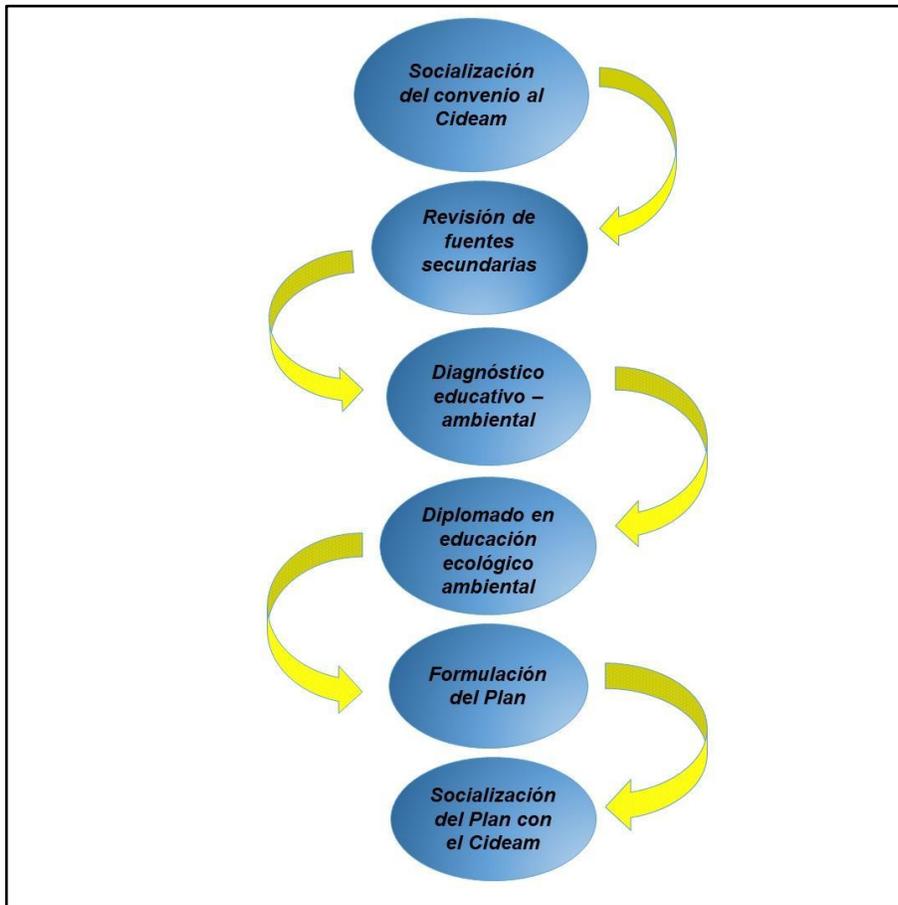
**Imagen 5.** Reunión de trabajo del CIDEAM.



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

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

**Imagen 6.** Esquema metodológico para la construcción del PEAM.



**Fuente:** Equipo asesor PEAM (2022)

#### 4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La educación ambiental es una de las estrategias que se consideran dentro de los lineamientos internacionales respecto a los temas ambientales, por los que surge preocupación e inquietud desde mediados del siglo pasado debido a la evidente crisis ecológica. Desde lo que se conoce como la “Declaración de Estocolmo”, documento resultante de la primera conferencia internacional sobre el medio ambiente llevada a cabo en el año 1972, la educación ambiental toma forma y autonomía a través de organismos que nacen para tal fin, tal como lo demuestra la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en ese mismo año. En esta declaración, se establece, específicamente en los principios 19 y 20 que:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales” y que “Se deben fomentar en todos los países (...) la investigación y el desarrollo científicos 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 UNESCO – PNUMA del que se publica “La Carta de Belgrado” que proporciona un marco general para la educación ambiental. En este documento se propone como meta de la acción ambiental “Mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí” (UNESCO – PNUMA, 1975, p. 3).

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

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

Igualmente, La Carta de Belgrado, se considera un referente muy importante para la educación ambiental, ya que, además de establecer las metas de esta, define los objetivos, los destinatarios y los principios orientadores de los programas de educación ambiental. Asimismo, este año 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

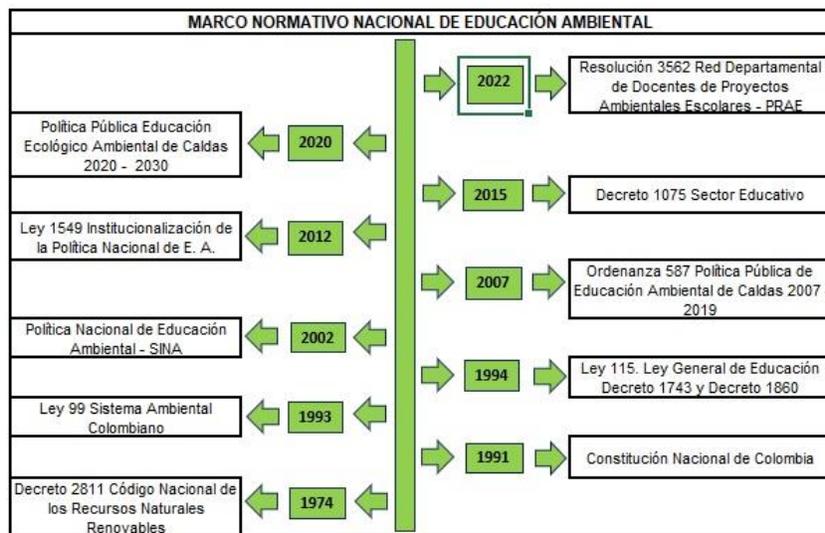
secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación para adultos. A raíz de la entrada en vigencia de la Constitución Política de 1991 se comienzan a expedir leyes y decretos que reglamentan la educación ambiental en el país.

Antes de citar 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 Corporaciones Autónomas Regionales, que para el caso de Caldas es Corpocaldas.

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

**5.1. Contexto nacional:** En la imagen 7 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 Victoria.

**Imagen 7. Descripción a través del tiempo del componente del marco legal y normativo de la educación ambiental**



Fuente: Equipo Asesor del PEAM (2022)

El primer acontecimiento importante en el campo normativo se originó con la expedición del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables (Decreto ley 2811 de 1974). Uno de los objetivos es impulsar una conciencia ambiental en el medio educativo, convirtiéndose en el primer esfuerzo legislativo en materia de educación ambiental. En la parte III, título II, estipula 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, en su Constitución Política plasma varios artículos que tienen estrecha relación con temas ambientales. La Constitución es precisa en expresar las responsabilidades de los ciudadanos frente al patrimonio natural, cultural y social del país. Indicando; además, que cualquier perturbación al disfrute de un ambiente sano puede considerarse como un atentado contra la salud, situación que otorga una posibilidad amplia a la comunidad para que exija y participe en el correcto manejo de los ecosistemas de nuestro país. De la misma forma, responsabiliza distintos entes ejecutivos en la administración, conservación, protección y control de estos. Instituyendo los derechos colectivos y del ambiente. Es así como en el artículo 79 establece:

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

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 Ministerio del Medio Ambiente, hoy 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, otorgar responsabilidad compartida con el Ministerio de Educación Nacional. Lo que permite comprender la manera como se van tejiendo los distintos hilos para una Política de educación ambiental.

**5.1.2. Ley General de Educación (Ley 115):** Sancionada en 1994. En varios artículos obliga a las Instituciones educativas de Colombia, a tener integrada, en sus planes de estudio, la Educación ambiental. En el artículo 5. Fin 10 plantea: “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”, 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 responda 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 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. La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas:** Por medio de la cual se crea la Red Departamental de docentes de Proyectos Ambientales Escolares - 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 Victoria y con los que debe estar articulado el PEAM.

**5.2.1. Plan de Desarrollo Municipal:** Los planes de desarrollo municipal, son la carta de navegación y orientación del desarrollo de los entes territoriales del país. Define los ejes, los programas, las políticas, las estrategias a desarrollar durante el período de gobierno. Deben estar en concordancia con los diferentes entes departamentales y nacionales y apuntarle a los objetivos mundiales, cómo los objetivos de desarrollo del milenio. La planificación integral para el desarrollo del municipio articula de manera armónica la proyección del bienestar para el futuro, con enfoque territorial, y que dimensiona las capacidades económicas, políticas, sociales, culturales e institucionales cómo el contexto de desarrollo de acciones dirigidas hacia el mejoramiento de las condiciones de bienestar de la sociedad civil. En este escenario la participación ciudadana se convierte en el motor, a través del cual el Estado legitimó su incidencia social de la mano de los actores sociales que viven, sienten y dotan de significado el Territorio como expresión de la construcción de la historia, la cultura y los saberes colectivos. (Plan de desarrollo 2012 – 2015, p. 11).

**5.2.2. Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT):** Es un instrumento básico definido en la ley 388 de 1997, para que los municipios definan los modelos de ocupación urbana y rural en su territorio. En este, se define la estrategia de cómo puede el municipio hacer uso del suelo, en qué condiciones se puede localizar la vivienda, las actividades productivas, culturales y de esparcimiento. También define los perímetros de las zonas que se encuentran clasificadas como áreas protegidas y las zonas de amenazas y riesgos

de desastres, entre otros. Es el músculo financiero para la ejecución de los diferentes programas y proyectos de planes territoriales. Se trata entonces, de articular, en la formulación del plan de desarrollo y de forma priorizada, los programas y proyectos que se ejecutan de otros planes para lograr impactos deseados. El EOT permite orientar y definir y maximizar las potencialidades del suelo.

**5.2.3. Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA – Ríos la Miel y Guarinó – Derivados Magdalena:** Instrumento a través del cual se realiza la planeación del adecuado uso del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna del municipio. Además, del manejo de las cuencas, entendido como la ejecución de obras y tratamientos, con el propósito de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y el económico de tales recursos. Así como la conservación de la estructura física y biótica de la cuenca, particularmente del recurso hídrico. Este instrumento, entre otros, ayuda a evitar el deterioro ambiental de las cuencas hidrográficas, a cuidar la calidad y cantidad de los recursos naturales del país, específicamente los del municipio de Victoria.

**5.2.4. Plan Integral de Residuos Sólidos (PGIRS):** Instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para la gestión de los residuos sólidos. Sus fundamentos están en la política de gestión integral de los mismos y se ejecuta durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable, que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos sólidos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición permanente de resultados.

**5.2.5. Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR):** Es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales en temas ambientales. Este refleja la situación actual del municipio en materia ambiental, así como las líneas estratégicas y acciones encaminadas a mitigar, prevenir y/o evitar los problemas ambientales identificados. De esta manera, se aporta al mejoramiento de la calidad ambiental del municipio.

**5.2.6. Plan de Manejo Integrado (PMI) La Cuchilla Bellavista:** Es un espacio geográfico, donde los paisajes y ecosistemas mantienen su composición y función, aunque su estructura haya sido modificada, sus valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su uso sostenible, preservación, restauración, conocimiento y disfrute. La delimitación de esta categoría tiene como objetivo ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen, dentro de los criterios de desarrollo sostenible. En el PMI La Cuchilla Bellavista, los diferentes usos del suelo permiten el desarrollo comunitario del sector y la siembra de diversas especies de árboles constituye una solución para proteger las fuentes hídricas y conectar zonas boscosas para recuperar el territorio que se ha perdido.

**5.2.6. Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCT:** Instrumento establecido por la Ley 1931 de 2018, que identifica y prioriza medidas y acciones para disminuir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), mejorar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad a la variabilidad y el cambio climáticos. El Plan

Integral de Gestión del Cambio Climático del Departamento de Caldas tiene como objetivo general establecer las medidas de adaptación y mitigación y las estrategias para su implementación en el Departamento de Caldas por parte de entidades públicas y privadas. De acuerdo con la política Nacional de Cambio Climático, los compromisos o actividades estratégicas que se hayan definido en el PIGCC deben servir como documento orientador para la formulación de otros instrumentos de planificación local. Es necesario que los municipios y el departamento se comprometan con la acción climática, pues juegan un papel de suma importancia en la construcción de un futuro posible para Colombia.

Estos instrumentos de planificación proporcionan directrices para el cumplimiento de las metas del desarrollo sostenible en el municipio, lo que permite una amplia articulación, de dichas directrices con los procesos productivos desarrollados por los diferentes sectores en el territorio, sectores que en su mayoría tienen representatividad en el CIDEAM, facilitando la incorporación del Plan de Educación Ambiental municipal, como instrumento de planificación, en las actividades económicas, sociales y políticas que tienen impactos ambientales en Victoria.

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

**Imagen 8.** Parque Rafael Uribe Uribe con su gran Ceiba



**Fuente:** Programa Desarrollo Para la Paz Magdalena Centro (2022).

**6.1. Generalidades:** Victoria se considera como el municipio verde de Caldas por su riqueza en vegetación y bosques, en los que se puede encontrar gran variedad de árboles madereros, palmas oleaginosas, balsos, caucho y Ceiba. Siendo esta última, de las especies arbóreas más importantes de la región. La Ceiba principal se encuentra en el centro del parque Rafael Uribe Uribe; fue sembrada hace más de 120 años y a pesar de todo este tiempo sigue resplandeciente y destacándose entre las demás Ceibas del territorio, lo que la convierte en el más auténtico símbolo de la identidad victoriana.

El municipio se encuentra ubicado entre el Piedemonte Oriental de la Cordillera Central y el Valle Interandino del río Magdalena, por lo que cuenta con una gran riqueza hídrica. Limita al oriente con el municipio de La Dorada; al occidente con los municipios



habitado por las tribus de familias Palenques y Pantágoras, las cuales formaban parte de la gran nación de los Tahamies, descendientes de los Caribes.

El municipio de Victoria cuenta con una población de 8.505 habitantes (57% en el área rural y el 43% en el área urbana), de la que se resalta su la calidez, la pujanza de sus campesinos y la tenacidad con la que trabajan cada día para mejorar sus condiciones de vida.

**Imagen 10.** Pirámide poblacional de Victoria Caldas



**Fuente:** PDP (2022)

En el aspecto educativo, se encuentra que la tasa de analfabetismo, entendida como la incapacidad de leer y escribir (asociada a la carencia de escolarización), en personas de 15 años en adelante, es del 14,6%, de los cuales el 11% se ubican en la zona rural y en menor proporción en la zona urbana con un 3,6%. (DANE 2005). Sin embargo, las administraciones han realizado esfuerzos significativos para superar la situación, sobre todo en lo relacionado con los menores de edad, que por varios motivos no han ingresado al sistema educativo o han desertado del mismo, centrando sus acciones en garantizar

atención y cobertura en las tres (3) Instituciones educativas, con 21 sedes de carácter oficial, con las que cuenta el municipio.

En lo cultural, el municipio tiene gran compromiso con los proyectos e iniciativas que, en este tema, contribuyen a la integración comunitaria y su bienestar. Por tal motivo, su infraestructura consta de: El centro Cultural José Arias Gutiérrez, el cual cuenta con auditorio para cien 100 personas y 4 salones; la Biblioteca Pública Municipal José Antonio Restrepo, espacio público que funciona en uno de los salones del centro cultural. Adicional a lo anterior, se cuenta con un Programa de formación artística a través de las bandas de música de las veredas El Llano, con sesenta (60) integrantes, Isaza con setenta (70) Integrantes, Cañaveral con ciento cinco (105) integrantes y la Banda Sinfónica de la Institución Educativa San Pablo - IESP con noventa (90) integrantes; además, se creó la orquesta Son de la Ceiba, conformada por Trece (13) personas que hicieron parte de los programas de formación en música. También las agrupaciones de música Papayera Casa de la Cultura y Escuela de Música, integradas por veinticinco (25) personas. Tanto en el proceso Danzas Municipales, como en el proceso de formación del Coro Municipal, se han beneficiado setenta y cinco (75) y treinta y cinco (35) personas del municipio. (PDM. Pag.168-169).

Los sistemas educativos y culturales que obtienen buenos resultados en el mundo preparan a sus niños y niñas desde edades tempranas, por eso, y teniendo en cuenta las necesidades de las personas de Victoria, se tiene proyectado la construcción de centros de desarrollo infantil (CDI) en las diferentes veredas, pues invertir en proyectos de esta índole, favorece la apertura de nuevas ideas y tecnologías al territorio que aportan a un

mejor desarrollo económico, social y ambiental. De esta manera, aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

En cuanto a los de servicios básicos, la cobertura en alcantarillado es de 59,2; para el servicio de aseo se tiene una cobertura de 59,2 %, requiriendo la ampliación de este en viviendas que, a la fecha del año base (2018), se encuentran sin servicio.

**6.3. Dimensión económica:** Victoria se considera un municipio altamente ganadero, pues el 80% de su territorio está dedicado a la ganadería por poseer tierras y clima aptos para la producción de ganado bovino. Según el Censo Ganadero (Fedegan – ICA, 2020) se cuenta con 43.118 cabezas de ganado, el 86% son de doble propósito; el 10% de ceba integral y el 4% de lechería especializada; la producción de ganado gordo es para la venta en mercados de Manizales, Bogotá, Santa Rosa de Cabal, la Dorada, entre otros.

El Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro (PDP) señala que otras actividades pecuarias dedicadas al consumo local son la piscícola, avícola y la porcícola. (PDP 2022). Esta última, ha sido una fuente de empleo importante, pues para el desarrollo de sus actividades contrata mano de obra calificada y no calificada, permitiendo con ello mejorar las condiciones de vida de los trabajadores.

De acuerdo con diversos estudios realizados por las unidades agropecuarias locales, el municipio cuenta con dos tipos de cultivos:

**Cultivos permanentes:** Hacen referencia a aquellos que tienen duración de más de una temporada, es decir, su planta no se desecha al cosecharla porque de ella se puede

sacar varias cosechas. De este tipo, se pueden apreciar en Victoria siembras de pastos, para ganadería extensiva o semiextensiva; café, con una producción no muy alta; cacao (chocolate) donde no solo hay producción del grano si no también comercialización de los subproductos de este alimento como el chocolate de mesa, nips y chocolatinas para el mercado departamental y nacional; otros cultivos son cera, miel, polen, cítricos y aguacate. Desde hace algunos años se ha incursionado en el proceso de cultivo de caucho, permitiendo una diversificación en la producción de las fincas, generando nuevos ingresos y empleos, además de un notable fortalecimiento del sector agroindustrial.

**Cultivos semipermanentes:** Hacen referencia a las plantaciones que duran sembradas más o menos un año y solo dan una cosecha, en el municipio estos cultivos son la caña panelera, el frijol, maíz, plátano, yuca entre otros (UPRA, 2018).

La economía de Victoria se ha visto influenciada positivamente por el turismo sostenible, el cual busca desarrollar actividades propias de su índole, pero con el mínimo de impactos ambientales. El municipio goza de un gran atractivo turístico por su gran biodiversidad, donde se puede encontrar gran cantidad de aves endémicas de Colombia y variedad de plantas; extensos paisajes y riqueza hídrica, donde las más destacadas son la cascada Santa Isabel y Marzala; charco Baru, charco El Cajón, río Doña Juana, río La Miel ( donde se pueden realizar deportes extremos), el río Guarinó con su Cascada del Amor, la piscina de la quebrada La Cristalina, entre otros hermosos sitios; por eso, Victoria es un destino turístico por excelencia; además, esta actividad representa una oportunidad para las comunidades del oriente y el Magdalena caldense que fueron

drásticamente golpeadas por el conflicto armado en años anteriores, para que mejoren sus condiciones de vida y a la vez mantengan las bases ecológicas.

El sector comercial se ha venido fortaleciendo, principalmente, por el crecimiento turístico y de inversionistas que han visto en Victoria la oportunidad de desarrollar su idea de negocio, lo cual es muy importante, dado que el municipio no cuenta con empresas que generen empleos masivos y que contribuyan al fortalecimiento de la economía y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Los locales comerciales existentes, que aportan a la economía de los hogares y del municipio, están relacionados con ropa, víveres, utensilios de hogar, vidrierías, construcción, calzado, cafeterías, entre otros. Las ventas callejeras o ambulantes (empleos informales) también suman a la economía del área urbana; por lo general están dedicadas a la venta de comestibles preparados, que se comercializan en el espacio público del parque principal.

La minería de subsistencia, entendida como aquella que se ejerce por personas naturales que no utilizan maquinaria o equipos mecánicos de arranque sino elementos manuales para el barequeo y extracción de metales; tiene lugar en algunas de las veredas del municipio como Villa Esperanza, El Llano e Isaza, donde se da una extracción de oro y material de río. Esta actividad genera ingresos en los hogares y movimientos en la economía de la región.

**6.4 Dimensión ambiental:** La Estructura Ecológica Principal (EEP) de Victoria está determinada por el bosque seco tropical, ecosistema altamente degradado en Colombia a consecuencia de actividades agropecuarias extensivas e intensivas, asociada a asentamientos humanos y a proyectos de infraestructura. A pesar de

ello, cuenta con un área protegida a nivel regional denominado Distrito de manejo integrado Cuchilla Bellavista, que por la condición de sus suelos permite la siembra de diversas especies de árboles que brindan protección a las fuentes hídricas, hábitat a la fauna y avifauna y la recuperación del territorio afectado por las diversas intervenciones humanas. El compromiso ambiental en la conservación y sostenimiento del PMI la Cuchilla de Bellavista, permite concebir un panorama positivo de la sostenibilidad del territorio, por ello hay que fortalecer los comités ambientales y el trabajo interinstitucional, articulando de manera coherente el Plan de educación ambiental con los instrumentos de planificación con los que cuenta el municipio.

Como se mencionó anteriormente, el territorio se caracteriza por su riqueza hídrica; cuenta con la zona de recarga de la cuenca hidrográfica del río La Miel y la zona de recarga del Acuífero del río Grande del Magdalena y el río Guarinó. Se reconocen dos Áreas Abastecedoras de Acueductos Colectivos (ÁBACOS) alrededor de la quebrada Doña Juana y la quebrada Santa Rita. (Corpocaldas, 2020).

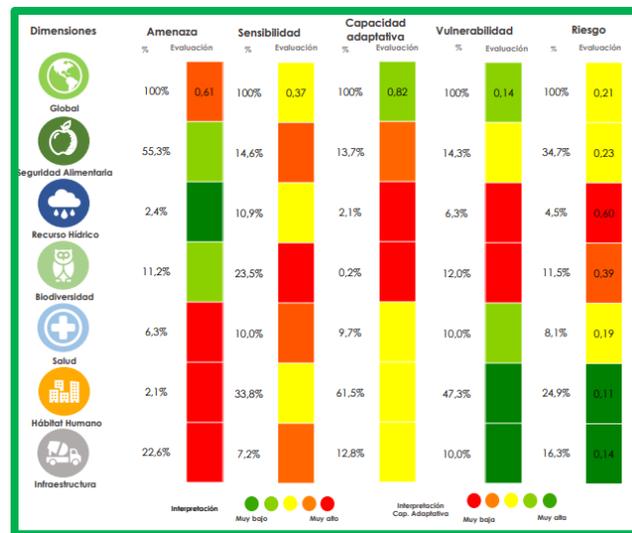
El área urbana cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, la cual vierte las aguas tratadas, en un 95% de pureza, directamente al cauce de la quebrada El Jardín, afluente del río Guarinó. En el área rural, la potabilización del agua es escasa, pues aún no se cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos sobre los cuerpos de agua (Corpocaldas, 2020).

Aunque es un municipio que cuenta con buena capacidad hídrica, en la Agenda de Cambio Climático definida para Victoria (2019), se indica que para el período entre 2017-2050 las sequías pueden ser extremadamente fuertes, generando un riesgo muy alto sobre el agua y la biodiversidad. Dado lo anterior, CORPOCALDAS formuló el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCT, pues los impactos del cambio climático se manifiestan en los sistemas físicos, biológicos y humanos, y por ello, afecta el ciclo de agua, los ecosistemas terrestres y marinos, y amenaza la salud, la producción de alimentos y los medios de subsistencia, en general. (PIGCCT, 2019).

## 7. AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO

Corpocaldas y la Universidad Autónoma de Manizales, en el análisis de impactos del cambio climático (2019) en Victoria, concluyeron que presenta alta amenaza, especialmente en las dimensiones de salud, infraestructura y hábitat humano; con relación al clima, se espera aumento en la temperatura del 20%, en el oriente, cada año hasta el 2040. Frente a la vulnerabilidad se encuentra en categoría media de sensibilidad, siendo la dimensión Biodiversidad la más afectada. En aspectos de riesgo, está en categoría media, presentando riesgo crítico en el patrimonio hídrico y mayor riesgo en seguridad alimentaria. En la imagen 11, se observa el perfil de vulnerabilidad de Victoria.

**Imagen 11.** Perfil de Vulnerabilidad Victoria



**Fuente:** Agenda de Cambio Climático Victoria (Caldas), Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales (2019)

## 8. 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 Victoria. 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. Los detalles se presentan en las siguientes tablas e imágenes.

**Tabla 1.** Problemáticas socioambientales de Victoria, según fuentes secundarias.

| LÍNEAS TEMÁTICAS  | PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES   |
|---|---|
|  <p>AGUA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la población rural, los cambios en la vocación del uso del suelo y el loteo de predios en zonas rurales afecta el uso adecuado de las fuentes hídricas, generando afectaciones en la calidad y cantidad.</li> <li>• Bocatomas rurales sin concesiones de agua y sin permisos de uso.</li> <li>• Inadecuado aislamiento de faja forestal en los afluentes pertenecientes a las bocatomas de acueductos veredales PMI y en la totalidad de los 14 abastos del municipio.</li> <li>• Los agroquímicos utilizados en diversas actividades alteran la calidad de agua por efecto de escorrentía.</li> <li>• El crecimiento del área rural, desprovisto de servicio de alcantarillado o pozos sépticos tecnificados, ha provocado vertimientos sin manejo de aguas servidas en afluentes de acueductos veredales.</li> <li>• Alteraciones en la calidad fisicoquímica del agua superficial y las aguas subterráneas por vertimiento de aguas servidas.</li> <li>• Contaminación de fuentes hídricas con mercurio, cianuro y demás sustancias químicas, utilizadas en minería, extracción de oro, mármol y material pétreo del río,</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● El turismo como alternativa de desarrollo económico, hace mayor presión en los ecosistemas, fomentando el estrés ambiental al aumentar la demanda de agua y demás recursos propios de las áreas dispuestas para este fin.</li> <li>● Vertimientos de desechos utilizados en labores porcícolas a fuentes hídricas.</li> <li>● Conflictos hidrosociales, asociados a la construcción del trasvase del río Guarinó por ISAGEN, en el proyecto denominado Miel 1 y la Central hidroeléctrica Miel 2.</li> <li>● Alta demanda de agua para actividades de piscicultura, avicultura y recreación.</li> </ul>  |
|  <p>SUELO</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo inadecuado de residuos sólidos, desencadenando liberación de sustancias contaminantes al suelo, la proliferación de malos olores, roedores y vectores, riesgos para la salud pública.</li> <li>● El alto volumen de ganado en el territorio erosiona el suelo y lo compacta.</li> <li>● Los monocultivos y los cambios en el uso del suelo generan procesos de degradación, contaminación, pérdida de nutrientes y procesos erosivos en ellos.</li> <li>● Aumento en la deforestación producida por talas extensivas y sin permisos de la autoridad ambiental, generando desgaste y alteraciones de las características propias del suelo y presencia de terrenos áridos.</li> <li>● Las quemas estacionales para ampliación de frontera agrícola, siembra de gramíneas y eliminación de la sucesión vegetal por medios químicos (herbicidas), cambian las condiciones naturales del suelo, destruyen los microorganismos que degradan la materia orgánica y aumenta los problemas de erosión.</li> </ul> |
|  <p>BIODIVERSIDAD</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● La rapidez en la proliferación del caracol gigante africano representa un riesgo importante para la salud pública y la seguridad alimentaria; desplaza especies nativas, alterando las condiciones naturales de los ecosistemas presentes en el territorio.</li> <li>● Aumento en la demanda y consumo de biodiversidad y recursos naturales.</li> <li>● Desconocimiento de la población sobre la importancia, las responsabilidades y el compromiso que representa en tener en el municipio un PMI.</li> <li>● La ampliación de frontera agropecuaria y la sobrepoblación de áreas protegidas y de interés ambiental, causan destrucción y pérdida de biodiversidad por desplazamiento y extinción de especies, así como, alteraciones de las condiciones naturales de los ecosistemas.</li> <li>● Aumento de animales domésticos en condición de calle por abandono y maltrato. Envenenamiento de animales.</li> <li>● Ineficiente funcionamiento del coso municipal.</li> </ul>                               |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de autoridad que haga cumplir las normas relacionadas con la tenencia y trato de animales.</li> <li>• Aves en peligro por causa de la cacería con chopos artesanales.</li> </ul>  |
|  <p>CAMBIO CLIMÁTICO<br/>Y GESTIÓN DEL<br/>RIESGO</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento en las emisiones de CO<sub>2</sub> en el municipio por factores como quemas, demanda de servicios turísticos y al crecimiento poblacional, ya que aumenta el flujo de vehículos, el gasto de energía eléctrica, las emisiones asociadas a los residuos y el consumo.</li> <li>• Viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo.</li> <li>• Insuficientes canales de comunicación entre miembros de las entidades para la oportuna atención a desastres con la población en general.</li> <li>• Inexistencia de los instrumentos necesarios para atender algunos tipos de desastres.</li> <li>• Inexistencia de vehículos para reacción rápida ante emergencias</li> <li>• Desconocimiento de los habitantes sobre reacción ante desastres.</li> <li>• Ausencia de un lugar adecuado o habilitado para atender a heridos y víctimas después de una emergencia.</li> </ul>   |
|  <p>INSTITUCIONAL Y<br/>SOCIOECONÓMICO</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocas fuentes de empleo formal, por lo que se visibiliza aumento en el empleo informal que no impacta altamente en la economía del municipio.</li> <li>• Otorgamiento de licencias y permisos de construcción a particulares y grupos, sin visitas previas de verificación de cumplimiento de condiciones y requisitos de saneamiento básico y de legalidad ambiental.</li> <li>• Ausencia de compromiso de los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) que hacen presencia en el municipio para trabajar articuladamente a través del CIDEA en estrategias de educación ambiental.</li> <li>• Esquema de Ordenamiento Territorial obsoleto, por lo que las decisiones que toman con base en este documento no se hacen sobre la realidad actual y las necesidades emergentes del territorio.</li> <li>• Se debe tener mayor preocupación por los temas ambientales y su acompañamiento, por parte de la Administración en el control de situaciones presentadas en el municipio.</li> </ul> |

**Fuente:** CIDEAM Victoria (2022) a partir de fuentes secundarias

El conflicto socioambiental, definido como la tensión y disputa que surge entre dos o más grupos humanos cuando las percepciones, necesidades e intereses, al respecto de

los bienes o servicios ambientales, se contraponen o excluyen entre sí. Asimismo, se considera un conflicto socioambiental cuando existe una incompatibilidad al respecto del uso, acceso y control de tales bienes y servicios. Por tanto, un *conflicto* no es solamente un *problema* derivado del desequilibrio ecosistémico por una incidencia antrópica, sino que implica la existencia de actores específicos (privados, públicos, comunitarios) que disputan los usos actuales y potenciales del territorio.

Después de la revisión y el análisis situacional de las problemáticas identificadas, se establece que el principal problema ambiental por el que atraviesa Victoria está relacionado con la pérdida de biodiversidad y patrimonio natural, asociado a la acelerada extensión de frontera agropecuaria sin acciones progresivas de control y planificación; evidenciando la eliminación de la cobertura del bosque donde viven diversidad de especies de flora y fauna. Existe afectación de los ecosistemas, en sus funciones esenciales como la producción de alimentos, regulación del clima y generación de agua, reduciendo gran porcentaje del caudal de las fuentes hídricas.

Además de los problemas mencionados en la tabla 1, se realizó otro ejercicio de identificación de problemáticas socioambientales alrededor de actividades económicas presentes en la región y que ya generan grandes impactos acumulativos que propician la emergencia de conflictos ambientales. A continuación, se citan los más importantes:

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

(desplazamiento, agotamiento y extinción de biodiversidad y agrobiodiversidad). Implican, también, el declive y supresión de semillas criollas y nativas, bosques, fauna, organismos y microorganismos del suelo, agotamiento de nutrientes y efectos negativos derivados del uso de agrotóxicos.

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

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

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

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

- **Ganadería:** Se refiere al manejo y explotación de animales domesticables con fines de explotación, aprovechamiento y comercio. Al respecto de sus impactos en el recurso hídrico, se consideran las siguientes afectaciones: Disminución de fuentes hídricas debido a la disminución de los bosques, contaminación biológica de los ÁBACOS por materia fecal y acaparamiento de aguas.

Las implicaciones en el suelo son: Deforestación (conversión del territorio en praderas y pasturas), modelación y transformación del paisaje, reducción de los hábitats naturales debido a la demanda de tierra para la producción de pastos, forrajes, granos forrajeros y otros insumos agrícolas usados en la alimentación del ganado. Es importante mencionar que la ganadería ocupa el 30% de la superficie libre de hielo del planeta. Es una de las principales fuentes de contaminación del suelo, de emisión de patógenos y residuos de medicamentos a los cuerpos de agua y zonas costeras. Además, generan compactación de los suelos y están relacionados con los terrenos ociosos o de renta absoluta.

La ganadería afecta la biodiversidad, tanto por su desplazamiento como por su agotamiento y extinción. En relación con el cambio climático, la ganadería emite un porcentaje altísimo de gases que contribuyen a su incremento (CO<sub>2</sub>, metano, óxido nitroso).

- **Minería:** Se refiere a las actividades de exploración y extracción – explotación de minerales de diversos tipos. Por ejemplo: Los metalúrgicos (oro, cobre, plata, plomo,

hierro, mercurio, aluminio, entre otros), los no metalúrgicos (residuos de construcción o de cantera, arcilla, cuarzo, zafiro, granito, mármol, mica, esmeraldas, materias primas para joyería y ornamentación) y los energéticos o de combustible (gas natural, petróleo, carbón).

La minería puede tipificarse según su forma de extracción: Artesanal y de pequeña, mediana y gran escala. Esta tipificación incluye la minería de superficie o a cielo abierto, subterránea, pozos de perforación, entre otras.

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

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

Para el caso específico del municipio de Victoria se encontró presentado en la siguiente tabla:

**Tabla 2.** Conflictos socioambientales de Victoria.

| TIPO   | UBICACIÓN  | CONFLICTOS, ACTORES E IMPACTOS AMBIENTALES  |
|--|--|---|
|  <p><b>M:</b><br/><b>MONOCULTIVOS</b></p> | <p><b>Café:</b> La Miel, Doña Juana Alta la Italia</p> <p><b>Pasto:</b> Doña Juana Baja, La Fe, Cimitarra el aguacate, márzala, el Llano, Isaza, el Gigante</p> <p><b>Caucho:</b> Pradera, Guayana y Carrizales Doña Juana baja y La Italia</p> <p><b>Cacao:</b> Isaza, Doña Juana Baja, La Italia y Cañaveral y Bella Vista (Cuba).</p> | <p>Este cultivo en Victoria se encuentra en sitios considerados como zona marginal baja cafetera; por ello, no cuenta con una alta producción a diferencia de otros municipios de Caldas. Esta situación deja la producción de café desprotegida frente a la estructura de mercados y paquetes tecnológicos desarrollada en el departamento; sumado a lo anterior, hay ausencia de cultura asociativa para producir y comercializar el producto, así como, de información gerencial que permita visualizar la finca como una empresa.</p> <p>Para el municipio, las zonas dedicadas al pasto representan un gran potencial económico; por ello, lo utilizan para la producción de ganado. Dicha actividad, supone efectos negativos de consideración en la región como los son: La degradación de la vegetación, imprescindible para mantener agua en los terrenos; erosión de suelos y pérdida de su fertilidad, ya que el suelo es muy frágil para soportar este cultivo durante mucho tiempo, entre otros efectos. Según estudio del Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC, la recuperación de un centímetro de suelo erosionado por el ganado, tarda miles de años en recuperarse.</p> <p>Este es otro de los cultivos que ha ganado terreno en Victoria por su aporte a la economía, incluso en los planes turísticos del municipio, incluyen la Ruta del Caucho. A pesar de impulsar el desarrollo económico de la región, el incremento en la siembra de este monocultivo favorece la pérdida de biodiversidad, sobre todo de bosque por su eliminación para producción del cultivo.</p> <p>Al igual que el caucho, el cacao es otro de los cultivos que se desarrollan en el sector como actividad productiva; pero para habilitar los terrenos para sembrarlo, hay que eliminar árboles y plantas autóctonas, disminuyendo la humedad y fertilidad de las tierras, incluso, en algunas zonas se eliminan completamente, ocasionando extinción y desplazamiento de fauna</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>PE: PEQUEÑAS EXTENSIONES – ECONOMÍA CAMPESINA</b></p>                       | <p>Toda la zona rural del municipio</p>   | <p>La economía campesina del municipio, por lo general se realiza con técnicas básicas de producción. Es decir, sin alta tecnificación. Sus actividades son realizadas por pocas personas, lo cual no genera grandes impactos ambientales, aun así, las inadecuadas prácticas en la utilización de la tierra y el uso de agroquímicos (fertilizantes, abonos, plaguicidas) alteran la composición química natural del suelo, afecta la vida de los microorganismos que habitan en él y lo mantienen fértil y contaminación de fuentes hídricas cercanas.</p>  |
|  <p><b>GANADERÍA</b></p>   | <p>Veredas El Llano, Doña Juana Baja, Isaza, Limones, El Aguacate y Canaán</p>  | <p>Como se mencionó antes, la ganadería presenta en el 80% del área de Victoria, convirtiéndose en una actividad económica con importantes ingresos, pero con un alto costo ambiental, pues se evidencia impactos como conexión directa e indirecta con la tala y quema de bosques; erosión y compactación del suelo; uniformidad genética al privilegiarse el monocultivo; desecación de humedales; demanda de madera para cercos, corrales de manejo y camiones ganaderos; utilización de grandes cantidades de agua para consumo del ganado y contaminación de la misma por fertilizantes sintéticos y plaguicidas.</p>                            |
|  <p><b>PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS</b></p> | <p><b>Miel 2:</b> San Lorenzo, Doña Juana Alta, Cañaveral, San Mateo, Bella Vista, El Llano y Casco urbano Victoria</p> | <p>Es un proyecto de aprovechamiento energético a filo de agua, que busca intervenir la parte alta del río la Miel, con influencia en los municipios de Marquetalia, Samaná y Victoria. A pesar de los múltiples beneficios que sustenta el proyecto, en términos ambientales, amenaza con contaminación del aire, pérdida de biodiversidad, sequía, inundaciones, daño a los cultivos, detrimento del paisaje, erosión del suelo, deforestación y pérdida de vegetación cubierta, contaminación de fuentes hídricas disminución en la calidad y cantidad de agua, agotamiento de las aguas subterráneas, entre otras afectaciones ecosistémicas.</p> |
|  <p><b>MINERÍA</b></p>   | <p>Vereda Doña Juana Baja: explotación de mármol</p> <p>Extracción de oro: Villa Esperanza,</p>                         | <p>La práctica minera en el municipio es otra de las actividades que genera conflictos socioambientales. Para algunos casos, las personas que la realizan cuentan con permisos para ello, por ser considerada como de subsistencia, pero otras no. Las personas han manifestado ausencia de control en esta práctica, lo que ha ocasionado que se agrave afectaciones ambientales como contaminación de fuentes hídricas, superficiales y subterráneas, por presencia de mercurio, cianuro y demás sustancias contaminantes,</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>El Llano, Isaza</p> <p>Material Pétreo vereda La Española, El Llano</p> | <p>alteraciones de turbidez y calidad; deforestación; alteración de la topografía; ocupación indebida del suelo; impacto visual; alteración de la dinámica de los procesos de ladera, desestabilización de laderas por sobrecargas y/o excavaciones y alteraciones degradación de aguas superficiales y subterráneas; contaminación del aire y daño a la biodiversidad.</p> |
|--|--|---|

**Fuente:** CIDEAM Victoria, Corpocaldas y Universidad de Manizales (2022). Taller realizado el 19 de mayo de 2022.

Los conflictos mencionados anteriormente, se agudizan por la desarticulación de las instituciones público - privadas y los diferentes sectores económicos de Victoria; situación que es aprovechada por algunos para incumplir la normatividad ambiental establecida desde las políticas públicas nacionales, departamentales y municipales, para el desarrollo de las diferentes actividades económicas y de esparcimiento. Esta situación es un, desafío a superar pues es necesario asumir las responsabilidades institucionales, trabajar de manera comprometida y articulada con la comunidad para encontrar soluciones apropiadas y concertadas para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo sustentable con visión de protección del patrimonio natural, el patrimonio hídrico y la calidad de vida de los habitantes de Victoria.

## 9. CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN VICTORIA

Este apartado proporciona una caracterización de los Proyectos de Educación Ambiental que se desarrollan en el municipio de Victoria. Para ello, se consultaron los distintos proyectos asociados a las estrategias para la implementación de la educación. Los cuales son los PRAE, los 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 que se den en la temática educativo – ambiental

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

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

para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente”. (Gobernación de Caldas, 2020).

Para realizar la caracterización de la educación ambiental, a partir de los PRAE en Victoria, 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. En las siguientes imágenes se describen detalles de los PRAE.

**Tabla 3.** Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa San Pablo

| PARÁMETROS                                | DESCRIPCIÓN   |
|---|---|
| <b>Nombre de la institución educativa</b> | Institución Educativa San Pablo sede Urbana   |
| <b>Nombre del proyecto</b>                | "Mi finquita"   |
| <b>Objetivos del proyecto</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar y proyectar una cultura ecológica que promueva en los estudiantes de la institución, valores y actitudes de cuidado, conservación y protección del medio ambiente, a través de la implementación de la huerta agroecológica.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar sentido de pertenencia de la comunidad educativa con el medio ambiente.</li> <li>• Integrar a todos los actores educativos, con el fin de unir esfuerzos que garanticen el cumplimiento de las metas y de los objetivos propuestos en el proyecto PRAE de la institución.</li> </ul>  |
| <p><b>Descripción del proyecto</b></p> | <p>Cuenta con cinco sedes rurales. Para este proyecto denominado Mi Finquita, el desarrollo sostenible parte de la seguridad alimentaria, la rotación de cultivos y el manejo de la tierra, acorde con procesos orgánicos de cosecha, los cuales son la base fundamental de la sostenibilidad del suelo y del recurso hídrico por el NO uso de agroquímicos para su producción y control, permitiendo que se genere seguridad alimentaria y sostenibilidad ambiental.</p> |

**Tabla 4.** Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa Cañaveral

| PARÁMETROS                                       | DESCRIPCIÓN                                      |
|--|--|
| <p><b>Nombre de la institución educativa</b></p> | <p>Institución Educativa Cañaveral</p>           |
| <p><b>Nombre del proyecto</b></p>                | <p>"Conciencia ecológica: un reto a cumplir"</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Objetivos del proyecto</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovechar la ubicación estratégica de la institución para estudiar, científicamente, su entorno natural, para que la comunidad educativa, a través del uso adecuado de las TIC, reconozca la riqueza en biodiversidad que existe en su territorio.</li> </ul>  |
| <p><b>Descripción del proyecto</b></p> | <p>La institución cuenta con 9 sedes educativas. En el desarrollo del proyecto, los estudiantes cargan fotos y/o vídeos, capturados con sus dispositivos móviles, en la plataforma iNaturalist (iniciativa conjunta entre California Academy of Science y National Geographic); otra de las plataformas que utilizan es la eBird, donde suben las observaciones georreferenciadas de los organismos fotografiados y grabados en el entorno educativo y en las ocho veredas donde se encuentran sus sedes. A través de estas plataformas logran acceder, de manera abierta, a bases de datos científicos, a agencias de conservación y a instituciones académicas vinculadas; comparten con expertos que identifican y aportan imágenes y videos de otras especies desde distintas latitudes, colaborando</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>en línea con sus observaciones y construyendo redes de conocimiento de alcance mundial.</p> <p>Otro proyecto que desarrollan en la institución educativa es <b>Papelotes</b>. Este es un proyecto pedagógico de aula que pretende realizar papel artesanal con los residuos de papel escolar. Este grupo ambiental surge de la necesidad de darle un uso adecuado al papel escolar desechado; Papelotes, está conformado por jóvenes de grado 6, 7, 8, 9 y 10, con edades que oscilan entre los 12 y 18 años. Los integrantes del grupo de investigación empiezan a inquietarse por el tema llegando así a formular la pregunta: ¿Cómo a partir de la estrategia “aprender haciendo con material reciclable” los estudiantes de la IE Cañaveral, aportan al cuidado del ambiente? Evidentemente, se plantea como un problema de tipo ambiental, estableciéndose la ruta a seguir para resolver dicho problema.</p> |
|--|---|

**Tabla 5.** Proyecto escolar ambiental de la Institución Educativa rural Isaza

| PARÁMETROS                                | DESCRIPCIÓN  |
|---|--|
| <b>Nombre de la institución educativa</b> | Institución Educativa rural Isaza  |
| <b>Nombre del proyecto</b>                | "Hacia el desarrollo de una cultura ambiental sostenible en la comunidad educativa Isaza"  |
| <b>Objetivos del proyecto</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover el cuidado de las fuentes hídricas a través de la disposición adecuada de los residuos sólidos, para que no sean desechados en ellas</li> <li>● Generar sentido de pertenencia comunitario en la de la conservación y protección del patrimonio natural e hídrico y la sostenibilidad ambiental.</li> </ul>  |
| <b>Descripción del proyecto</b>           | <p>La institución cuenta con 6 sedes educativas. Este proyecto cuenta con seis componentes o líneas a seguir que permiten desarrollar, de manera integral, una cultura que promueva prácticas adecuadas para la conservación y protección de la naturaleza, ellas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.</li> <li>2. Educación Ambiental</li> <li>3. Huerta escolar</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>4. Vivero y reforestación de fuentes hídricas</p> <p>5. Cultura de conservación del agua</p> <p>6. Cultura de ahorro de energía</p> <p>Las acciones llevadas a cabo, teniendo en cuenta estas líneas, se han fortalecido en cada sede de la Institución Educativa Isaza, con la intervención y acompañamiento planificado de entidades como FUNDECOS, ISAGEN, Universidad de Caldas, el programa Onda, la UMATA del municipio de Victoria, el SENA regional La Dorada y CORPOCALDAS. Estas entidades han ofrecido y desarrollado capacitación a todos los docentes con el objetivo de fortalecer el PRAE de la institución</p> |
|--|---|

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

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

En Victoria se desarrolla una iniciativa denominada **Canaán**, enfocada en la sostenibilidad ambiental; está fundamentada en la educación, la participación, la concertación y la voluntad política de las comunidades. El proyecto adelanta procesos de educación ambiental ciudadana para el trabajo y el desarrollo humano, buscando la calidad de la gestión ambiental y el fortalecimiento de la relación participación - apropiación, fundamental en el desarrollo local.

El proyecto se origina desde los propósitos de instituciones, organizaciones y entidades de carácter gubernamental y no gubernamental, con competencias y responsabilidades en el tema ambiental; así como, de las preocupaciones de la comunidad frente a las problemáticas existentes en su territorio y sobre las que manifiesta interés particular en ser parte de la solución. Su principal objetivo es la integración e inserción efectiva en las dinámicas del desarrollo ambiental y educativo local, 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)

**Objetivo general:**

Presentar alternativas para la solución a los problemas de protección y conservación ambiental, optimizando el cuidado del medio ambiente a través de la práctica de actividades forestales y agrícolas.

**Objetivos específicos:**

- Comprometer a los actores de la comunidad en su responsabilidad social, y la toma de conciencia para la formación de una cultura ambiental sostenible en la vereda Canaán.
- Reforestar las riberas y microcuencas de las quebradas.
- Proteger con franja amarilla todas las quebradas.
- Mantener, permanentemente, en forma óptima los cauces, riberas y vegetación del medio ambiente hídrico.
- Promover la coordinación y apoyo interinstitucional constante de la institución educativa, la administración municipal y la comunidad de la vereda, para optimizar el cuidado del medio ambiente por medio de actividades como la siembra de árboles en las cuencas de las quebradas Santa Rita, el Limonar y el Chircal; y acciones dirigidas al embellecimiento de las riberas.
- Motivar el modelo del trabajo en equipo en la Vereda.
- Evaluar y organizar los recursos tecnológicos, físicos y humanos de la Universidad de Caldas, con criterios de sostenibilidad ambiental.
- Promover la seguridad alimentaria en la comunidad, a través de la huerta casera o comunitaria.

En la vereda Canaán, la lluvia, es uno de los fenómenos naturales que más amenazan a la población, en especial, las que habitan cerca de las riberas de las quebradas del

sector. Se ha incrementado la demanda del recurso hídrico para uso doméstico, agrícola y ganadero, factores decisivos para el desarrollo humano y económico de la población, pero también han crecido los niveles de contaminación en los cuerpos de agua, agudizando el problema de escasez y de su poca calidad, situación que se suma al problema del acceso limitado o reducido por ausencia de acueducto en esta vereda y en varias del municipio.

Por lo anterior, esta propuesta contempla el asesoramiento y la capacitación a los habitantes de la vereda Canaán sobre la importancia de la protección y el cuidado de los recursos naturales, la conservación de suelos, el manejo de cuencas hidrográficas y cómo utilizar los residuos sólidos, con el fin de evitar arrojarlos en las riberas de las quebradas de esta Vereda, utilizándolas mejor en la elaboración de material orgánico natural y reciclaje.

Otro aspecto que contempla el proyecto es implementar sistemas de producción orgánica, es decir, sin la utilización de plaguicidas, ni abonos sintéticos en el manejo de la plantación. Esto sin duda promueve, en la comunidad involucrada, la necesidad de trabajar desde la agricultura natural, que contribuye a la disminución de costos en la economía del hogar y cuidar y mejorar la salud a través de una alimentación orgánica.

**9.3 Red Nacional de Jóvenes de Ambiente:** La gobernación de Caldas, teniendo como base el Decreto 0140, adopta la política pública “Unidos por la educación ambiental 2020 - 2030”, establece que la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente “(...) es un espacio organizativo juvenil ambiental que articula acciones para la gestión ambiental, promueve

el diálogo, la comunicación de acciones y difunde las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles de todo el país”. (Numeral 5, Artículo 9 del Decreto 0140).

Al momento de la realización de este documento, no se contó con información sobre el funcionamiento y/o articulación del nodo Victoria de la Red Jóvenes de Ambiente, lo que deja claro la necesidad de apoyar, desde el CIDEAM, la activación de esta estrategia, con el fin de darle funcionalidad y empoderamiento a los jóvenes de la región en los diferentes temas ambientales, reconociéndolos como la generación que tiene en manos el futuro de la región en todos sus aspectos.

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

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

El CIDEAM de Victoria se crea a través del Acuerdo Municipal 003 de 2021. Está conformado por las siguientes entidades:

- El alcalde Municipal o su delegado.
- El Personero Municipal.
- El Inspector de Policía Municipal.
- Un representante del Honorable Concejo Municipal.
- Un representante de la Secretaría de Planeación e Infraestructura municipal.
- Un representante de la Secretaría de Agricultura.
- Un representante de la Secretaría de Bienestar Social y Salud.
- Un representante de la Secretaría de Gobierno.
- Un representante de la Secretaría de Desarrollo Humano.
- Un representante por cada una de las instituciones educativas oficiales del Municipio.
- Un representante de las empresas prestadoras de servicios públicos - Empocaldas y Empresa Municipal de Aseo de Victoria - EMAV
- Un representante del cuerpo de Bomberos del Municipio de Victoria.
- Un representante de la Defensa Civil Colombiana.
- Un representante de CORPOCALDAS.
- Un representante de la Policía Nacional.
- El Técnico de saneamiento ambiental Municipal (Dirección Territorial de Salud de Caldas)
- Un representante por cada una de las organizaciones ambientales municipales

- Un representante de organizaciones juveniles del municipio.
- Un representante de las Juntas de Acción Comunal.

El acuerdo estipula que el CIDEAM de Victoria tiene las siguientes funciones:

- a) Promover la concertación, planeación, ejecución y evaluación a nivel Municipal de planes, programas y proyectos de Educación Ambiental.
- b) Apoyar la implementación de los PRAE y PROCEDAS de acuerdo con la realidad ambiental local.
- c) Formular las recomendaciones para la ejecución de actividades del componente ambiental en el Plan de Desarrollo Municipal y evaluar la ejecución de actividades que propenden por el cumplimiento de los compromisos establecidos en el mismo.
- d) Los diagnósticos de problemáticas y potencialidades ambientales en las diferentes veredas a través de investigaciones con base en la realidad del entorno municipal.
- e) Articular las actividades relacionadas con el fomento, la promoción y la difusión del cuidado y mejoramiento del medio ambiente del municipio, con entidades de orden departamental, nacional o internacional.
- f) Apoyar y liderar la producción de material audiovisual relacionado con la biodiversidad local y regional, con ánimo de desarrollar campañas que generen conciencia en la población del municipio.
- g) Mejorar la calidad de ambiental a través del fomento de planes municipales de formación en Educación Ambiental para docentes, investigadores, autoridades,

padres de familia, líderes y comunidades en general, liderando la conformación de grupos que trabajen en la dinámica ambiental.

h) Coordinar las actividades educativas ambientales del Municipio.

i) Asesorar al gobierno y autoridades locales en el diseño de políticas de desarrollo ambiental.

j) Realizar el seguimiento y evaluación de los programas y proyectos que se ejecuten en el Municipio en materia de educación ambiental.

k) Velar por el cumplimiento de las políticas y directrices emanadas de los ministerios de Educación y de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, aplicables al municipio en materia de educación ambiental.

l) Gestionar recursos financieros ante las entidades gubernamentales y no gubernamentales para la realización de proyectos.

m) Promover la participación de la población en la formulación de los diagnósticos ambientales locales, que posibiliten legitimar y articular los programas y proyectos para responder a las necesidades del territorio.

n) Promover la formación de dinamizadores de Educación Ambiental.

o) Servir de enlace entre la Administración Municipal, el sector privado, la academia y las organizaciones sin ánimo de lucro, con el fin de recoger y analizar las observaciones de estos últimos, a efectos de realizar acciones conjuntas para mejorar la calidad ambiental del municipio.

p) Fortalecer y privilegiar la participación social y ciudadana convocando a todo público, sectores productivos y comunitarios, que permite estimular la concertación y la gestión ambiental colectiva, para la apropiación del territorio, la producción limpia y la mitigación de impactos negativos en el ambiente. (Buitrago, 2021)

El CIDEAM se reúne 4 veces al año, y cuenta con buena conformación institucional. El comité ha sido muy activo y comprometido con la educación ambiental del municipio, pero últimamente, se ha presentado una disminución en la participación de algunos miembros a los encuentros convocados, situación que preocupa a la secretaría técnica del comité, pues es necesario que todos los miembros estén presentes para analizar y tomar decisiones concertada frente a las acciones necesarias para hacer frente a las situaciones ambientales y educativo ambientales del municipio.

Actualmente hay participación del CIDEAM en los Consejos de Cuenca como invitados permanentes con voz, pero sin voto, integrando las diferentes acciones realizadas dentro del territorio para el sostenimiento ambiental de las cuencas; así mismo, se participa dentro del Consejo Territorial de Salud Ambiental COTSA, el cual se enfoca en la búsqueda de estrategias de control y manejo de las diferentes problemáticas de salud referidas a procesos ambientales del municipio.

## 10. 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 presente plan. Es importante mencionar que los programas corresponden a los mismos que establece la política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020 – 2030” con el fin de que las acciones apunten también a las metas establecidas para el departamento.

En la matriz, se presentan los programas, estrategias, acciones, indicadores, metas y una proyección financiera a costos aproximados del año 2023. 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 2029.

**10.1 Misión, visión y objetivos del PEAM:** En este apartado se presenta la misión, visión y objetivos del PEAM a 6 años.

## **10.2 Misión**

El Plan de Educación Ambiental Municipal de Victoria 2023 - 20289, propenderá por apoyar la generación de proyectos, procesos, programas de educación ambiental en la comunidad Victoriana, para crear conciencia y armonizar los componentes ambientales, económicos y sociales en el marco del desarrollo sostenible en el territorio, gestionar recursos económicos y profesionales para poner en marcha las iniciativas educativas en el municipio.

## **10.3 Visión**

Victoria, para el año 2030, será reconocido como municipio pionero en el logro de una cultura ambiental sostenible; en procesos institucionales articulados con ciudadanos empoderados y orgullosos de su biodiversidad, de su patrimonio natural y con apropiación de su municipio; comprometidos y con sentido de pertenencia ambiental, para la construcción de una comunidad organizada, colaborativa, que conviva en armonía en su territorio desde sus diferentes dimensiones.

## **10.4 Objetivo General**

Fomentar el cambio de acciones tradicionales en los victorianos, utilizadas en los procesos productivos y cotidianos, por acciones respetuosas y responsables con todas las formas de vida, que permitan una interacción sostenible con el ambiente, a partir de la ejecución de actividades educativo - ambientales en los PRAE de las Instituciones

Educativas, los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA, en sectores productivos del municipio y con la comunidad en general.

Para lograr el objetivo general se presentan los siguientes **objetivos específicos**, los cuales se materializarán a través de la puesta en marcha de los programas que se proponen más adelante.

1. Capacitar a los actores en educación ambiental enfocados en buenas prácticas ambientales, de manejo y gobernanza hídrica, rotación de cultivos agrícolas, uso sostenible del suelo, aplicación de productos orgánicos y demás que se requieran para mejorar los procesos.
2. Establecer mecanismos de comunicación entre los actores CIDEAM y entre este comité y la comunidad para socializar y visibilizar los diferentes proyectos y acciones educativo-ambientales que se desarrollen en el municipio.
3. Involucrar los diferentes actores institucionales y de la comunidad en general en los procesos educativo ambientales, para la búsqueda de soluciones integrales en las problemáticas ambientales del municipio.
4. Investigar diferentes alternativas que permitan la transformación de la educación ambiental en Victoria.

### **10.5 Programas, estrategias y acciones prioritarias**

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

Tabla 6. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones

|                  |   | ESTRATEGIAS  |   |   |  |  |                 |
|------------------|---|--|---|---|--|--|-----------------|
|                  |   | CIDEAM   | PRAE  | PROCEDA   | RED DE PRAE  | JOVENES DE AMBIENTE  |                 |
|                  |   | Comité Interinstitucional de educación Ambiental Municipal   | Proyecto Ambiental Escolar  | Proyectos ciudadanos y comunitarios de Educación Ambiental  | La Red de Proyectos Escolares Ambientales  | La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente   |                 |
| <b>PROGRAMAS</b> | <b>Programa 1: Fortalecimiento institucional y articulación de los actores SINA</b> | <p>* Crear comisión técnica para identificar competencias y responsabilidades de los actores CIDEAM en la gestión y cumplimiento (Indicador= comisión creada) (Meta= 1/Año) – (Presupuesto=\$1.213.962)</p> <p>* Generar cronograma de reuniones anuales con el fin de establecer con anterioridad los encuentros CIDEAM. (Indicador= número de sesiones con quorum completo) (Meta= 1/Año) – (Presupuesto=\$929.906)</p> <p>* Revisar y actualizar el Acuerdo Municipal 003 de 2021 de creación del CIDEAM, de acuerdo con el análisis de necesidades realizado (Acuerdo actualizado) (Meta= 1 6 Años) – (Presupuesto=\$929.906)</p> <p>* Dar a conocer a las instituciones públicas- privadas del municipio el Plan de Educación Ambiental para que puedan articular su propósito misional a sus planes de gestión institucional. (Indicador=número de planes de gestión</p> | <p>* Realizar una feria ambiental en el año con las instituciones educativas y las instituciones público-privadas del municipio y fuera del mismo, en la cual se den a conocer el alcance de los proyectos PRAE. (Indicador= feria realizada) – (Meta= 1/Año) – (Presupuesto= \$12.955.824).</p> <p>* Apoyar, con diversos recursos, la ejecución de los PRAE del municipio para que puedan impactar con sus actividades a comunidades aledañas a las</p> | <p>* Realizar una ruta de reconocimiento, por el municipio, de iniciativas comunitarias para crear el banco de datos de las mismas. (Indicador= Banco de datos creado /Año) – (Meta= 2/Año) – (Presupuesto= \$3.000.000).</p> <p>* Invitar a los PROCEDA identificados a encuentros de intercambio de experiencias para fortalecerlos. (Indicador= número de encuentros /Año) – (Meta= 2/Año) –</p> | <p>* Conformar la red de docentes y estudiantes líderes de las instituciones educativas del PRAE, para dar a conocer las experiencias que se adelantan. (Indicador= Conformación de la Red) – (Meta= 1/Año) – (Presupuesto= \$3.000.000).</p> <p>* Convocar a un encuentro departamental de proyectos ambientales escolares para intercambiar ideas y retroalimentar los procesos de educación</p> | <p>* Crear espacios para que los grupos y clubes juveniles del municipio, conozcan cuales son los objetivos que persiguen y que actividades desarrollo cada uno en el territorio. (Indicador= número de encuentros /año Meta= 2 encuentros /Año) – (Presupuesto=\$2.000.000)</p> <p>* Invitar a los diferentes grupos y clubes juveniles a trabajar de manera conjunta para reactivar el nodo de la red jóvenes de</p> | <b>ACCIONES</b> |

|  |  |   |                                   |   |   |
|--|--|---|-----------------------------------|---|---|
|  | <p>articulados con el PEAM)<br/>(Meta= 90%/Año) —<br/>(Presupuesto=\$929.906)</p> <p>*Consolidar el banco de proyectos de educación ambiental existentes en el municipio. PRAES-PROCEDAS.<br/>(Indicador= Banco de datos creado)<br/>(Meta= 1/Año) — (Presupuesto=\$929.906)</p> | <p>instituciones educativas.<br/>(Indicador= feria realizada) — (Meta= 1/Año) —<br/>(Presupuesto=\$10.000.000).</p> | <p>(Presupuesto=\$7.000.000).</p> | <p>ambiental.<br/>(Indicador= Encuentro realizado /Año) — (Meta= 1/Año) —<br/>(Presupuesto=\$12.955.824).</p> | <p>ambiente de Victoria e integren sus actividades a los procesos de educación ambiental adelantados en el municipio<br/>(Indicador= RJA reactivada /año<br/>Meta= 1 /Año) —<br/>(Presupuesto=\$12.955.824)</p> |
|--|--|---|-----------------------------------|---|---|

**Tabla 7. Matriz de actores estratégicos, programas y acciones**

|                  |   | ESTRATEGIAS   |  |  |   |   |                 |
|------------------|---|---|--|--|---|---|-----------------|
|                  |   | CIDEAM  | PRAE   | PROCEDA  | RED DE PRAE   | JOVENES DE AMBIENTE   |                 |
|                  |   | Comité Interinstitucional de educación Ambiental Municipal  | Proyecto Ambiental Escolar   | Proyectos ciudadanos y comunitarios de Educación Ambiental   | La Red de Proyectos Escolares Ambientales   | La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente  |                 |
| <b>PROGRAMAS</b> | <b>Programa 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa</b> | <p>* Visibilizar las acciones del CIDEAM en el municipio mediante espacios informativos en las diferentes redes sociales y medios radiales para conocimiento de la comunidad en general. (Indicador= número de publicaciones /Año) (Meta= 12/Año) – (Presupuesto=\$1.500.000)</p> <p>* Realizar un foro de educación ambiental virtual con las instituciones públicas y privadas del municipio para darles a conocer el Plan de Educación Ambiental, hagan apropiación de él y lo articulen con los propósitos misionales de sus planes de gestión institucional. (Indicador= foro virtual realizado) (Meta= 1/Año) – (Presupuesto=\$929.906)</p> | <p>* Publicar en las redes sociales del municipio, las actividades comunitarias desarrolladas por los PRAE de las instituciones educativas para conocimiento de la población y apoyo acompañamiento institucional. (Indicador= número de publicaciones /Año) (Meta= 6/Año) – (Presupuesto=\$929.906)</p> | <p>*Gestionar espacios radiales en la emisora del municipio en los que se dé a conocer los proyectos en educación ambiental liderados por la comunidad para mayor vinculación de los habitantes del municipio en sus actividades. (Indicador= número de difusiones /Año) (Meta= 4/Año) – (Presupuesto=\$2.500.000)</p> | <p>*Realizar campañas educativas dirigidas por la red de PRAE a través de los medios tradicionales de comunicación y redes sociales. (Indicador= Campañas /año) – (Meta= 2/Año) – (Presupuesto= \$ 25.000.000).</p> | <p>* Divulgar, con el apoyo de los creadores de contenido del municipio, la agenda a desarrollar por la RJA en el territorio, para que la comunidad se vincule a las actividades. (Indicador= número de actividades difundidas /Año) (Meta= 12/Año) – (Presupuesto=\$929.906)</p> | <b>ACCIONES</b> |

Tabla 8. Matriz de actores estratégicos, programas y acciones

|                  |   | ESTRATEGIAS  |   |   |  |  |                 |
|------------------|---|--|---|---|--|--|-----------------|
|                  |   | CIDEAM   | PRAE  | PROCEDA   | RED DE PRAE  | JOVENES DE AMBIENTE  |                 |
|                  |   | Comité Interinstitucional de educación Ambiental Municipal   | Proyecto Ambiental Escolar  | Proyectos ciudadanosy comunitarios de Educación Ambiental   | La Red de Proyectos Escolares Ambientales  | La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente   |                 |
| <b>PROGRAMAS</b> | Programa 3: Formación continua y diferenciada por actores y temáticas | <p>* Capacitar periódicamente a los miembros del comité en temas relacionados con las problemáticas y conflictos ambientales del municipio para que puedan asesorar y acompañar a las instituciones públicas-privadas, ONGS y a la comunidad del municipio, en el análisis de las mismas para llegar a decisiones concertadas frente a las acciones a tomar.<br/>(Indicador= número de capacitaciones /Año)<br/>Meta= 3/Año –<br/>(Presupuesto=\$ 2.842.674)</p> | <p>* Formación de los docentes directores PRAES en la política pública de educación ecológico ambiental de Caldas y el Plan de educación ambiental del municipio para promover la vinculación de los objetivos de ambas en los proyectos de las instituciones educativas (Indicador= porcentaje de directores PRAE formados) Meta= 100%/Año) –<br/>(Presupuesto=\$ 2.842.674)</p> | <p>* Capacitar sobre el manejo adecuado de residuos sólidos, en las veredas que cuentan con servicio de recolección de residuos municipal, y vincular aquellas que no cuentan con el servicio.<br/>(Indicador=número de talleres /Año) (Meta= 2/Año) –<br/>(Presupuesto=\$ 898.593)</p> | <p>* Realizar talleres con la Red de PRAE sobre alimentación saludable para que los estudiantes mejoren su alimentación y eviten usar el plástico, especialmente de botellas PET, dentro de las instituciones educativas. (Indicador número de talleres /Año) (Meta= 3/Año) –<br/>(Presupuesto=\$ 1.015.238)<br/>* Capacitar a los estudiantes y docentes de la red en huertas agroecológicas con semillas nativas, para promover procesos productivos y de seguridad alimentaria en la institución educativa y espacios comunitarios. (Meta= 1/Año) –<br/>(Presupuesto= \$ 898.593)</p> | <p>* Formar a los integrantes de la red jóvenes de ambiente en liderazgo y gestión de recursos (Indicador= porcentaje de jóvenes con formación terminada /Año) (Meta= 100%/Año) –<br/>(Presupuesto=\$ 898.593)</p> | <b>ACCIONES</b> |

**Tabla 9. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones**

|                  |  | ESTRATEGIAS  |  |  |   |   |                 |
|------------------|--|--|--|--|---|---|-----------------|
|                  |  | CIDEAM   | PRAE   | PROCEDA  | RED DE PRAE   | JOVENES DE AMBIENTE   |                 |
|                  |  | Comité Interinstitucional de educación Ambiental Municipal   | Proyecto Ambiental Escolar   | Proyectos ciudadanos y comunitarios de Educación Ambiental   | La Red de Proyectos Escolares Ambientales   | La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente  |                 |
| <b>PROGRAMAS</b> | Programa 4: Investigación para la acción Educativo - ambiental | * Capacitar periódicamente a los miembros del comité en temas relacionados con las problemáticas y conflictos ambientales del municipio para que puedan asesorar y acompañar a las instituciones públicas-privadas, ONGS y a la comunidad del municipio, en el análisis de las mismas para llegar a decisiones concertadas frente a las acciones a tomar. (Indicador= número de capacitaciones /Año) Meta= 3/Año) – (Presupuesto=\$ 2.842.674) | * Formación de los docentes directores PRAES en la política pública de educación ecológico ambiental de Caldas y el Plan de educación ambiental del municipio para promover la vinculación de los objetivos de ambas en los proyectos de las instituciones educativas (Indicador= porcentaje de directores PRAE formados) Meta= 100%/Año) – (Presupuesto=\$ 2.842.674) | * Capacitar sobre el manejo adecuado de residuos sólidos, en las veredas que cuentan con servicio de recolección de residuos municipal, y vincular aquellas que no cuentan con el servicio. (Indicador=número de talleres /Año) (Meta= 2/Año) – (Presupuesto=\$ 898.593) | * Realizar talleres con la Red de PRAE sobre alimentación saludable para que los estudiantes mejoren su alimentación y eviten usar el plástico, especialmente de botellas PET, dentro de las instituciones educativas. (Indicador número de talleres /Año) (Meta= 3/Año) – (Presupuesto=\$ 1.015.238) * Capacitar a los estudiantes y docentes de la red en huertas agroecológicas con semillas nativas, para promover procesos productivos y de seguridad alimentaria en la institución educativa y espacios comunitarios. (Meta= 1/Año) – (Presupuesto= \$ 898.593) | * Formar a los integrantes de la red jóvenes de ambiente en liderazgo y gestión de recursos (Indicador= porcentaje de jóvenes con formación terminada /Año) (Meta= 100%/Año) – (Presupuesto=\$ 898.593) | <b>ACCIONES</b> |

Tabla 10. Matriz, actores estratégicos, programas y acciones

|           |                                       | ESTRATEGIAS   |  |  |   |   |          |
|-----------|---------------------------------------|---|--|--|---|---|----------|
|           |                                       | CIDEAM  | PRAE   | PROCEDA  | RED DE PRAE   | JOVENES DE AMBIENTE   |          |
|           |                                       | Comité Interinstitucional de educación Ambiental Municipal  | Proyecto Ambiental Escolar   | Proyectos ciudadanos y comunitarios de Educación Ambiental   | La Red de Proyectos Escolares Ambientales   | La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente  |          |
| PROGRAMAS | Programa 5: Sostenibilidad financiera | <p>*Gestionar la vinculación de talento humano voluntario que apoyen la consolidación de los procesos de educación ambiental desde la ejecución del Plan de Educación ambiental municipal (Indicador= Número de voluntarios vinculados (Meta= 15/Año) – (Presupuesto= \$1.200.000)</p> <p>*Promover convenios interinstitucionales para continuar con los procesos de acompañamiento a las estrategias de descentralización de la política pública Nacional del municipio. (Indicador= número de convenios establecidos /Año) (Meta= 3/Año) – (Presupuesto=\$ 42.141.394.</p> | <p>*Propiciar convenios entre la Alcaldía municipal, el CIDEAC, Corpocaldas, Universidades y otras instituciones público-Privadas para fortalecer y apoyar la ejecución de los PRAE de las instituciones educativas del municipio. (Indicador= Número de convenios establecidos (Meta= 5/Año) – (Presupuesto= \$6.000.000)</p> | <p>*Promover aportes empresariales e institucionales (de diferente especie) para la conformación de PROCEDAS en las diferentes zonas del municipio para el fortalecimiento de la educación ambiental en el territorio (Indicador= Número de empresas e instituciones vinculadas (Meta= 4/Año) – (Presupuesto= \$6.000.000)</p> | <p>*Establecer convenios entre la Alcaldía municipal, el CIDEAC, Corpocaldas, Universidades y otras instituciones público-Privadas para capacitar a los docentes PRAE en formulación, ejecución y gestión de recursos de proyectos. (Indicador= Número de convenios establecidos (Meta= 5/Año) – (Presupuesto= \$6.000.000)</p> | <p>*Conformación de grupo de grupo de observadores de biodiversidad en el municipio que incluya miembros de las comunidades y estudiantes de las instituciones educativas (Indicador= grupo de observación conformado) – (Meta= 1/Año) – (Presupuesto= \$2.500.000)</p> | ACCIONES |

## 10.6 Recomendaciones de seguimiento y evaluación

A continuación, se presentan algunas recomendaciones para hacer seguimiento a la implementación del Plan de educación ambiental del municipio de Victoria 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 (CIGAN en el caso de Neira). 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 Victoria deberá establecer un plan de acción anual para la implementación de las acciones propuestas en el componente programático. Se planearán al detalle las acciones que se llevarán a cabo y se definirán los responsables y los resultados esperados (teniendo en cuenta las metas por proyecto y los indicadores por acción prioritaria).

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 mayor 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. En este sentido, es importante que los informes cuenten al detalle los logros alcanzados en términos de resultados y de gestión, evidenciando los impactos, efectos, productos, indicadores de resultados, las actividades, recursos (humanos, físicos, financieros) e indicadores de gestión.

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

- **Informe final de implementación del plan y rendición de cuentas:** Al finalizar la vigencia del PEAM, el CIDEAM deberá presentar un informe final 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 un nodo relevante y estratégico para el funcionamiento de la Red de Educación Ambiental en el municipio y que, sin lugar a duda,

debe seguir cumpliendo esta función, tratando cada vez más de dinamizar 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.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Victoria (2017) Plan de gestión ambiental municipal.

Asamblea Departamental en el 2007. (2007). Política pública por la educación ambiental.

Departamento de Caldas, La resolución 3562 de 2022 de la Secretaría de Educación de Caldas: Red Departamental de Praes. <https://educacion.caldas.gov.co/documentos/resoluciones/46-2022/5094-resolucion-3562-6-del-4-de-agosto-de-2022>

Congreso de la República de Colombia. (1993, 22 de diciembre). Ley 99. Diario Oficial 41146. [https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley\\_0099\\_1993.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley_0099_1993.pdf)

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115. Diario Oficial 41214. <https://bit.ly/3237N87>

Congreso de la República de Colombia. (2012, 5 de julio). Ley 1549. Diario Oficial 48482. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (1994). ley General de Educación.

Constitución política de Colombia. (1991). Constitución política de Colombia.

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

Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales. (2019). Agendas de cambio climático Aguadas caldas – Caldas.

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.

Gobernación de Caldas. (2020, 26 de mayo). Decreto No. 0140. Por el cual se adopta la política pública Unidos por la educación ambiental 2020-2030. <https://educacion.caldas.gov.co/media/attachments/2020/11/25/decreto-0140.pdf>

Gobierno nacional. (2015). Decreto 1075.

Gobierno nacional. (2010). Plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas.

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

Martínez-Alier, J. (2004). Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 1, 21-30. <https://www.raco.cat/index.php/Revibec/article/view/38278>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). Así funciona la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/2903-asi-fun-ciona-la-red-nacional-de-jovenes-de-ambiente>

Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. [http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703\\_152904399\\_919/politica\\_educacion\\_amb.pdf](http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (1994, 3 de agosto). Decreto 1743. Diario Oficial 41476. [https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec\\_1743\\_030894.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf)

Ministerio de ambiente. (2013). Plan integral de residuos sólidos.

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

Ministerio de Educación Nacional. (1994). decreto reglamentario 1860.

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

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

UNESCO y PNUMA. (1975). La Carta de Belgrado [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa) Función Pública, “Decreto ley 2811 de 1974”. Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20terri>

Ministerio de Educación, Ley General de Educación, “El Decreto Reglamentario 1860 del 3 agosto de 1994”. Recuperado de

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles172061\\_archivo\\_pdf\\_decreto1860\\_94.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf)

Ministerio de Educación, Decreto 1075 de 2015, Sector Educativo.

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

Política Nacional de Educación Ambiental. (2012). Ley 1549.

Secretaría de Educación de Caldas. (2002). Resolución 3562.

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones.

CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS, (6), 1-9.