

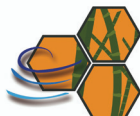
PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021-2027



*“Comprometidos por una
cultura ambiental sostenible”*



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®



CIDEAC
COMITÉ INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CALDAS



50
Años

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

“Comprometidos por una
cultura ambiental sostenible”

Convenio 136-2020

Universidad de Manizales y Corpocaldas
con la participación del CIDEALD y de la Secretaría técnica del CIDEAC

MANIZALES - CALDAS

Mayo de 2021

Corporación Autónoma de Caldas
Corpocaldas

Juan David Arango Gartner
Director General

Claudia Marcela Cardona Mejía
Subdirectora de Planificación Ambiental del Territorio

Olga Patricia Quintero García
Profesional Especializada
Subdirección de Planificación Ambiental Territorial
Educación Ambiental
Supervisora del Convenio

Álvaro Marín Londoño
Técnico Operativo
Subdirección de Planificación Ambiental Territorial
Educación Ambiental

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.





Equipo de profesionales asociados al proyecto

Universidad de Manizales

Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo CIMAD

Mariana Velásquez Mejía

Filósofa. Mg. Ecología Humana y Saberes Ambientales

Rogelio Pineda Murillo

Geólogo, Mg. en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, PhD. Geografía

María Fátima Villa Piedrahita

Licenciada en Educación Ambiental. Mg. Educación y Desarrollo Humano

Kelly Lizbeth Romero García

Economista, Especialista en Gerencia de Proyectos, Mg. En Mercadeo

Lizeth Chilatra Arcila

Comunicadora Social y Periodista, Especialista en Gerencia de Mercadeo y Ventas y Especialista en Gerencia de la Comunicación Digital

Agradecimientos al Comité Interinstitucional
de Educación Ambiental de la Dorada
CIDEALD –Secretaría Técnica



CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| SIGLAS Y ABREVIATURAS..... | 5 |
| PRESENTACIÓN | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| 1. Metodología para la formulación del PEAM..... | 11 |
| 2. Antecedentes y Justificación..... | 16 |
| 3. Marco Legal y Normativo de la Educación Ambiental | 20 |
| PERFIL AMBIENTAL Y EDUCATIVO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE LA DORADA..... | 44 |
| 4. Contexto Territorial del Municipio de La Dorada | 44 |
| 5. Caracterización de las Problemáticas Socioambientales de La Dorada..... | 52 |
| 6. Caracterización de la Educación Ambiental en La Dorada..... | 69 |
| COMPONENTE PROGRAMÁTICO DEL PEAM..... | 88 |
| 7. Misión, Visión y Objetivos del PEAM | 89 |
| 8. Ejes Estratégicos: Programas, Proyectos y Acciones | 91 |
| 9. Metas e Indicadores y Proyección Financiera | 108 |
| 10. Proyección Financiera | 125 |
| 11. Evaluación y Seguimiento..... | 126 |
| 12. Articulación del PEAM en el municipio | 127 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 129 |
| ANEXOS | 132 |





SIGLAS Y ABREVIATURAS

ABACOS: Áreas Abastecedoras de Acueductos Comunitarios.

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

CIDEA: Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental.

CIDEALD: Comité Técnico Interinstitucional e Intersectorial de Educación Ambiental de La Dorada.

Corpocaldas: Corporación Autónoma Regional de Caldas.

PBT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

MADS: Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

MinEducación: 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 de Educación Ambiental.

SINA: Sistema Nacional Ambiental.

SUMA: Sistema Universitario de Manizales.

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

PMA: Plan de Manejo Ambiental.



Presentación

El Plan Municipal de Educación Ambiental (PMEA) del municipio de La Dorada, con vigencia 2021-2027, es el resultado de la articulación de esfuerzos entre la Universidad de Manizales y Corpocaldas, quienes en función de sus facultades y en calidad de integrantes del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas (CIDEAC), y para dar cumplimiento de la Política pública de educación ambiental “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”, se unen en el convenio de asociación 136 de 2020, el cual tiene como objetivo “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y de gestión entre Corpocaldas, la Universidad de Manizales, para el acompañamiento y fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental - CIDEA y la formulación participativa de los Planes Municipales de Educación Ambiental de los municipios de La Dorada y Filadelfia. Así como el fortalecimiento de SUMA Ambiental”, para apoyar al CIDEAM del municipio de La Dorada en la creación de la que será la hoja de ruta de la educación ecológico-ambiental del municipio durante los próximos seis años.

El presente Plan se desarrolla como proyecto piloto con el fin de cumplir la meta para el 2030 de la política “Unidos por la educación ambiental 2020-2030” que establece que para dicho año todos los municipios de Caldas tendrán a sus respectivos CIDEAM activos y dando cumplimiento a los Planes Municipales de Educación Ambiental. Así mismo, el plan de acción de Corpocaldas a 2023 tiene como meta que los 27 municipios de Caldas cuenten con un Plan de Educación Ambiental Municipal.



En el marco del convenio mencionado se desarrollaron dos estrategias fundamentales para el diseño del presente PEAM, las cuales constituyen, además, un aporte significativo para los PEAM de los demás municipios de Caldas que se espera sean elaborados en el corto y mediano plazo, tal como lo establece la política departamental de educación ambiental; las estrategias consistieron en el diseño de:

1. Curso en formulación de planes municipales de educación ambiental:

Un espacio de formación virtual que se desarrolla de forma sincrónica y asincrónica en el que participaron los integrantes del CIDEALD y otros actores clave para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación. Con un total de 40 horas, el curso se compone de 4 módulos: Introducción a los saberes ecológico-ambientales, Procesos de Planificación Territorial, Instrumentos de Planificación en la educación ambiental, Elementos de Educación Ambiental para la Planificación de la Gestión Educativo Ambiental en el Territorio. Respecto a este espacio, es importante mencionar que aporta de manera significativa a la cualificación y al fortalecimiento de capacidades y conocimientos de los actores SINA municipales, con quienes se trabaja estrechamente en la construcción de estos planes. Por lo anterior, este curso se implementa al iniciar el proyecto de diseño del plan. La plataforma virtual en la que se desarrolla el curso y la asistencia administrativa y técnica es proporcionada por el Centro de Educación a Distancia de la Universidad de Manizales (CEDUM).

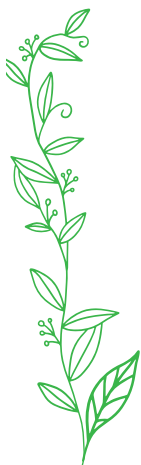
2. Guía metodológica para el diseño y la formulación de Planes Municipales de Educación Ambiental: esta guía, que se construye de forma paralela al diseño del presente PEAM, es la segunda estrategia que se desarrolla en el marco

del convenio en cuestión y apunta a generar una ruta para los CIDEAM de los demás municipios en la creación de los PEAM que faltan por diseñar en el departamento de Caldas.

Cabe mencionar que tanto el curso como la guía responden y dan cumplimiento a algunas de las acciones priorizadas establecidas en la política pública “Unidos por la educación ambiental 2020-2030” dentro de los programas de fortalecimiento institucional y de Formación continua por actores y temáticas.

Este PEAM está compuesto de 3 grandes secciones: introducción, perfil ambiental y educativo-ambiental del municipio de La Dorada y el componente programático. Estas secciones se despliegan a través de la siguiente estructura:

- 1. Siglas:** proporciona una definición de las siglas que se emplean a lo largo del documento y de los conceptos clave.
- 2. 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 de La Dorada.
- 3. Antecedentes y justificación:** describe los principales antecedentes de la educación ambiental a nivel internacional, nacional, departamental y local; así mismo, y teniendo en cuenta el contexto de la educación ambiental, se justifica la elaboración del PEAM de La Dorada.
- 4. Marco legal y normativo de la educación ambiental:** recorre la normativa de la educación ambiental, desde la Constitución Política de 1991, hasta el Plan departamental de educación ambiental y el Decreto 0140; en estos últimos se establecen los lineamientos de la educación ambiental a nivel departamental. Así mismo, se relacionan los demás planes,



políticas y agendas municipales que tengan que ver con la gestión ambiental del territorio y con los cuales el presente plan debe alinearse.

5. **Contexto territorial del municipio de La Dorada:** describe las características generales del municipio en su dimensión económica, ambiental y social.
6. **Caracterización de las problemáticas socioambientales de La Dorada:** en este apartado se describen las principales problemáticas ambientales, identificadas a partir de los diagnósticos de las fuentes secundarias consultadas, y se describen los conflictos socioambientales del municipio, identificados en un taller en el que participaron actores del CIDEALD de La Dorada y otros actores de la comunidad.
7. **Caracterización de la educación ambiental en La Dorada:** en este apartado 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, a saber: los PRAE, PROCEDA, Red de Jóvenes de Ambiente y el CIDEALD. Se presenta análisis de competencias y responsabilidades de los actores institucionales CIDEALD y su relacionamiento entre estos.
8. **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 (2021-2027). Así mismo, 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

unos objetivos específicos hacia los que se deben dirigir los programas, proyectos y acciones que se desprenden de los ejes estratégicos de la Política Pública Unidos por la Educación Ambiental de Caldas 2020-2030, para lograr así la misión y la visión a futuro.

9. **Eje Estratégicos:** Programas, proyectos y acciones: en este apartado se desarrolla el componente programático del presente plan. Se presentan 5 ejes estratégicos (que responden a los programas de la política departamental de educación ambiental) se proponen Programas con una lista de proyectos y acciones a desarrollar durante la vigencia de este plan. Así mismo, se proporciona una matriz que establece las metas y los indicadores de cada Proyecto.
10. **Metas, indicadores y proyección financiera:** proporciona una matriz que relaciona los costos aproximados asociados a los programas y proyectos propuestos en el presente PEAM.
11. **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.
12. Finalmente, se enlistan las referencias bibliográficas que fueron citadas en el documento, seguido de los anexos que contienen: a. Matriz de relacionamiento de actores con análisis de competencias y responsabilidades institucionales de los actores CIDEALD; y b. Link que direcciona al banco de proyectos que deberá ser actualizado constantemente por el CIDEALD.



Introducción

Esta primera sección contiene elementos introductorios que buscan contextualizar a los lectores y lectoras del presente documento, como son: el proceso metodológico llevado a cabo, los antecedentes y la justificación, así como el marco legal y normativo que sustentan el PEAM del municipio de La Dorada.

1. Metodología para la formulación del PEAM

Para la formulación del presente plan se contó con la activa participación de los integrantes del CIDEALD, los cuales en su mayoría hicieron parte del curso Formulación de Planes Municipales de Educación Ambiental, modalidad virtual, y de los demás espacios virtuales en los que se desarrollaron los talleres diseñados por el equipo de trabajo para la recolección de la información sobre la que se sustenta el presente plan.

Este PEAM aporta al proceso de descentralización de la educación ambiental establecida en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002) a través de los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) que tienen presencia en la región.

Tal como lo establece la “Herramienta metodológica para la construcción del Plan de Educación Ambiental – PEAM para los actores CIDEA”, elaborado desde la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el propósito de la construcción del PEAM

Está dirigido a fortalecer las competencias y responsabilidades de los CIDEA, como objeto central, atendiendo al trabajo de institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, y de la educación ambiental; su intencionalidad es aportar elementos que faciliten un trabajo interinstitucional e intersectorial desde la participación ciudadana (diálogo de saberes) y proporcione a Comités Interinstitucionales Educación Ambiental CIDEAS, docentes, y actores comprometidos con la educación ambiental en los municipios, una ruta metodológica que logre la construcción de los Planes de Educación Ambiental Municipales PEAM, y oriente procesos de gestión educativo/ambientales con pertinencia en lo local, desde la reflexión crítica de sus contextos mejorando visiones, para que los actores en el territorio sean capaces de generar articulación de su gestión educativa ambiental con su entorno real y socio cultural y mejore las condiciones de vida de las comunidades a nivel territorial. (Cortés Cantor, s.f., p. 9)

Teniendo en cuenta lo anterior, el PEAM de La Dorada (2021-2027) se sustenta en la información recolectada en las distintas actividades que se desarrollaron en el marco del proyecto, que incluyen talleres virtuales con el CIDEALD y con quienes asistieron al curso en Formulación de Planes Municipales Ambientales, taller de cierre del curso donde sey un espacio final de socialización del borrador del plan; para complementar la información y con el fin de aclarar dudas durante todo el proceso se mantuvo activa la comunicación vía telefónica, correo electrónico y WhatsApp con los distintos integrantes del CIDEALD. A continuación, se describen los distintos espacios de encuentro y el proceso de elaboración del presente PEAM.

- a. **Socialización del proyecto:** en sesión del CIDEALD se socializó el proyecto y se explicaron los pasos a seguir. Una vez instalada la jornada de trabajo se llevó a cabo una contextualización con el objetivo de motivar y sensibilizar a



los asistentes sobre la temática a trabajar, su importancia y elementos clave a tener en cuenta para el diseño del PEAM. En un segundo momento se socializó un primer diagnóstico basado en fuentes secundarias sobre las características ambientales y educativo-ambientales del municipio, el cual fue sometido a un proceso de retroalimentación por parte de los y las asistentes. En el tercer momento, se aplicó la metodología VAD (visión-acción-demandas) dirigidas al diseño inicial del PEAM. Finalmente, se definieron las principales conclusiones y compromisos adquiridos.

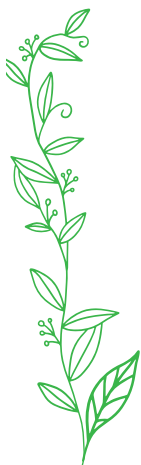
- b. Revisión de fuentes secundarias:** Las fuentes secundarias consultadas para la elaboración del diagnóstico inicial y sobre el cual se basa en gran medida las propuestas elaboradas en el presente plan fueron: Agenda de Cambio Climático de La Dorada (2019), el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (2016), la Estrategia Municipal de Respuesta a emergencias -EMRE, los Lineamientos Ambientales para el Plan de Desarrollo, documento elaborado por Corpocaldas (2020), el Plan de Desarrollo “La Dorada está en mi Corazón” (2020-2023), el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (2013-2027) y la Política pública departamental “Unidos por la educación ambiental 2020-2030” (2020).
- c. Realización del curso en formulación de planes municipales de educación ambiental:** se desarrolló de manera virtual del 15 de febrero al 27 de marzo de 2021, paralelo a la construcción del plan. En el marco de este curso se realizaron talleres a partir de los cuales surgieron algunas propuestas que fueron tenidas en cuenta en el componente programático del presente PEAM.
- d. Taller de cierre del curso:** se elaboró un mapeo colectivo en el cual se identificaron los principales conflictos socioambientales asociados a temas como los monocultivos,

la ganadería, la minería y las hidroeléctricas y pequeñas centrales hidroeléctricas. Para la elaboración de este ejercicio, y teniendo en cuenta que se realizó de manera virtual, se empleó como herramienta tecnológica la plataforma Google Earth, en la que fueron ubicados los proyectos y caracterizados los conflictos.

- e. **Formulación del Plan:** los antecedentes, la justificación y el marco legal y normativo de la educación ambiental se elaboraron a partir de la revisión documental de fuentes secundarias como son la literatura académica sobre educación ambiental en el contexto internacional, nacional y regional, y la normativa existente en el ámbito nacional sobre la inclusión de la dimensión ambiental en la educación.
- f. **Socialización del Plan a los actores CIDEALD:** finalmente, el texto borrador y los resultados preliminares fueron socializados con el CIDEALD y se integraron los ajustes que resultaron del proceso de retroalimentación por parte del comité.

El perfil ambiental del municipio se construyó sobre la base de los documentos consultados mencionados en párrafos anteriores, y partiendo de la información recolectada en el taller de cierre del curso. Para la caracterización educativo ambiental se tuvieron en cuenta los documentos que corresponden a los PRAE, PROCEDA identificados y el acto administrativo por el cual se crea el CIDEALD, lo que se complementó con entrevistas vía telefónica a los líderes de dichos proyectos.

El componente programático, que incluye los objetivos, la misión, la visión y ejes estratégicos: programas, proyectos y acciones, se elaboró teniendo en cuenta los resultados de la metodología VAD aplicada en el primer taller, y, sobre todo, teniendo en cuenta la actividad abierta realizada en el marco del primer módulo del curso, así como el taller de cierre del mismo.



En la siguiente figura se resume el proceso metodológico realizado:

Figura 1. Proceso Metodológico formulación del PEAM



Fuente: elaboración propia.



2. Antecedentes y Justificación

La educación ambiental es una de las estrategias que se consideran dentro de los lineamientos internacionales al respecto de 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), así mismo, se establece como meta de la educación ambiental

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 lo que pudieran aparecer en lo sucesivo. (UNESCO-PNUMA, 1975, p. 3)



La Carta de Belgrado se considera un referente muy importante para la educación ambiental ya que, además de establecer las metas de la misma, define los objetivos, los destinatarios y los principios orientadores de los programas de educación ambiental. Además, este año también se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) que surge como recomendación de la Declaración de Estocolmo y que acompañará 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 70 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 Ambientales 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 90, 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, con 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 partir 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 pasar al marco legal y normativo de la educación ambiental es importante mencionar 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.

Así mismo, y en cumplimiento de la normativa, a nivel regional y local también 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.



Para el caso de La Dorada, así como sucede con los demás municipios del departamento, el proceso de ambientalización de la educación comienza con la implementación de los PRAE en las instituciones educativas. Dado el papel relevante de la educación en esta misión, los PRAE han sido los proyectos pioneros y han recibido acompañamiento y apoyo de parte diversas instituciones. Lo anterior ha permitido que al día de hoy todas las instituciones cuenten con estos proyectos. El proceso de creación y fortalecimiento institucional es, en cambio, más reciente. El CIDEALD de La Dorada se crea en el año 2017 y se encuentra en proceso de consolidación. Respecto a los PROCEDA, se encuentra que, si bien existen iniciativas comunitarias y ciudadanas que involucran la educación ambiental, estos procesos no se reconocen a sí mismos como PROCEDA y, en este sentido, se evidencia una necesidad de institucionalizar estos procesos y apoyarlos desde el CIDEALD.

En general, la Dorada es un municipio que se encuentra encaminado a consolidar el proceso de inclusión de la dimensión ambiental en la educación, para lo que requiere dirigir sus esfuerzos hacia el fortalecimiento institucional del CIDEALD y la promoción y consolidación de PROCEDA y de la Red de jóvenes. Así mismo, debe continuar implementado los PRAE y apoyar la institucionalización de los mismos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), esto es, “praeizar” el PEI, además de crear la Red-PRAE que va a permitir el intercambio de saberes y la ampliación del impacto de estos proyectos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente PEAM se suma al esfuerzo local por consolidar la educación ambiental en La Dorada. En este sentido, este instrumento de planeación busca proporcionar y facilitar la implementación de acciones encaminadas a impulsar dicho esfuerzo y, de paso, aportar a las metas de la Política pública de Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”.

En el siguiente apartado se describe jerárquicamente el marco normativo y legal de la educación en Colombia desde 1991 y con vigencia al día de hoy.

3. Marco legal y normativo de la educación ambiental

Figura 2.

Marco legal y normativo de la educación ambiental en Colombia



Fuente: elaboración propia.



A continuación, se mencionan los aspectos más relevantes respecto a la educación ambiental en las diferentes normativas:

3.1. Constitución Política de Colombia

La Constitución Política de Colombia de 1991, en su Capítulo 3, presenta los *derechos colectivos y del ambiente*. Este capítulo contiene 5 artículos relacionados con la temática ambiental (78-82). El Artículo 79 establece lo siguiente: “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). El artículo 80 dice:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. (Constitución Política de Colombia, 1991)

Ahora bien y como parte del Capítulo 2, *De los derechos sociales, económicos y culturales*, el Artículo 67 establece:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente (...). (Constitución Política de Colombia, 1991)

3.2 Ley 99 de 1993

En 1993 y mediante la Ley 99 “se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones”.

La función del Ministerio de Medio Ambiente en relación con los procesos educativo ambientales es

Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental. (Ley 99, 1993, Artículo 15, numeral 9)

El Sistema Nacional Ambiental se define como el modelo de gestión pública ambiental

(...) resultado de la toma de conciencia entre ambientalistas del sector público y privado del país, con el fin de fortalecer la inclusión de lo ambiental en todos los sectores y planes de desarrollo, la gestión ambiental, la participación ciudadana y un trabajo interinstitucional, desde donde reconoce actores liderados por organizaciones no gubernamentales -ONG-, organizaciones comunitarias, etnoterritoriales, representantes de pueblos indígenas y afrocolombianos, gremios de la producción, organismos de control: contraloría, procuraduría, defensoría del pueblo, encargados de velar por el derecho de los ciudadanos a gozar de un ambiente sano. (Cortés-Cantor, s.f., p. 17)

El objetivo de la PNEA (2002) es, precisamente, el de fortalecer el SINA “desde el reconocimiento de diferentes actores vinculados con el desarrollo nacional, que logre la articulación de acciones, que, en el marco



de sus competencias y responsabilidades, permitan construir una cultura ambiental sostenible para Colombia” (Cortés-Cantor, s.f., p. 17). En este sentido y atendiendo a la descentralización de la educación ambiental, el presente PEAM busca fortalecer los actores SINA locales.

3.3 Ley General de Educación

Los fines de la Educación en Colombia, según esta Ley general, son 13 y están enlistados en el Artículo 5° siguiendo las directrices constitucionales del artículo 67. El número 10 atañe a cuestiones ambientales y dice lo siguiente:

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)

Vale la pena anotar que en el Artículo 13, el cual enumera los objetivos comunes de cada uno de los niveles de la estructura del servicio educativo (Capítulo 1, sección primera. Educación formal), no aparece ningún elemento que vincule la dimensión ambiental como objetivo común. Ahora bien, en el Artículo 14 -Enseñanza obligatoria- se especifica en el punto c lo siguiente: “La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política” (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 14).

La sección segunda de la Ley 115 establece que uno de los objetivos de la educación preescolar es: “El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social” (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 16). En la sección tercera -Educación básica- es el Artículo 20 el que presenta los objetivos generales. Es así que el primer objetivo de la educación básica es:

Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo. (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 20)

Para el ciclo de *Primaria*, la Ley establece como uno de los objetivos específicos “f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad” (Congreso de la República de Colombia, 1994, Artículo 21). Asimismo, los objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria incorporan la dimensión ambiental y, en este caso, a través de cuatro objetivos:

- d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;
- e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente;
- h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social;
- i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos.

El Artículo 23 de la presente Ley, instauro las áreas obligatorias y fundamentales, las cuales -según establece el Artículo- necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y con el Proyecto Educativo Institucional. Tales áreas se muestran a continuación:



1. Ciencias naturales y educación ambiental.
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística.
4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.
9. Tecnología e informática.

Como se evidencia en el numeral 1, la Educación Ambiental debe estar incluida dentro del currículo y dentro del PEI.

Al respecto de la sección cuarta *-Educación media-* se dictaminan al menos x objetivos dentro del Artículo 30.

- b) La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales;
- c) La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social;
- e) La vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales de su entorno.

El Artículo 32 da los lineamientos de la educación media. Es interesante transcribirlo en su totalidad:

ARTÍCULO 32. Educación media técnica. La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en

uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. (Congreso de la República de Colombia, 1994)

El Capítulo 2 de la Ley 115 dirige la atención a la Educación no formal, la cual define como aquella que “se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en el artículo 11 de la presente Ley” (Artículo 36). La finalidad de la Educación no formal está demarcada en el Artículo 37, el cual menciona que ésta “Promueve el perfeccionamiento de la persona humana, el conocimiento y la reafirmación de los valores nacionales, la capacitación para el desempeño artesanal, artístico y recreacional, ocupacional y técnico, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria”.

El Título III de esta Ley consagra las modalidades de atención educativa a poblaciones, dentro de las cuales aparece la educación para grupos étnicos y la educación campesina y rural. Cada uno de los articulados que están contenidos dentro de estos dos Capítulos (3 y 4), deben ser tenidos en cuenta a la hora de pensar, investigar y accionar procesos educativo ambientales en los municipios, toda vez que se plantean elementos variados y fundamentales a la hora pensar lo ambiental, lo territorial, lo ecológico, y lo comunitario.



3.4 Decreto 1743 de 1994

Este Decreto nace seis meses después que la Ley General de Educación. Específicamente “instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de la educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental, no formal e informal y se establecen mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente (Ministerio de Educación Nacional, 1994, 5 de agosto).

Así las cosas, este Decreto institucionaliza los PRAE en todos los establecimientos educativos (y en todos sus niveles, tanto públicos como privados). Los Proyectos Ambientales Escolares, desde el año 1995, quedaron entonces incluidos dentro de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos (Artículo 1°). Respecto a los principios rectores, el Artículo 2° establece que: “La Educación Ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo”. Frente a la Responsabilidad de la comunidad educativa, el Artículo 3° dictamina que tanto los estudiantes, los docentes, la comunidad educativa en general, como los padres de familia, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar (Artículo 3°); además de ello este mismo artículo considera que las IE coordinarán acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad y en la región.

El Capítulo 2 de este Decreto establece los instrumentos para el desarrollo del proyecto ambiental escolar. Estos instrumentos tienen que ver con asesoría y apoyo institucional (Artículo 4°), la formación de docentes (Artículo 5°), la evaluación permanente (Artículo 6°), el servicio social obligatorio (Artículo 7°), el servicio militar obligatorio en educación ambiental (Artículo

8°). En el Capítulo 3 las relaciones interinstitucionales e intersectoriales. A este respecto el articulado que se sigue en el Decreto tiene que ver con: 1. Participación en el Sistema Nacional Ambiental. 2. Estrategias de divulgación y promoción. 3. Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental. 4. Participación territorial. 5. Relaciones con las Juntas de Educación. 6. Avances en materia ambiental. 7. Asesoría y coordinación en el área de educación ambiental. 8. Sistema de información ambiental. 9. Ejecución de la Política Nacional de Educación Ambiental. 10. Financiación de proyectos. 11. Vigencia.

3.5 Política Nacional de Educación Ambiental

Esta política, aprobada por el Consejo Nacional Ambiental en el 2002 y publicada oficialmente por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación Nacional, proporciona el marco conceptual y metodológico general que orienta las acciones en materia educativo-ambiental que se adelantan en el país, y consolida la institucionalización de la educación ambiental en Colombia. Como estrategia para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación, la política

Busca coordinar acciones con todos los sectores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene la intencionalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país. No busca homogeneizar el trabajo de los diversos actores (instituciones y otros), sino orientar con base en la concertación, las acciones en este campo para producir el impacto social que requiere una empresa de una envergadura tan grande como la Educativa-Ambiental. (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002, p. 5)

Entre los lineamientos conceptuales básicos que plantea la política se encuentra la definición de ambiente, concepto asociado por lo general a los sistemas naturales y a la conservación de ecosistemas, sin que medie



un análisis de las relaciones socioculturales, políticas y económicas como parte de la dinámica de dichos sistemas. En este sentido la PNEA es enfática en señalar que el concepto de ambiente no puede reducirse a la conservación de la naturaleza, a la contaminación por basuras o a la deforestación, sino que este concepto es mucho más amplio y profundo:

Una aproximación a un concepto mucho más global de ambiente, es la de un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre. (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002, p. 20)

La educación ambiental implica necesariamente el fortalecimiento de la visión integradora para la comprensión de las problemáticas ambientales y requiere del diálogo permanente de saberes entre las especialidades, las perspectivas y los puntos de vista, de manera que, a partir de diversas aproximaciones, los problemas ambientales puedan ser comprendidos desde el punto de vista global y sistémico. En este orden de ideas, el estudio del medioambiente no pertenece a una ciencia específica, sino que es en general un dominio de investigación, es una manera de ver el mundo (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002).

La educación ambiental tiene la intención de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental en el marco del Desarrollo Sostenible. Para la construcción de una sociedad equitativa y justa, las circunstancias actuales del país exigen que:

- Se haga un uso sostenible de los recursos naturales.
- Que se respete a los otros en su diversidad (cultura, sexual, religiosa, etc.).
- Que se reconozca el papel creativo, innovador y transformador de las acciones de la sociedad, en tiempos concretos y en el marco de la globalidad.

Según la política, la problemática ambiental supera las fronteras locales y regionales, y se sustenta en la concepción del planeta Tierra como sistema complejo. Solo podremos solucionar las problemáticas ambientales si consolidamos espacios de reflexión-acción permanentes para construir un nuevo ethos y una nueva cultura. En este sentido, la educación ambiental es un discurso crítico de la cultura y de la educación convencional que posibilita transformaciones profundas de la realidad ambiental nacional. Más adelante afirma que los objetivos que nos propongamos dependerán de nuestra capacidad de movilización colectiva, de asumir la ciudadanía y participar.

En la exposición de antecedentes, la política es enfática en que la incorporación de la educación ambiental al currículo no se logra a través de una materia más o una cátedra asilada, sino que debe concebirse “desde la visión sistémica del ambiente, desde la investigación pedagógica y didáctica para el tratamiento de problemas de diagnóstico ambiental particular y, desde la idea de formación de dinamizadores ambientales, en el marco de procesos de cualificación conceptuales, metodológicos y estratégicos” (p. 11). En este sentido, se proponen los siguientes tópicos para la incorporación:

- Trabajo por problemas ambientales a través de los PRAE.
- Construcción de escuela con proyección comunitaria.
- Formación permanente de maestros y dinamizadores ambientales a través de la investigación.
- Construcción de currículos flexibles.
- Formación para el trabajo intersectorial, interinstitucional e intercultural.
- Formación para el trabajo interdisciplinario.
- Formación para el reconocimiento de género.

En cuanto a la educación no formal se encuentran los PROCEDA como estrategia importante para el trabajo comunitario en el campo de la problemática ambiental.



También se afirma en este documento que todos los planes, programas, proyectos y/o actividades de carácter educativo-ambiental que se adelanten en el marco de esta política deben promover la perspectiva de género e impulsar procesos de formación que cualifiquen la participación ciudadana, respetando los derechos humanos y a todas las formas de vida. Además, deben propiciar la discusión a propósito de del tipo de desarrollo y de sociedad que queremos, así como el papel de la educación en esta misión.

En el Título V se definen los principios que orientan la educación en Colombia, los cuales se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el contexto del Desarrollo Sostenible.
- Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales.
- Generar la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del ambiente, teniendo en cuenta la dinámica local y regional.
- Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo.
- Preparar a los individuos y a los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser.
- Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género.
- Contribuir a la construcción de una cultura participativa, tomando como base los principios de equidad.

Después de que se enuncian los principios, se da paso al desarrollo de los retos y las estrategias que se dan alrededor de: fortalecer los CIDEA, incluir la dimensión ambiental en la educación formal y no formal, la formación de educadores y dinamizadores ambientales, diseño e implementación de planes de comunicación y divulgación, fortalecer el SINA en latería de educación ambiental, promover la etnoeducación e impulsar proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana, promover y fortalecer el servicio militar ambiental, y acompañar los procesos de educación ambiental para la prevención y gestión del riesgo.

3.6 Ley 1549 de 2012

Esta Ley fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Para el caso, el texto define la Educación Ambiental de la siguiente manera:

La educación ambiental debe ser entendida 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). Al igual que participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Artículo 1º)

Como se evidencia, la Educación Ambiental es más que una incorporación pedagógica de la dimensión ambiental a los currículos de las Instituciones Educativas. En lo relacionado con el acceso a la educación ambiental establece lo siguiente:

Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible



de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente. (Artículo 2)

Los demás articulados de esta Ley, en términos generales, da los lineamientos para el fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental a través de la consolidación de estrategias interinstitucionales e intersectoriales, considerando la construcción de una cultura ambiental en el país. A su vez, esta Ley define las responsabilidades de los entes públicos y territoriales en la inclusión de la Política Nacional de EA en los Planes de Desarrollo, incluyendo las partidas presupuestarias requeridas para su fortalecimiento. Establece, también, las responsabilidades de las entidades territoriales y las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible al respecto del desarrollo de instrumentos que contextualicen la política, de la promoción de estrategias económicas y mecanismos de cooperación que permitan la instalación territorial de la política y, a su vez, generar los mecanismos necesarios para el cumplimiento de tales elementos.

Asimismo, se establecen las responsabilidades de los sectores ambiental y educativo (Artículo 6°), las cuales respectan al acompañamiento que los Ministerios de Educación y de Ambiente deben tener con todas las instituciones circunscritas a los procesos de Educación Ambiental y al establecimiento de agendas intersectoriales e interinstitucionales, y otros mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo que sean considerados importantes para el fortalecimiento del tema ambiental. Al respecto del Artículo 7°, esta Ley contempla el acompañamiento que los Ministerios y las Secretarías de Educación y Ambiente darán a los procesos de educación formal (preescolar, básica, media y superior), el cual contempla procesos formativos para el desarrollo de los PRAE y espacios de comunicación y proyección.

Los Artículos 8° y 9° los consideramos fundamentales. Por ello se transcribirán en su totalidad. El Artículo 8° enuncia a los PRAE. Es así que afirma:

Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en

la política, 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 del 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.

El Artículo 9° establece que todos los actores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental SINA, deben participar técnica y financieramente tanto en el acompañamiento a los PRAE y los PROCEDA, como a los CIDEA, siendo éstos los mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de la cualificación ambiental del territorio. El propósito de esta participación es la construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

Finalmente, a nivel departamental se cuenta con la política pública para Caldas “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”, que contiene los principales lineamientos temáticos y los programas y proyectos, que sirvieron de guía para elaborar el presente PEAM.

3.7 Política pública “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”. Decreto 0140 de 2020

El Decreto 0140 del 2020, por el cual se adopta la política pública unidos por la educación ambiental 2020-2030, es el conjunto de normas, estrategias, programas y acciones prioritarias dirigidas a incluir la dimensión ecológico-ambiental en la educación del territorio caldense. Este documento retomará y contextualiza a nivel regional los lineamientos y las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), y propone los abordajes de las temáticas relativas a la ecología y el medio ambiente desde un enfoque



sistémico, interdisciplinario, participativo, transversal, con perspectiva de género y respetuoso con todas las formas de vida.

El objetivo general de la política, definido en el Artículo 7 del Decreto 0140 de 2020 plantea lo siguiente:

Transformar el sistema educativo a partir de inclusión de la dimensión ecológico ambiental, desde bases conceptuales integradoras e interdisciplinarias y a partir del desarrollo de proyectos interinstitucionales e intersectoriales, que garanticen procesos de formación, de liderazgo y de apropiación social del conocimiento, para la consolidación de una cultura ecológica, equitativa, solidaria e incluyente y en busca del mejoramiento de la calidad de vida y del buen vivir de las comunidades caldenses.

Para alcanzar el objetivo general, se proponen seis objetivos específicos (Artículo 8) con los que se busca: la apropiación de la política en el territorio; cualificar a la comunidad educativa y a la sociedad en general para mejorar la comprensión y la toma de decisiones respecto a la educación ecológico-ambiental; contextualizar las propuestas educativas para que respondan a los diagnósticos de las problemáticas y los conflictos ambientales locales; promover la investigación y la sistematización de experiencias de educación ecológico-ambiental; desarrollar planes de comunicación para la divulgación y socialización de las actividades, así como para promover la apropiación social del conocimiento; y consolidar redes que favorezcan la coordinación y el trabajo colaborativo de los distintos actores sociales involucrados en la educación ecológico-ambiental.

Como se mencionó anteriormente, la política pública departamental acoge las estrategias definidas a nivel nacional para el despliegue de la misma en el Artículo 9, a saber: Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), Proyecto Ambiental Universitario (PRAU), Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), Red de Proyectos Ambientales Escolares (RED-PRAE), y Red Nacional de Jóvenes de Ambiente.

En el Artículo 10 se proponen cinco programas con sus respectivas acciones prioritarias encaminadas a:

1. Fortalecimiento institucional y articulación de actores SINA.
2. Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa.
3. Formación continua y diferenciada por actores y temáticas.
4. Investigación para la acción educativo-ambiental.
5. Sostenibilidad financiera.

La política pública “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”, institucionalizada y legalizada a través del Decreto 0140 de 2020, propone seis líneas temáticas (Artículo 11) de carácter ecológico-ambiental que deben ser desarrolladas, reflexionadas, conocidas y profundizadas a través de las distintas estrategias de la política y en todos los procesos formativos en el territorio, las líneas propuestas son:

- Agua
- Suelo
- Biodiversidad
- Cambio climático y gestión de riesgo de desastres
- Participación, inclusión y bienestar social
- Pedagogía y didáctica de la formación en saberes ecológico-ambientales

Finalmente, las metas que se pretenden para el 2030, consignadas en el Artículo 12, son las siguientes:

- CIDEAC activo y posicionado como un comité decisor y una autoridad reguladora de las actividades en materia educativo ambiental en el territorio caldense, enfocado en la generación de políticas y estrategias concretas dirigidas a materializar las directrices de la Política pública de educación ecológico ambiental para Caldas 2020-2030.



- CIDEALD activos, capacitados y con el Plan Municipal de Educación Ambiental estructurado y en funcionamiento, sujeto al establecimiento de planes de acción anuales ligados a un plan de seguimiento cada 5 años, a fin de tener control de la meta trazada.
- Que todos los Proyectos ambientales escolares (PRAE) y los Proyectos ambientales universitarios (PRAU) de los centros educativos del territorio estén institucionalizados en los respectivos Proyectos Educativos Institucionales (PEI). Así mismo, que estos proyectos, a través de acciones concretas, vinculen a la comunidad en general, y no sólo a grupos pequeños, desde la fase de diagnóstico, diseño, implementación y seguimiento, hasta la evaluación de los mismos.
- Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) fortalecidos y enfocados en el empoderamiento civil y el acompañamiento a las organizaciones de trabajo comunitario para la construcción sustentable del territorio y la estabilidad y buen vivir de la población.

Para lograr dichas metas en los próximos 10 años es fundamental adelantar procesos y acciones concretas a nivel local. El presente Plan Municipal de Educación Ambiental constituye un paso fundamental para el logro de las mismas.

Para la institucionalización de política departamental, además de la voluntad política, se requiere la integración de las estrategias para el despliegue de la misma (Artículo 13). La dirección está a cargo del Gobernador de Caldas y la implementación estará en cabeza de la Secretaría de Educación Departamental y la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas), para lo cual se trabajará en conjunto con los demás actores SINA (Artículo 14). Para verificar su cumplimiento y dar informes de avance, los CIDEALD presentarán un informe anual sobre la ejecución del plan de acción al CIDEAC.

Las acciones que se lleven a cabo en el marco del PEAM de La Dorada, y el plan en sí mismo, deben estar articuladas con los otros planes y agendas municipales de carácter ambiental, y en general con los instrumentos de planeación departamental y municipal.

La educación ambiental debe redundar en una cualificación de los actores para el diseño y la actualización de estos planes, a saber:

Tabla 1.

Instrumentos de planeación con los que debe estar articulado el PEAM de La Dorada

| Nombre | Descripción |
|--|---|
| Plan de Gestión Ambiental PGAR (2020-2031) | 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. |
| Plan de Desarrollo Municipal | <p>Instrumento de planificación, a corto plazo (4 años), que orienta el desarrollo territorial integral (todas las dimensiones del desarrollo: social, económica, ambiental, institucional) en un ente territorial.</p> <p>Estos planes son el músculo financiero de la ejecución de los diferentes programas y proyectos de la heterogeneidad de planes territoriales que existen formulados en un territorio como el municipio. 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, pues es el plan de desarrollo en el que posee capacidad financiera a través de la matriz plurianual de inversiones para realizar las ejecuciones de acciones y buscar los impactos deseados.</p> |



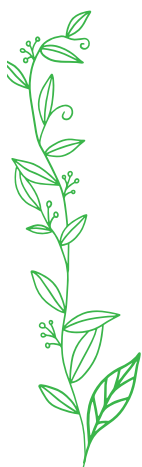
| Nombre | Descripción |
|---|--|
| <p>PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial (30.000 a 100.000 habitantes).</p> | <p>El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el instrumento básico definido en la Ley 388 de 1997, para que los municipios y distritos definan los modelos de ocupación, urbana y rural de sus territorios.</p> <p>En él, 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.</p> |
| <p>Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA</p> | <p>El instrumento a través del cual se realiza la planeación del adecuado uso del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna; y el manejo de la cuenca, entendido como la ejecución de obras y tratamientos, con el propósito de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y el aprovechamiento económico de tales recursos, así como la conservación de la estructura físico -biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico. El deterioro ambiental de las cuencas hidrográficas, afectan la calidad de los recursos naturales del país, principalmente la calidad del agua y por tanto su disponibilidad en diferentes regiones del país.</p> |

| Nombre | Descripción |
|----------------------------|---|
| Agenda Ambiental Municipal | Son herramientas de planificación local que orientan el desarrollo territorial desde la perspectiva ambiental, de conformidad con las propuestas de desarrollo y de ordenamiento territorial. Como instrumentos de planeación ambiental, tienen por objeto fortalecer la gestión ambiental municipal, conocer el estado del medio ambiente en el municipio (urbano y rural), y desarrollar procedimientos políticos y administrativos apropiados tendientes al cuidado, conservación y mejoramiento de la oferta ambiental, o a la prevención o solución de la problemática ambiental municipal. La agenda ambiental se construye bajo el liderazgo y coordinación de la administración municipal, con la participación de los actores institucionales, económicos y sociales, en la toma de decisiones, la ejecución, seguimiento y control de todo el proceso de gestión ambiental municipal. |



| Nombre | Descripción |
|--|--|
| Plan de Manejo de Áreas de Interés Ambiental | El plan de manejo es el instrumento dentro de la planificación que orienta las acciones hacia el logro de los objetivos de conservación de cada área, teniendo en cuenta una visión a corto, mediano y largo plazo. No obstante, dichos plazos, el plan de manejo es un instrumento flexible y dinámico que debe ser actualizado de acuerdo a las necesidades de cada área, y a la evaluación y monitoreo que se realice. El plan de manejo es esencial para utilizar efectivamente los recursos financieros, físicos y humanos disponibles, y planificar la consecución de recursos provenientes de organismos nacionales e internacionales aliados para el logro de los objetivos de conservación. |
| Plan Integral de Residuos Sólidos PGIRS | Es el 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 el manejo de los residuos sólidos, fundamentado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará 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. |

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Plan de Gestión del Riesgo de Desastres | Instrumento mediante el cual el ente territorial (nación, departamento, municipio) prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como: Plan de Ordenamiento Territorial, Plan de Desarrollo, Agendas Ambientales, Planes de Acción de las diferentes entidades, instituciones y organizaciones que con su misión contribuyen al desarrollo social y económico del municipio. |
| Agenda de Cambio Climático | Las Agendas de Cambio Climático son una herramienta de planificación municipal para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Cambio Climático. Estas agendas comprenden: perfil climático, perfil de emisiones, perfil de vulnerabilidad y medidas de adaptación y mitigación. |
| Plan Integral de Gestión del Cambio Climático | Instrumento a través del cual las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases, efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados. |



| Nombre | Descripción |
|-------------------------------------|---|
| Plan Municipal de Gestión Ambiental | Establece el marco de referencia y las directrices para la planificación, organización, ejecución, seguimiento y control de actividades de protección de los recursos naturales y de gestión ambiental en el territorio del municipio de La Dorada; buscando propiciar el logro de objetivos de desarrollo sostenible de manera concertada y participativa, a través de la integridad ecosistémica, la sustentabilidad de recursos, la biodiversidad, el amortiguamiento de efectos de carácter global, el desarrollo y el fortalecimiento institucional para el cumplimiento de los deberes y derechos del Estado y de los particulares, así como el crecimiento económico con equidad y eficiencia. |

Fuente: elaboración propia a partir del módulo de Instrumentos de Planificación Ambiental Territorial del Curso en Formulación de Planes de Educación Ambiental Municipal elaborado por Rogelio Pineda (2021).

PERFIL AMBIENTAL Y EDUCATIVO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE LA DORADA

Esta segunda sección contiene la caracterización del contexto territorial, de las problemáticas socioambientales y de los proyectos de educación ambiental que se desarrollan en La Dorada. Además, la información que a continuación se muestra constituye el diagnóstico sobre el que se basa el componente programático.

4. Contexto Territorial del Municipio de La Dorada

Figura. No. 3. Datos generales de municipio.

Superficie: 574 km² (57.400 Ha)

Población: 78.504 hab.

Densidad poblacional: 136,83 hab/km²

Población Desagregada por área

Población urbana: 70.231 (89,42%)

Población rural: 8.309 (10,58%)

Población Desagregada por género

Hombres: 38.795 (47,94%)

Mujeres: 39.745 (52,05%)





Fuente: elaboración propia. 2021.

Localización:

El municipio de La Dorada se encuentra ubicado al oriente del departamento de Caldas, limitando al occidente con los municipios de Norcasia y Victoria en Caldas, al sur con el municipio de Honda en el departamento de Tolima, al oriente con los municipios de Guaduas y Puerto Salgar en el departamento de Cundinamarca, y al norte con el municipio de Puerto Boyacá en el departamento de Boyacá y con el municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia.

Figura 4.



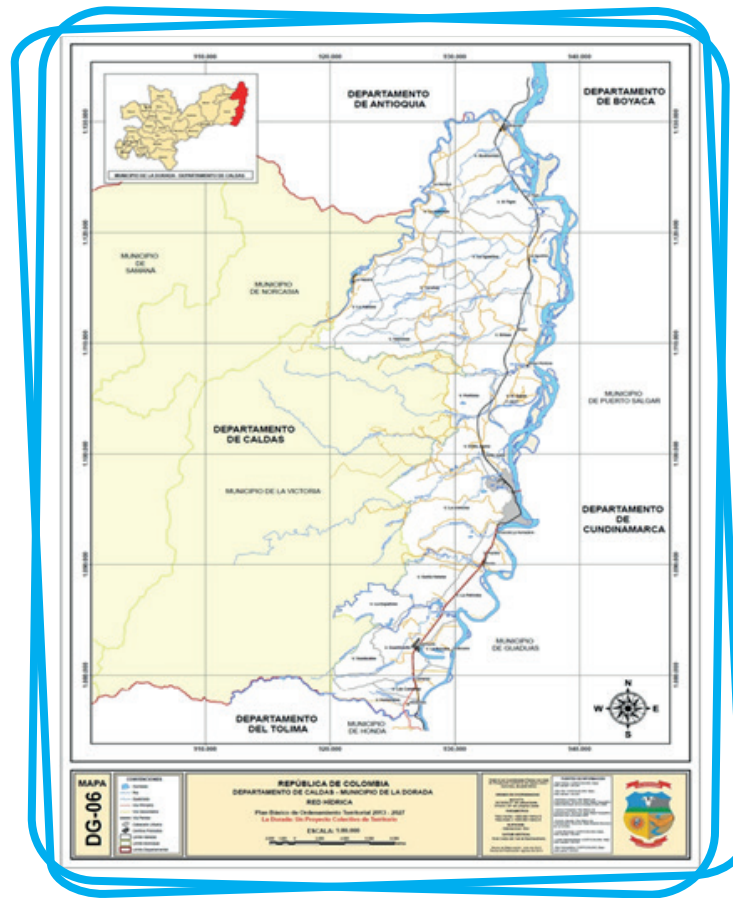
Fuente: Elaboración propia. 2021



El municipio cuenta con una extensión de 574 Km² y su cabecera municipal se encuentra ubicada en la margen izquierda del Río Magdalena, a una altitud de 172 m.s.n.m. y con una temperatura promedio de 28 grados centígrados (Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 “La Dorada está en mi corazón”).

Figura 5.

Mapa división veredal municipio de La Dorada.



Fuente: PBOT, 2013.

Figura 6.

Vista aérea cabecera municipal, municipio de La Dorada.



Fuente: Google Earth.

Dimensión económica:

Su actividad económica se basa, principalmente en la ganadería, la sigue la agricultura, la minería del oro, el comercio, la pequeña industria y la pesca. La actividad económica del municipio descansa básicamente en el sector pecuario, especialmente en la ganadería que se desarrolla en gran escala, tanto en la ceba como en la cría de ganado bovino. La Dorada es uno de los municipios de mayor producción de carne vacuna de todo el país por la calidad de los ejemplares que produce esta zona y la fuerte inversión económica del orden nacional que ha generado la industria de la carne.



La actividad piscícola en el municipio presenta una gran dinámica debido a la oferta permanente de pescado en las corrientes de agua de la región, donde el río Magdalena es el principal proveedor.

Dimensión ambiental:

La Dorada está ubicada en la zona de confluencia intertropical, dominando el clima cálido con altas temperaturas (28°C a 35°C), precipitaciones moderadas y una alta humedad relativa. El régimen de lluvias es bimodal, caracterizado por dos épocas de alta y dos de baja precipitación. La evapotranspiración, indica la pérdida del agua en forma de vapor de la vegetación y de la superficie del suelo hacia la atmósfera. Para el municipio se encuentran valores de precipitación desde 1.550 hasta 1.735 mm/año; el brillo solar tiene rangos desde 1.800 hasta 2.300 horas/año. Las microcuencas que abastecen sistemas de acueductos, tanto rurales como urbanos, así no se encuentren en jurisdicción del municipio, se consideran igualmente de interés ambiental por el alto significado y carácter estratégico que tienen en el aprovisionamiento hídrico de la población, ya que el manejo actual de sus suelos y cobertura vegetal amenaza con la disminución de caudales y degradación de suelos en las vertientes aportantes. (Fuente: Plan básico de ordenamiento territorial PBOT, 2013-2027.).

Como ecosistemas estratégicos cuenta con variedad de humedales en zona rural y en la zona urbana, asociados a los ríos Guarino y Magdalena, la Charca de Guarinocito, como se presenta a continuación:

Vereda Doña Juana: La Pecosa, La Gloria, La Isabela, La Arenosa, Caja de Oro.

Vereda Purnio: Palos Verdes,

Vereda Guadales: Manantial, La Reforma, Delicias, Guamal, Santa Teresa, Villanueva, Bengala, La María, La Bogotana.

Vereda La Bocana: La Bocana, Charca de Guarinocito,

Corregimiento de Guarinocito: Rancho Luna, Peñón Ceilán, Santa Cecilia, Camelias, Yazu, La Luz, Casa Roja, Pipintá, Santa Ana, Guameru, La Alianza, La Julia.

Vereda Atrarraya: Palo Grande, Linda Roja, San Cristóbal

Vereda el Japón: Consacá, Casa de Teja, Faraón

Vereda Las Brisas: El Cairo, La Secreta, la Claudia,

Centro Poblado de Buenavista: Ciénaga Tortuga, San Ignacio, La Esmeralda

Dimensión social:

La Dorada, Caldas es un Municipio conformado por 77.355 habitantes, el 49,2% (38.067 habitantes) de la población son hombres y el restante 50.7% (39.288 habitantes) son mujeres. La pirámide poblacional de la Dorada es regresiva e ilustra el descenso de la fecundidad y la natalidad con un estrechamiento en su base para el año 2016 comparado con el año 2005, los grupos de edad donde hay mayor cantidad de población son los intermedios y a medida que se avanza, se evidencia el estrechamiento que representa a la población adulta mayor, además del descenso en la mortalidad. Se proyecta que la pirámide poblacional se siga estrechando en su base y aumente la población de edades más avanzadas.

La población del municipio se encuentra ubicada principalmente en el área urbana, la cual es considerada la segunda ciudad del departamento, en ella se encuentran servicios de salud de segundo nivel, aspecto, entre otros, que la convierten en referente para todo el oriente caldense (Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 “La Dorada está en mi corazón”).





La Dorada cuenta con una significativa presencia de pueblos étnicos, tanto afrodescendientes como indígenas Embera. Según el Plan de Desarrollo 2020-2023, y teniendo en cuenta las proyecciones del DANE 2020, se calcula que en La Dorada hay aproximadamente 1642 personas, entre indígenas y afrodescendientes. Según el Plan de etnodesarrollo de la comunidad afrodescendiente de La Dorada, en el municipio hacen presencia cinco organizaciones étnicas, a saber: Asociación de mujeres Cimarrón (AMUCID), Fundación afrodoradense del adulto mayor regional, Asociación campesina afrodescendiente del Magdalena Medio, Fundación social proyectando vida y la Asociación municipal afrodoradense Cimarrón.

5. Caracterización de las Problemáticas Socioambientales de La Dorada

En el presente apartado se proporciona, a manera de diagnóstico, una caracterización de las problemáticas socioambientales identificadas en el municipio de La Dorada. Primero, se realiza una categorización por ejes temáticos de las problemáticas identificadas (ver Tabla 2) en las fuentes secundarias consultadas, mencionadas en la metodología. Segundo, 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 (ver Tabla 3).

El enfoque de la educación ambiental en Colombia se podría clasificar dentro de la corriente resolutoria, esto es, parte del hecho de que la educación ambiental debe transformar la cultura y la relación con el territorio a partir de proyectos de intervención que partan de la elaboración de diagnósticos en los que participe la comunidad y que apunten a la resolución de problemas¹, esto aplica para los PRAE y PROCEDA. De hecho, en los principios que orientan la educación ambiental, se establece que todo trabajo de Educación Ambiental debe: “Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales y de aquellos ligados al manejo y a la gestión de los recursos” (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002, p. 34).

¹ Esto se puede constatar con la mención en 15 ocasiones de la expresión “problemas ambientales” en la Política Nacional de Educación Ambiental (2002, pp. 7, 8, 11, 17, 19, 22, 31, 34, 40, 58, 61, 62, 63).



Así, desde los lineamientos de la PNEA (MADS y MinEducación, 2002), “el problema ambiental se concibe como un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad y una relación específica de esta organización con su entorno natural” (p. 19). En este sentido,

(...) la Educación Ambiental obliga a fortalecer una visión integradora para la comprensión de la problemática ambiental ya que ésta no es sólo el resultado de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural y social. (p. 19)

Teniendo en cuenta estas definiciones que proporciona la política nacional, la identificación de problemáticas que se encuentran en las siguientes dos tablas buscan aportar a la consolidación de un diagnóstico a partir del cual se proyecte el componente programático. Es importante mencionar que los proyectos deben tener en cuenta las oportunidades y potencialidades del municipio identificadas en el numeral 5 del presente PEAM.

Tabla 2.

Problemáticas socioambientales de La Dorada, Caldas según fuentes secundarias

| Líneas temáticas | Problemáticas ambientales |
|------------------|---|
| Agua | <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación alta de humedales como la Charca de Guarinocito - Baja calidad y cobertura en agua potable - Existe un alto grado de afectación hacia los humedales ubicados en zona urbana - Se presenta déficit en cobertura y calidad de agua potable - Contaminación de fuentes hídricas por las actividades económicas. - Cuenca directos Magdalena del Rio Guarino y rio la Miel, no cuenta con POMCA's. |

| Líneas temáticas | Problemáticas ambientales |
|------------------|---|
| Suelo | <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de nutrientes en los suelos - Desertificación y acidificación del suelo. - Contaminación biológica, física y química del suelo (agrotóxicos: plaguicidas, fungicidas, herbicidas; vertimientos derivados de minería, pesca, proyectos de infraestructura e inmobiliarios). - Acaparamiento de tierras. - Cambios en el uso del suelo sin tener en cuenta su vocación y su capacidad. - Expansión de la frontera agrícola, ganadera y la mancha urbana. - Sobreexplotación de recursos naturales - Pérdida de bosques primarios para dar paso a los megaproyectos (hidroeléctricas, infraestructura), a la ganadería extensiva, monocultivos, minería. - Desestabilización del suelo y deslizamientos asociados a la vibración y el paso constante de maquinaria pesada. - Deforestación debido a la ampliación de la frontera agrícola y pecuaria. - Conflicto por sobre uso del suelo en ganadería |
| Subsuelo | <ul style="list-style-type: none"> - Minería informal - Débil control Estatal a la minería ilegal o informal - Degradación de suelo y agua por prácticas mineras - Accidentes permanentes en las practicas mineras - Altos impactos ambientales - Bajo cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental - Rentabilidad económica de la minería, mas no social. |



Líneas temáticas

Problemáticas ambientales

- | | |
|---------------------------------------|---|
| Biodiversidad | <ul style="list-style-type: none"> - Bosque seco tropical altamente degradado - Deforestación y quemas - Degradación de ecosistemas y pérdida de servicios ecosistémicos - Disminución del número y diversidad de especies animales (ej. abejas), vegetales (bosques) y microorganismos. - Afectación a los ecosistemas asociados a grandes proyectos de infraestructura - Solo el 10% del uso del suelo corresponde a bosques - Riberas de ríos y quebradas desprotegidas por la deforestación. - Desplazamiento de fauna y generación de condiciones de ansiedad, estrés y miedo de los animales debido a la irrupción de megaproyectos. - Caza ilegal y de especies silvestres o en algún grado de peligro de extinción. |
| Cambio Climático y Gestión del Riesgo | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de emisión de gases de efecto invernadero asociados principalmente a la ganadería, al uso de combustibles fósiles para la agroindustria y el transporte. - Disminución de los sumideros de carbono (deforestación). - La erosión de la diversidad genética, de especies y ecosistemas, así como la deforestación y el aumento en la emisión de gases de efecto invernadero asociadas a los megaproyectos. - Gestión del riesgo de desastres: los megaproyectos mencionados, en la mayoría de los casos, aumentan los escenarios de riesgo. - Riesgo por inundación. (reflujo – río Magdalena) - Riesgo por socavación lateral. - Remociones en masa o deslizamientos. - Riesgo de incendios. - Baja capacidad adaptativa en la biodiversidad frente al Cambio Climático |

| Líneas temáticas | Problemáticas ambientales |
|--------------------------------|--|
| Institucional y Socioeconómico | <ul style="list-style-type: none"> - Poca o nula participación de las comunidades sobre la decisión de qué tipo de desarrollo quieren (no se consultan proyectos mineros, de infraestructura, inmobiliarios, etc, sino que se imponen). - Desconocimiento generalizado de los conflictos socioambientales y las problemáticas asociadas a las actividades económicas perfiladas para el departamento de Caldas (hidroeléctricas, monocultivos, ganadería, minería, ecoturismo). - Los proyectos llamados de “desarrollo” no necesariamente redundan en el buen vivir de las comunidades. - Desplazamiento (forzado o económico). - Trabajos temporales y precarios. - No hay espacios que vinculen a las comunidades con los proyectos ambientales de las instituciones de educación y los grupos ambientales de los jóvenes - Débil vinculación del sector productivo con lo ambiental - No se comunican las experiencias exitosas en proyectos ambientales - Migración a las ciudades de los jóvenes - Algunos proyectos ambientales que no apuntan a problemas concretos del territorio - Se están perdiendo los saberes ancestrales - No hay oportunidad de espacios artísticos para los jóvenes - Modelos de consumismo capitalismo en los jóvenes - Débil Apropiación Social del Conocimiento - Débil formación de líderes - No se sabe lo que se tiene en recursos naturales y patrimonio ambiental |

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes secundarias consultadas.



Además de los problemas mencionados en la tabla anterior, se realizó otro ejercicio de identificación de problemáticas socioambientales alrededor de actividades económicas presentes en la región y que ya generan o pueden generar grandes impactos en un futuro y propiciar la emergencia de conflictos ambientales.

El conflicto socioambiental se define 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 territorio².

A grandes rasgos, los conflictos socioambientales pueden derivarse -en el caso del municipio de La Dorada- de conflictos asociados al uso del suelo. A este respecto se trabajó con las siguientes categorías: 1. Monocultivos, 2. Ganadería, 3. Minería, 4. Centrales Hidroeléctricas y Pequeñas Centrales hidroeléctricas, 5. Proyectos de infraestructura, 6. Proyectos Inmobiliarios, 7. Turismo y excursionismo, 8. Pesca y acuicultura. Es importante subrayar que para el caso del municipio de La Dorada sólo alcanzaron a ser tratados las primeras cuatro categorías, motivo por el cual no se desarrollarán las que les siguen.

Cada una de las categorías se relacionó con las primeras 4 líneas temáticas del Plan Departamental de Educación Ambiental “*Unidos por la Educación Ambiental 2020-2030*” del departamento de Caldas, institucionalizada a partir del Decreto 0140 de 2020. Estas primeras 4 líneas son: Agua, Suelo, Biodiversidad y Cambio Climático. La última línea, Cambio Climático, contiene la Gestión del riesgo y de desastres. Sin embargo, por falta de

² Para ampliar la noción de conflictos ambientales puede consultarse: Walter (2009), Gudynas (2014), Martínez-Alier (2004), entre otros.

tiempo no fue incluida en el análisis. Las otras dos líneas (participación, inclusión y bienestar social; pedagogía y didáctica de los saberes ambientales) serán tenidas en cuenta en las propuestas.

En adelante se darán las definiciones operacionales de cada una de las categorías y se analizará la información recogida al respecto de la identificación hecha por las comunidades.

1. 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 en el recurso hídrico (AGUA) de los monocultivos son las siguientes: Acaparamiento de fuentes subterráneas y superficiales (Cuencas, ríos, quebradas, ABACOS); disminución del potencial hídrico para los procesos de siembra, cosecha y postcosecha; contaminación de cuerpos de agua por escorrentía, trazas de agrotóxicos y aguas servidas del proceso agroindustrial. Las implicaciones en 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 ENZO (Refuerzo del fenómeno de la Niña y el Niño).

2. Ganadería:

Se refiere al manejo y explotación de animales domesticables con fines de explotación, aprovechamiento y comercio. La hay de dos tipos: extensiva e intensiva.

Al respecto de sus impactos en el recurso hídrico (AGUA) se consideran las siguientes afectaciones: disminución de fuentes hídricas debido a la disminución de los bosques; contaminación biológica de los ABACOS por materia fecal; acaparamiento de aguas; agua virtual. 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 y de emisión de patógenos y residuos de medicamentos a los cuerpos de agua y zonas costeras. Generan compactación de los suelos y están relacionados con los terrenos ociosos o de renta absoluta. Al respecto de la BIODIVERSIDAD, la ganadería tiene como consecuencia la afectación de 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 (CO₂, metano, óxido nitroso).

3. Minería:

Se refiere a las actividades de exploración y extracción-explotación de minerales de diversos tipos. 1. Metalúrgicos: oro, cobre, plata, plomo, hierro,

mercurio, aluminio, entre otros. 2. No metalúrgicos: de construcción o de cantera, arcilla, cuarzo, zafiro, granito, mármol, mica, esmeraldas, materias primas para joyería y ornamentación. 3. Energéticos o de combustible: gas natural, petróleo, carbón. La minería puede tipificarse según su forma de extracción: de tipo artesanal y de pequeña escala; de mediana escala; de gran escala. Esta tipificación incluye la minería de superficie o a cielo abierto; subterránea; pozos de perforación; submarina o de dragado.

Al respecto de sus impactos en el recurso hídrico (AGUA), 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. Al respecto del SUELO, la minera 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.

4. Centrales Hidroeléctricas y Pequeñas Centrales hidroeléctricas (PCH):

Se refiere a las instalaciones que utilizan energía hidráulica para la generación de energía eléctrica. Las PCH, al contrario de las CH, no requieren trasvases de ríos ni reasentamiento poblacional lo cual, supuestamente, las hace sustentables. Sin embargo, se considera que las afectaciones al medio ambiente y a las poblaciones humanas son, también, gravísimas.



Con relación a las afectaciones al recurso hídrico (AGUA), las CH y las PCH generan cambios en el régimen de los ríos; alteran los ciclos naturales de las crecidas; secan algunas vertientes o disminuyen sus caudales; generan procesos de eutrofización (alteración de un cuerpo hídrico causado por la excesiva acumulación de nutrientes que se manifiestan mediante cambios en la flora, la fauna y la composición química del agua). Al respecto del SUELO, las CH y PCH tienen como consecuencia el acaparamiento y expropiación de tierras; la pérdida de bosques; la construcción de vías que alteran corredores biológicos y el desplazamiento humano. En términos de BIODIVERSIDAD, éstas afectan la dinámica de las poblaciones naturales; pérdida de bosques; aparición de enfermedades infecciosas. Son motores de deforestación en zonas distantes, puesto que ganaderos y agricultores -desplazados por estos proyectos- tumban bosque en otras zonas para asentarse y realizar sus actividades. Implica también la alteración del paisaje; la alteración de los ecosistemas terrestres y acuáticos hasta el punto de la extinción de especies endémicas; impactos en la pesca y, por tanto, caída de las economías locales de subsistencia.

Para el caso del municipio de La Dorada, se encontró lo siguiente:

Tabla 4.

Problemáticas socioambientales de La Dorada, Caldas según el taller

| Tipo | | | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|--|----------------|---|---|--|
| Cultivos | Palma africana | M | Finca Los Achiles y Finca Acapulco. A orillas del río Doña Juana y La Miel. Vereda la Atrarraya | <ul style="list-style-type: none"> - Hace más o menos tres años la comunidad expresó preocupación e inconformidad dado que los propietarios de estos cultivos anunciaron que no responderían por los daños ocasionados al ganado debido a que se realizaría fumigación aérea, radicando una queja ante la Alcaldía, la cual lanzó un comunicado rechazando y ordenando que dicha fumigación no se diera. Se presenta afectación sobre el Río La Miel dado que se requiere el empleo de químicos, los cuales llegan por escorrentía. - La comunidad establece que, al respecto de estos cultivos, no se conocen el número de hectáreas plantadas. - Los cultivos se encuentran bajo arriendo de los terrenos y hay una oficina en el municipio. Al parecer es una empresa que arrienda terrenos en otros lugares del país. Quienes arriendan no son del municipio. - Tampoco se han presentado quejas de los pobladores, básicamente por miedo. |
| M: monocultivo* | | | | |
| PE: pequeñas extensiones/ Economía campesina | | | | |



| Tipo | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|-----------------------|-----------|--|
| <p>Pasto y heno M</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - La comunidad expresa que se puede considerar a las grandes extensiones de tierra dedicadas a la ganadería como monocultivos de pastura y heno, los cuales, además, generan degradación e implican deforestación. La afectación, según la comunidad, es histórica. Respecto a los cultivos de heno, la comunidad denuncia la henificación del territorio. La venta de las pacas de heno es, además para abastecer la demanda por fuera del municipio. - La percepción de las personas es que entre más limpio esté el cultivo, más productivo es, por lo que no hay diversificación de cultivos. Una cosa es el pasto para el pastoreo directo del animal y otro el pasto que se cultiva con el fin de henificar y vender por pacas. Ese lo llevan a otras regiones para suplir la alimentación del ganado en otras partes. - La comunidad también expresa que se están estableciendo otros sistemas de producción. |
| <p>Maíz</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - Se resalta que estos cultivos existen para alimentación de ganado y no para suplir las demandas de alimentos del municipio. |

| Tipo | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|-----------|---|--|
| Ganadería | Extensiva En todo el territorio, menos en el oriente donde comienza el municipio. “Lo que se ve sin bosque, satelitalmente, es ganadería”. | <ul style="list-style-type: none"> - La ganadería linda con el río Magdalena, hay predios que han tenido problemas de socavación, se los ha llevado el río, precisamente porque acabaron con la protección que tenían. Esto en Purnio, Doña Juana y Magdalena. - La comunidad expresa que la mayoría de los propietarios de las grandes haciendas son principalmente del departamento del Valle del Cauca (Cali) y extranjeros, indicando que a estos propietarios no les interesa ni se preocupan por el territorio, en contraste con los propietarios del municipio que sí se preocupan por respetar las fajas protectoras y, en general, tiene más cuidado con el territorio. Los terrenos que no tienen ganado son zonas montañosas. Los predios son mayoritariamente extensos, son pocas fincas las que son pequeñas. Hay otros predios, los entregados por la Agencia Nacional de Tierras, que son pequeños y que también están siendo usados para ganadería. Hay algunas tierras (haciendas) ocupadas por familias y que están en litigios judiciales de extinción de dominio. La gente que adquiere un predio, actualmente, tumba los árboles y siembra pasto porque consideran que tendrán mayores ganancias. - Se denuncia que ya no existen otros cultivos, que se acabaron. Ahora bien, consideran que ese acabamiento está relacionado con una política gubernamental, no por la sequía. |



| Tipo | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|------|-----------|--|
|------|-----------|--|

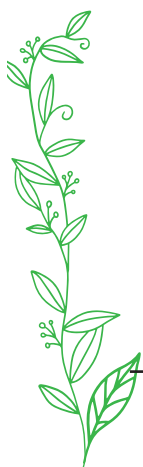
Hubo, entonces, una sustitución de cultivos para ingresar ganado. Se sustituyeron los cultivos de yuca y otros por ganadería después de la política “no coma cuento, coma carne”. La comunidad denuncia que la política ganadera es un mandato nacional e internacional que pretende establecer una vocación específica de la tierra en el municipio. El municipio de La Dorada, a través de la ganadería, se ha consolidado como un exportador de materias primas sin la posibilidad de generar procesos de transformación, lo cual impacta en las comunidades. Se denuncia, además, la existencia de alianzas económicas desde los gobiernos territoriales.

- Así mismo, expresaron que La Dorada no alcanza a ser la segunda capital ganadera de Colombia si se compara con el departamento de Córdoba y con Los Llanos Orientales, un ejemplo de esto es que en La Dorada no hay cría de ganado, sino que lo traen de otros lugares.

- Los ganaderos del municipio, de la mano de Corpocaldas, han tenido procesos de educación ambiental con el fin de incentivar el silvopastoreo y para evitar la erradicación de bosques, para ello están sembrando cítricos para sombra y como medida de mitigación del cambio climático.



| Tipo | | | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|---------|-------------------------------------|--|---|---|
| Minería | Arte- sanal y mecani- zada | Extrac- ción de mate- riales de arras- tre de río | A orillas del río Purnio y del río Doña Juana. Quebrada Grande. Ha- cienda San Antonio | <p>- Hay minería de arrastre. Modificaciones de los causes de los ríos para extracción de los sedimentos. En el sector de Purnio hay explotación de materiales de arrastre (artesanal y mecanizada).</p> <p>- En la Hacienda San Antonio (Quebrada Yeguas) hay minería de arrastre. Hasta el momento, dice la comunidad, no presentan problemas. En ese predio está el pozo de monitoreo de aguas subterráneas. Al respecto de las aguas subterráneas hay que observar que la extracción de sedimentos (a gran escala, como es el caso) se empieza a contaminar las aguas. Hay impacto. la Universidad Tecnológica de Pereira (en convenio con CORPOCALDAS) ha trabajado el aspecto de las aguas subterráneas. Tienen una red de monitoreo y están evaluando la calidad del agua. Es de gran importancia esto porque tiene que ver con el acuífero más importante del departamento.</p> |
| | Artesa- nal | Extrac- ción de oro | A orillas del río Magda- lena | <p>- Algunos estudiantes de la IE Purnio afirman que sus padres llevan a cabo minería a pequeña escala de oro y que usan mercurio. Si bien las personas que llevan a cabo estas actividades saben de los riesgos del mercurio, afirman que no tiene otra forma de subsistencia. La comunidad establece que quienes extraen el oro son poblaciones con muy bajos recursos e históricamente han subsistido a través de esas prácticas.</p> |



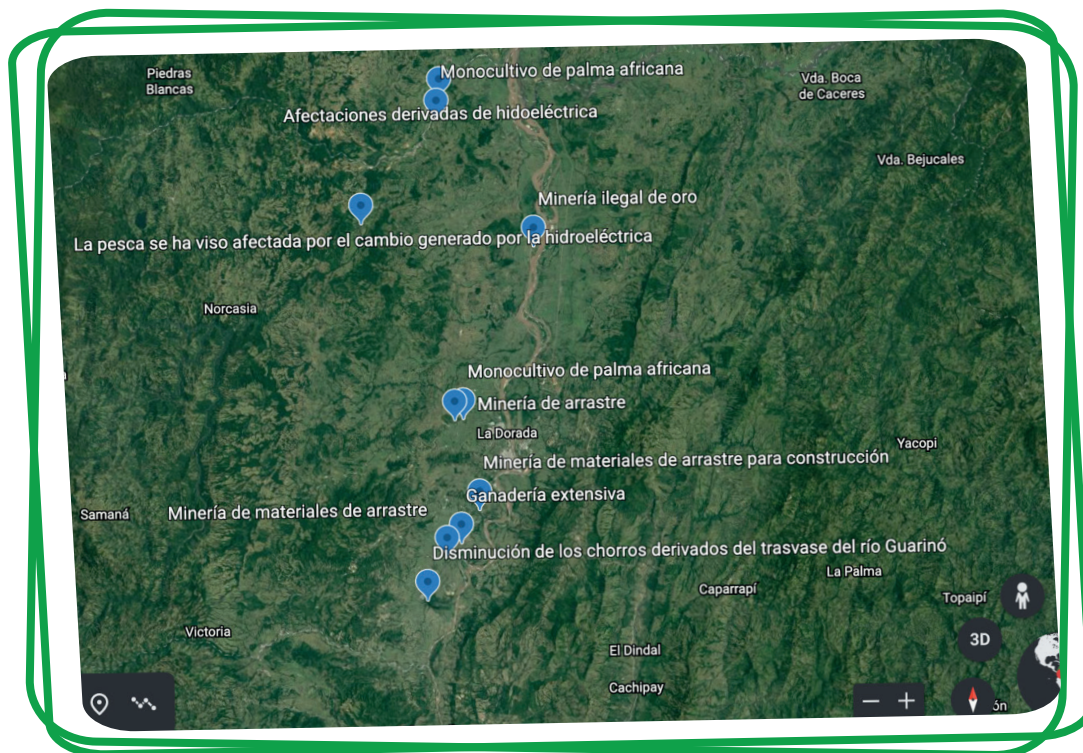
| Tipo | Ubicación | Conflictos, actores e impactos ambientales |
|------------------------------|---------------------------|---|
| Proyectos de infraestructura | Hi-droeléctrica La Miel 1 | <p>Río La Miel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración del caudal del río La Miel y afectación a las comunidades (vereda La Atarraya). Dependiendo del manejo de las compuertas de la hidroeléctrica varía el caudal del río. - Disminución de biodiversidad, la pesca se vio afectada, cuando baja el nivel del río quedan muchos peces atrapados. - Se considera que hay mucha afectación. Disminución de los chorros y de la Charca debido al trasvase del Río Guarinó. El trasvase también afectó las aguas subterráneas que abastecen la charca. Se secaron otros afluentes menores, migraron aves y murieron árboles. - El río permanece turbio por el bajo flujo de agua. La pesca se ha visto afectada por los cambios en el caudal generados por la hidroeléctrica, los peces son limitados y depende de nivel del río, que a su vez depende de las compuertas de la hidroeléctrica. |

* Los monocultivos se consideran desde las denuncias de la comunidad, por ello refiere a la percepción

Fuente: elaboración propia a partir de la sistematización de los resultados del taller del uso del suelo según el territorio.

Figura 7.

Mapa satelital de La Dorada con problemáticas socioambientales identificadas en el taller de mapeo colectivo. Fuente: toma desde Google Earth (2021).



Respecto a lo identificado en este apartado, se concluye que es necesario que el presente PEAM aborde de manera crítica y en busca de soluciones estas cuestiones para afrontar las problemáticas y los posibles conflictos que se deriven de éstas. Para esto es necesario generar espacios de formación para todos los actores sobre estos temas, en aras de cualificar a la población para que, dentro de los límites que establece la ley y aprovechando los mecanismos de participación ciudadana, se desarrolle una conciencia social y ambiental, así como el empoderamiento comunitario para hacer seguimiento a las actividades que amenazan con el bienestar ecológico. Con esto se busca también que los proyectos de educación ambiental coadyuven a la resolución de dichas problemáticas.



6. Caracterización de la Educación Ambiental en La Dorada

Este apartado proporciona una caracterización de los proyectos de educación ambiental en curso que se desarrollan en el municipio de La Dorada. Para esto, se consultaron los distintos proyectos asociados a las estrategias para la implementación de la educación en Colombia, esto es, los PRAE, PROCEDA, la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente y el CIDEALD. Este compendio de proyectos que se describen a continuación constituye la base del banco de proyectos que deberán mantener actualizados los integrantes del CIDEALD con el fin de hacer seguimiento y acompañamiento a estos proyectos. En este punto es necesario recordar que el CIDEALD 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.

6.1 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 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 y objetivos del proyecto, y acciones y/o estrategias pedagógicas derivadas de la problematización. Para el caso de La Dorada, contamos con la información de 6 instituciones educativas: Institución Educativa Marco Fidel Suárez, Institución Educativa La Dorada, sede central José María Moreno, Institución Educativa Purnio, Institución Educativa Renán Barco (sede Juan Pablo II), la Institución Educativa Guarinocito y la Institución Educativa Técnica Alfonso López.

No obstante, hay que tener en cuenta que en el municipio de La Dorada hay otras instituciones educativas de carácter público y privado, como son: I.E. el Japón, I.E. Buenavista, I.E. Nuestra Señora del Carmen, Caminos del Saber, Centro Educativo Ciencia y Saber, Centro Educativo Vida, Colegio Cervantes San Juan, Colegio Divino Niño Jesús, Colegio San Francisco de Asís, Gimnasio Horizontes, Gimnasio Infantil Semillitas de Amor, Gimnasio Palma Real, Instituto Nuevo Mundo, I.E. Nuevos Comienzos, Jardín Infantil Huellitas del Futuro, Centro Educativo Fandis, Liceo Infantil Personitas, Instituto Integrado Magdalena Medio, Colegio Humanista, Gabriela Mistral y Mi Mundo Feliz.

Institución Educativa Marco Fidel Suárez

Denominado “Efectos de la educación ambiental sobre el Cambio climático”, este PRAE, que no reporta año de vigencia, establece lo siguiente al respecto de su tema central:



El acelerado ritmo en el cambio climático, se ha convertido en una preocupación colectiva desde hace décadas, haciendo que países de todo el mundo busquen soluciones que ayuden a minimizar sus efectos. Es necesario que exista equilibrio en la emisión de gases de efecto invernadero para conservar su justa proporción. Sin embargo, las actividades humanas han aumentado la producción de estos gases provocando el llamado calentamiento global, la principal de las causas del cambio climático. Las consecuencias están afectando diferentes procesos naturales que son de vital importancia. En el caso de los ecosistemas, los humedales, por ejemplo, están en riesgo de desaparecer. Otro punto importante es el aumento de la temperatura media y la disminución de las precipitaciones, que está creando un caldo de cultivo ideal para los incendios.

Al respecto de la justificación de la temática central del PRAE, esta institución educativa considera que las comunidades deben entender sus derechos y responsabilidades ambientales, deben apropiarse del PEI y del PRAE, a través de la implementación del modelo de educación urbana ambiental (MEUA) el cual “busca sensibilizar, motivar, propiciar conocimientos actitudes, destrezas, competencias, habilidades y valores en los jóvenes para que fomenten su conciencia ambiental y de esta manera puedan mitigar el deterioro de su escuela y comunidad a partir de las necesidades e intereses de la comunidad educativa (Espejel y Flores, 2012b)”.

Se destaca que dentro de los antecedentes de este PRAE se recurre tanto a literatura científica, como a experiencias exitosas documentadas de otros países.

El objetivo general del PRAE es “promover en los estudiantes el buen trato al entorno, ejecutando acciones que generen ‘cultura ambiental’ a través del manejo adecuado de los residuos sólidos, embellecimiento y arborización, valorando la necesidad de un ambiente sano y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida”. En términos generales, los objetivos específicos son:

1. Promover actores multiplicadores y ejecutores de las acciones y estrategias del PRAE (Grupo Ecológico-YUMA).
2. Recolección de materiales plásticos para ayudar a familias recicladoras.
3. Promover el trabajo de vivero escolar.
4. Celebrar fechas ambientales.
5. Aplicar el modelo de educación urbano ambiental (MEUA).

Si bien el PRAE no cuenta con actividades específicas, en la metodología plantea desarrollar el proyecto sobre las implicaciones del cambio climático con los estudiantes que cursan grado sexto, a través del modelo de educación urbano ambiental y de la observación directa participante; los estudiantes transitan por cuatro etapas: “1. Afectiva: son sensibilizados y motivados; 2. Cognitiva: contienen conocimientos ambientales y desarrollan capacidades; 3. Conativa: para lograr el compromiso ambiental; y 4. Activa: para experimentar e interactuar con la naturaleza y hacer acciones de forma voluntaria (Gomera, 2008, p. 3)”.

Institución Educativa La Dorada (sede central José María Moreno)

El PRAE “Proyecto cultura ambiental”, con vigencia 2020, inicia dando lectura a lo que son los proyectos transversales a través de la descripción del articulado de la Ley 115 de 1994. El PRAE considera como principal problema la falta de conciencia colectiva por el cuidado y la conservación del medio ambiente y la biodiversidad; por ello, se propone en su objetivo general “Promover una cultura ambiental que permita el desarrollo de buenos hábitos y actitudes en los estudiantes y comunidad educativa en general de la Institución Educativa Dorada, frente al cuidado, protección y conservación del medio ambiente” y plantea los siguientes objetivos específicos:



- Invitar y motivar a los estudiantes para que participen en la conformación del grupo ambiental.
- Gestionar los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto cultura ambiental.
- Capacitar al grupo ambiental en temas como el manejo de residuos, incluyendo las 3 R, el cuidado del agua, biodiversidad y cambio climático.
- Resaltar la importancia y el cuidado del medio ambiente a través de las izadas de banderas y la feria de la ciencia.
- Contribuir con el cuidado de cada una de las sedes de la Institución Educativa Dorada mediante jornadas de embellecimiento.
- Crear una huerta o vivero para el aprendizaje de la agricultura, los métodos de siembra y reproducción de las plantas en la enseñanza y la práctica de la biología.
- Promover entre la comunidad educativa la observación y el conocimiento de las aves.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

- Manejo de residuos sólidos
- Compostaje
- Huertos y viveros
- Calendario ambiental
- Jornada de ornamentación
- Semillero de aves “los Batarás Dorados”

Además de estas actividades, y en la parte final del texto, se subrayan otras acciones a desarrollar, como por ejemplo, promover jardinería en casa y cuidado de las plantas, capacitar a las familias para hacer abono casero,

fortalecer el programa de separación de residuos sólidos desde casa, reutilizar parte de este material para seguir fomentando la creatividad en los niños, en el diseño y embellecimiento de su entorno y crear una guía o inventario de aves del municipio, con el fin de vincular a padres y madres de familia, docentes y estudiantes, en la conservación y protección de nuestra diversidad de aves.

Institución Educativa Purnio

El PRAE de esta institución, denominado “Purnio sostenible: el aula como herramienta para el fortalecimiento de líderes ambientales”, y con vigencia 2021, tiene como tema central el recurso hídrico. Otros de los temas que trata son: biodiversidad y recursos ecosistémicos y riesgos ambientales. El PRAE de esta institución educativa ha cambiado durante los últimos 5 años. Este proceso puede resumirse de la siguiente manera:

1. 2016-2017: diagnóstico, mitigación, creación de grupo ecológico (estudiantes, docentes, padres de familia) para campañas de sensibilización.
2. 2018-2019: sensibilización a la comunidad educativa frente al cuidado y respeto por el medio ambiente a través de la inserción de la cátedra de EA y protección del medio ambiente en el currículo. Capacitaciones y transversalización de temáticas PRAE.
3. 2020: se recogen las propuestas y con la colaboración de la Red de Jóvenes de Ambiente y el CIDEALD se logra posicionar la IE como aquella formadora de líderes ambientales municipales que cuiden y promuevan la protección de los recursos hídricos de la región. Este proceso continúa en 2021.

Este documento considera que es prioritario generar espacios donde estudiantes y comunidad puedan dialogar en torno a cómo solucionar los principales problemas ambientales del municipio. Como objetivo general



se propone “Incentivar la formación de líderes ambientales capaces de transformar realidades en torno al cuidado y protección del recurso hídrico de la región”. Para lograr dicho objetivo, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Formar, en compañía con la Red de Jóvenes de Ambiente, líderes regionales ambientales.
- Incentivar, a través de campañas educativas, la cultura y prácticas sostenibles para el cuidado y protección del recurso hídrico.
- Desarrollar estrategias que permitan el mantenimiento y protección de los recursos en la comunidad.

En cuanto a la metodología, este PRAE se instala en Investigación-Acción-Participativa (AIP) y se propone desarrollar en tres fases:

1. Consolidación de un semillero ambiental (estudiantes, padres, docentes, directivos, Red JA) para la capacitación comunitaria.
2. Diagnóstico de problemas ambientales de la comunidad.
3. Análisis y priorización de las problemáticas. Generar encuentros para debatir posibles soluciones.

Así mismo, propone el desarrollo de talleres en torno a los Bosques, los Humedales, el Río Magdalena y Purnio, y sobre cómo se forma la lluvia. También se proponen capacitaciones para el fortalecimiento del semillero ambiental y otras actividades como celebración de fechas ambientales, obra de títeres sobre el cuidado del agua, entrevista a personal de la salud, campaña de recolección de basuras.

Institución Educativa Renán Barco (sede Juan Pablo II)

El PRAE de esta institución educativa con vigencia 2018-2019 evidencia una experiencia significativa la cual es: Guía metodológica para la recuperación de humedales en el valle del Río Magdalena. Para el caso del 2018, las acciones se encaminaron al reconocimiento de espacios ecosistémicos institucionales, generando de tal manera los siguientes inventarios: inventario de flora, de aves, de macro y micro invertebrados, propios del ecosistema de un humedal que se encuentra al interior de la institución. A su vez, se realizó el convenio I etapa del Plan Departamental de Agua, concurso estudiantil y premiación.

Este proyecto, que se caracteriza por el nivel de detalle de las diversas y numerosas actividades realizadas mes a mes durante el año 2019, ha generado recuperación de espacios de gran importancia ecosistémica para la institución, ha propiciado el reconocimiento taxonómico empleando para ello la ilustración y creaciones artísticas de los estudiantes de la institución educativa, ha descrito el hábitat y el nicho ecológico de las especies, se propone, con ayudas institucionales, liderar y ejecutar un proceso de recuperación del humedal “Espejo de cristal”, ha generado procesos de investigación a través de la creación del grupo Macrofitas, el cual se divide en tres subgrupos: Microfita agua, Microfita flora, Microfita fauna, los cuales responden tanto al interés investigativo, como al interés de recuperación ecosistémica.

En términos generales, los objetivos de este PRAE son los siguientes:

- Educar en valores ecológicos.
- Identificar especies de flora y fauna del humedal, los cuales son considerados determinantes para la biodiversidad del ecosistema híbrido.
- Analizar las propiedades físico-químicas de las aguas que confluyen en la IE-



- Construir zonas hídricas visibles en los alrededores de la institución contando con el agua lluvia, con material mineral y reciclable.
- Desarrollar pensamiento científico.
- Generar lineamientos para la recuperación ambiental de los humedales a través de procesos de enseñanza a niños, niñas y jóvenes.

Estos objetivos, según el documento, se basan en la metodología “Aprender haciendo”, propios de la corriente constructivista. Algunas de las actividades desarrolladas durante el 2019 fueron, entre muchas otras:

- Resignificación del Plan de área de Ciencias Naturales y educación ambiental.
- Socialización a la comunidad educativa de Perspectivas PRAE 2019.
- Convocatoria al Grupo de Investigación MACROFITAS.
- Subdivisiones del grupo.
- Actualización del PRAE.
- Mapeo de fuentes hídricas.
- Capacitaciones y convenios con la Red de jóvenes de ambiente.
- Recolección y análisis de muestras de agua en laboratorio.
- Campaña de protección de fauna silvestre.
- Reforestación.
- Socialización a la comunidad educativa sobre características del agua de consumo.

Institución Educativa Guarinocito

El PRAE de la presente institución se denomina “Buenas prácticas ecológicas para el mejoramiento ambiental del centro poblado de Guarinocito y municipio de La Dorada Caldas”, con vigencia 2016-2019 y es identificado como una experiencia significativa. Para esta institución educativa, las principales causas de los problemas ambientales son el egoísmo, la codicia y la falta de respeto por la naturaleza, por lo cual se invita a defender y conservar el medio ambiente ya que es compromiso de todos los seres humanos defender la vida en la Tierra. Plantea que los seres humanos somos los causantes y principales destructores de nuestro entorno, pero también somos los únicos que poseemos las capacidades para su protección y conservación. Asimismo, enuncia: “nuestra institución no debe permanecer al margen de toda la realidad y nosotros como docentes y agentes encargados de ayudar a conservar el medio ambiente debemos establecer una serie de actividades extracurriculares que capaciten al estudiante en el cuidado y la conservación”.

Los objetivos planteados en el proyecto son:

- Concientizar a toda la comunidad educativa sobre la importancia de asumir un papel constructivo en el proceso de la conservación del medio ambiente.
- Realizar actividades que permitan el conocimiento crítico y analítico frente a los fenómenos de destrucción de la naturaleza.
- Motivar, mediante diferentes métodos y estrategias, la participación activa del estudiante en el mejoramiento del entorno ambiental.

Desde 2016 se conformaron lo siguientes grupos:

- Formativo (estudiantes de básica primaria): aprendizaje.
- Operativo (8° y 9°): actividades de limpieza, embellecimiento, reciclaje, reforestación -en distintas partes del municipio.





Los grupos han participado de concursos, simposios, ferias ambientales, expoclubes y otras actividades.

Las acciones desarrolladas durante el año 2019 fueron las siguientes:

- Conformación del grupo de líderes ambientales.
- Búsqueda de alianzas estratégicas: EMPOCALDAS, CORPOCALDAS, CIDEAC, CHEC, Isagen, Universidad de Caldas.
- Gestionar ante el Plan Departamental de Aguas.
- Vincular entidades o personas que patrocinen el lanzamiento comercial del Calendario Ambiental.
- Conmemoración de fechas ambientales.
- Participación en talleres y encuentros: Club de Defensores del Agua, PDA, Encuentros Regionales PRAE, Expoclubes.
- Inscripción y participación en “mi pupitre Postobón”.
- Continuación de monitoreo y reforestación de los afluentes hídricos de la Charca de Guarinocito.
- Vinculación con los proyectos de investigación de ONDAS.
- Gestión para la visita de los líderes ambientales a Plantas de Tratamiento, Embalses, Reservas Naturales y Jardines Botánicos de la región.
- Vincular a los estudiantes de la jornada nocturna.

Institución Educativa Técnica Alfonso López

La IE Técnico Alfonso López tiene cuatro sedes, todas ellas ubicadas en el municipio de La Dorada. El documento PRAE las caracteriza detalladamente, teniendo en cuenta su tipo de calendario, sus niveles, su información institucional, el lugar en donde se encuentra y sus alrededores.

Ahora bien, el PRAE de esta Institución educativa establece, a través de un diagnóstico municipal, que uno de los principales problemas ambientales del municipio de La Dorada es el manejo inadecuado de residuos

sólidos. El documento PRAE evidencia esta problemática considerando la producción doméstica e industrial de residuos, así como su lugar de vertimiento. Además de ello, evidencia elementos sociales como el empleo y la economía basada en el Río, contenida en la figura de los pescadores. El Río Magdalena, considera el documento, está contaminado debido a la producción excesiva de residuos sólidos y las inadecuadas prácticas de su manejo. La contaminación por manejo inadecuado de residuos es palpable también en la ciudad e, inclusive, lleva a problemáticas tales como inundaciones debido al taponamiento de las alcantarillas.

Esta IE justifica la implementación del proyecto de manejo integrado de residuos a partir de las siguientes problemáticas asociadas: 1. Los actuales hábitos de consumo generan un aumento acelerado en la generación de residuos, 2. Existe dificultades en toda la cadena de manejo (recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final), 3. Tanto el aumento de la población como el crecimiento desordenado de la ciudad tienen como consecuencia una mayor generación de residuos, 4. La IE Técnico Alfonso López no es ajena a la problemática. Se suma, además, una falta de consciencia ambiental de la comunidad académica.

Es así que, bajo estos cuatro criterios, el PRAE de esta IE propende por el mantenimiento de un ambiente sano que, a través de la sensibilización y la formación, pueda implementar este proyecto de manejo integral de los residuos sólidos.

Este documento presenta una serie de antecedentes, junto con sus evidencias. Específicamente enuncian cada uno de los elementos de tres actividades: sensibilización, desarrollo y evaluación.

El objetivo general del PRAE es el siguiente: “Planear e implementar actividades virtuales, de conservación y concientización frente al cuidado de nuestro entorno y el manejo de los residuos sólidos, que demuestren un compromiso de toda la comunidad educativa con la Institución y la sociedad”. Sus objetivos específicos son:



1. Realizar el diagnóstico sobre los residuos generados en la Institución, y en los hogares de la población educativa, con el fin de identificar las necesidades actuales, determinar aspectos críticos y administrar eficientemente las diferentes etapas del manejo de los residuos.
2. Realizar campañas con la comunidad circundante a la Institución, para generar conciencia frente a la conservación del medio ambiente y el manejo adecuado los residuos sólidos.
3. Transversalizar con todas las áreas del conocimiento del plan de estudios y reforzar algunos aspectos de la educación ambiental, en lo que se refiere al manejo integral de los residuos sólidos.

En el apartado de metodología se establece el enfoque teórico del proyecto y se agregan las definiciones fundamentales referidas al área temática. Se categoriza, por tanto, cada uno de los tipos de residuos (sus clasificaciones), lo que significa su manejo integral y lo que implica y debe conocerse sobre la separación de éstos (categorías, tipos de canecas, colores). Sumado a ello, la metodología enseña “Las tres R de la Ecología”: Reducir, Reutilizar, Reciclar, dando un breve contenido y explicación en cada uno de ellos.

Este PRAE evidencia la transversalización con otros ejes institucionales, como lo son, por ejemplo, el área de las Ciencias Sociales, de las Ciencias Políticas, de la Educación física, las Lenguas Extranjeras, las Matemáticas, la Tecnología, etc., a través de evidenciar las didácticas y pedagogías con las que, desde cada una de las áreas, se da cuenta de la formación ambiental.

Las actividades, ordenadas en el documento de manera cronológica, que esta IE tiene al respecto de la EA, son las siguientes:

1. Reuniones que permitan la conformación de los grupos PRAE, teniendo en cuenta sus propósitos y la posterior socialización.
2. Celebración de fechas ambientales.

3. Plan operativo respecto al diagnóstico.
4. Talleres, capacitaciones y formación en el manejo adecuado de residuos sólidos para toda la comunidad educativa.
5. Seguimiento y evaluación del proceso y los resultados.

Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA)

Banco de proyectos solo tiene iniciativas institucionales, no ciudadanas.

Células ambientales

Creación de grupos de cooperación comunitario para la gestión del riesgo en JAC.

Protección del Caño San Félix

Sensibilización y señalización para el conocimiento y protección del caño San Félix en el norte de La Dorada.

Red Nacional de Jóvenes de Ambiente

Sobre la base de una entrevista a una integrante de esta red, se encuentra que, para el caso de la Dorada, la Red de Jóvenes de Ambiente fue fundada en el año 2017. De base trabajan, al menos, unas 15 personas, las cuales están articuladas con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) de las IE Renán Barco y Purnio. Algunos de los que fueron estudiantes son ahora gestores ambientales.

Las acciones que realiza la RED están enfocadas a la sensibilización ambiental. Es de anotar que la RED considera que debe tomarse en



cuenta el proyecto de vida de los jóvenes para que las acciones no sean, simplemente, un activismo más, es decir, que los jóvenes puedan ver en las dinámicas de la RED una opción de vida.

La RED de jóvenes acciona a través de muchas relaciones con organizaciones e instituciones, como, por ejemplo: Juntas de Acción Comunal, Corporación de la Mujer, Organizaciones Afro, Programa de Desarrollo para la Paz, Plataformas municipales de juventudes, Parroquias, Parques Nacionales, CHEC, Alcaldía, CIDEALD, veedurías. Los jóvenes del municipio, a través de la RED, han vivido la experiencia de pensar, accionar y ejecutar, planes y proyectos territoriales y ambientales.

Ahora bien, consideran que la Educación Ambiental debe ser dinámica y pedagógica, por lo tanto, sus actividades tienen tanto un enfoque social como ambiental. Consideran que la educación es práctica; que una generación aprende con la otra y que el joven educa al joven.

Las líneas de trabajo, para el caso de La Dorada, se enfocan en el cuidado del agua. Es así que sus acciones se encaminan a la reforestación y al cuidado de acuíferos. También trabajan huertas horizontales y producción de abono; rescate de las tradiciones materiales e inmateriales del municipio; sustitución de economías basadas en heno a producción de alimentos.

Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal (CIDEALD)

El CIDEALD se crea a través del Decreto 021 de 2017 y, según lo menciona el Artículo 2, se encuentra conformado por las siguientes entidades:

- Alcalde Municipal o su delegado.
- Secretario(a) de salud, educación y bienestar social.
- Director(a) administrativo de la división de educación o quien haga sus veces.

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

- Director(a) de núcleo educativo.
- Director(a) administrativo de gestión del riesgo.
- Director(a) administrativo de la división de medio ambiente.
- 9 docentes responsables de los Proyectos Ambientales Escolares de las Instituciones Educativas de La Dorada.
- 9 docentes responsables de los Planes Escolares de Gestión de Riesgo de las Instituciones Educativas de La Dorada.
- Representante de docentes de las Instituciones Educativas de La Dorada.
- Representante de docentes del SENA La Dorada.
- Representante de universidades con presencia en La Dorada.
- Representante estudiantil de educación preescolar, básica y media.
- Representante de víctimas del conflicto armado.
- Representante del Programa de desarrollo para la paz del Magdalena-Centro (PDPMC).
- Representante de ISAGEN.
- Representante de ECOPETROL.
- Representante de la Caja de Compensación Familiar CONFA.
- Representante de organismos de socorro presentes en el territorio.
- Representante del SENA.
- Representantes de los Comités de medio ambiente de las Juntas de Acción Comunal.
- Representante empresa de servicios públicos.
- Representante de la CHEC.
- Representante de Corpocaldas.
- Representante del Hospital San Félix.



- Representante del Instituto Agropecuario Colombiano (ICA).
- Representante Autoridad Nacional de Agricultura y Pesca (AUNAP).
- Representante de la Policía Ambiental.
- Representante de la Fuerza Aérea Colombiana.

El Parágrafo 2 del mencionado artículo establece que “La delegación de los funcionarios asignados por parte de cada una de las instituciones convocadas, será con carácter vinculante y obligatorio dentro de las funciones establecidas; no se podrá cambiar de representante para cada sesión programada por la secretaría técnica del CIDEALD”.

El Artículo 3 establece las funciones del CIDEALD:

1. Formular e implementar el Plan de acción de Educación Ambiental Anual y ser enviado a la Honorable Asamblea del Departamento de Caldas.
2. Preparar informes trimestrales de planes de gestión de la educación ambiental para ser presentados ante la Honorable Asamblea del Departamento de Caldas.
3. Formular e implementar los Planes Escolares de Gestión del Riesgo acorde con lo planteado según la normatividad en cada una de las Instituciones Educativas de La Dorada.
4. Garantizar el servicio educativo en condiciones de emergencia y como estrategia de recuperación social después de un evento de considerable magnitud.
5. Formular lineamientos para interactuar en diferentes espacios en mejora de la calidad de vida de la población doradense.
6. Diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar un Plan de Acción concertado entre los actores CIDEALD y ejecutarlo cada año.

7. Asesorar acciones intersectoriales e interinstitucionales en el campo de la educación ambiental en La Dorada.
8. Participar activamente en la inclusión de la educación ambiental en el Plan de Desarrollo Municipal de La Dorada, Plan Educativo Municipal (PEM) y demás acciones en beneficio del desarrollo institucional.
9. Gestionar y participar en procesos de capacitación para los integrantes del CIDEALD.
10. Fomentar y apoyar eventos de educación ambiental dentro del municipio.
11. Propiciar la conformación de redes intermunicipales de las subregiones del Magdalena Caldense y Alto Oriente, para que contribuyan al fortalecimiento institucional de la Política Nacional de Educación Ambiental.
12. Velar por el cumplimiento de las políticas y directrices emanadas de los Ministerios de Educación Nacional, Medio Ambiente y Posconflicto y la Unidad de Gestión del Riesgo a nivel nacional, departamental y local, en los temas de educación ambiental, emergencias y gestión del riesgo.

A continuación, y sobre la base del reconocimiento de competencias y responsabilidades, así como la red de relaciones de los actores CIDEALD, se presentan algunas estrategias que podrían permitir fortalecer el relacionamiento de los actores del CIDEALD.

1. Visibilizar y empoderar cada uno de los actores o nodos institucionales de la red CIDEALD a través de un seguimiento a los representantes buscando que haya participación constante y compromiso.
2. El CIDEALD 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.

3. Si bien hay estrategias organizativas que regulan el relacionamiento entre los miembros del CIDEALD con los actores de niveles superiores como la Gobernación de Caldas y Corpocaldas, se puede promover la gestión permanente y relacionamiento entre los actores, sin pasar, siempre, por actores que centralizan la red.
4. Corpocaldas, así como la Secretaria Técnica del CIDEAC, son un nodo relevante y estratégico para el funcionamiento de la Red de Educación Ambiental en el municipio, y que sin lugar a dudas 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.
5. 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 las Sociedad Civil, las Organizaciones Comunitarias, las Juntas de Acción Comunal, los Grupos Ambientales y la Red Jóvenes de Ambiente.

Componente programático del PEAM

El componente programático contiene la misión, la visión y los objetivos específicos, del presente PEAM. Así mismo, partiendo de los 6 programas de la Política Unidos por la Educación Ambiental 2020-2030 de Caldas los cuales son tomados como Ejes Estratégicos, presenta una serie de programas, proyectos y acciones que se deben desarrollar durante la vigencia del presente plan. Es importante mencionar que los ejes estratégicos son los programas de la política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020-2030” con el fin de que los programas, proyectos y acciones apunten también a las metas establecidas para el departamento. Se advierte, además, que para la elaboración de este componente se tuvieron en cuenta las propuestas que surgieron de los integrantes del CIDEALD que participaron a lo largo del proyecto y de los integrantes de la comunidad que también se vincularon tanto al proceso como al curso en Formulación de planes municipales de educación ambiental.

Al final de los programas se presenta una matriz en la que se establecen las metas por proyecto con sus respectivos indicadores y una propuesta financiera en la que se proyectan los costos aproximados. Es necesario aclarar que los responsables y la planeación al detalle de los proyectos que se ejecuten dependerán de las condiciones y el contexto al momento de realizarse y es claro que es el CIDEALD el principal comité de actores que debe liderar, en conjunto con los otros actores SINA presentes en el municipio, el desarrollo del componente programático.

Finalmente, el componente programático presenta unas estrategias de evaluación y seguimiento periódicas a través de las cuales se llevará control y veeduría de la implementación del plan hasta el año 2027.



7. Misión, visión y objetivos del PEAM

Se presentan en este apartado la misión del PEAM y la visión a 6 años, así como los objetivos que se deben lograr para lograr la misión planteada.

7.1 Misión

Avanzar hacia óptimos de bienestar y calidad vida en el municipio de La Dorada en el marco los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, mediante iniciativas educativo ambientales que promuevan una cultura y una sociedad participativa y empoderada, conocedora de las realidades ecológicas y ambientales del territorio.

7.2 Visión

Para el 2027 La Dorada se proyecta como un municipio que habrá avanzado significativamente en la sustentabilidad territorial y en la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos educativos, contribuyendo a aumentar la autonomía territorial, la gobernanza ambiental y el aprovechamiento óptimo, racional y sostenible de su base de recursos naturales, gracias a las acciones que se implementarán con el liderazgo del CIDEALD, los actores SINA y de sus habitantes en general.

a. Objetivo general

El objetivo general del PEAM de La Dorada es proporcionar elementos y estrategias que contribuyan a la apropiación de los saberes ambientales por parte de los actores SINA y de los habitantes del municipio, así como al fortalecimiento institucional que se requiere para adelantar procesos de inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal y no formal a nivel local.

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

1. Fortalecer y potenciar los conocimientos y las capacidades de gestión, organización, comunicación y planeación del CIDEA de La Dorada.
2. Establecer mecanismos de comunicación entre los actores CIDEALD 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. Formar a los actores institucionales y de la comunidad en general, sean estos individuos o colectivos, sobre los distintos temas y problemáticas socioambientales mencionados en el numeral 6.
4. Estimular procesos de investigación y creación para la acción y la transformación educativo-ambiental.



8. Ejes Estratégicos, Programas, Proyectos y Acciones.

A continuación, se presenta los ejes estratégicos, los programas a desarrollar en el marco del presente plan, la estructura es la siguiente; Ejes estratégicos, los cuales se toman de la política departamental de educación ambiental “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”, Programas, Proyectos y acciones. Dentro de cada uno de los programas se encuentran los proyectos específicos que contienen unas acciones a desarrollar y que deberán ser impulsadas y lideradas por el CIDEALD. Cabe mencionar que las acciones obedecen al contexto local y a las necesidades identificadas en el marco del presente proyecto en el que se diseñó el PEAM.

Línea Estratégica 1: Fortalecimiento institucional y articulación de actores SINA en el municipio de La Dorada.

El objetivo es adelantar Programas, proyectos y acciones encaminadas a fortalecer las capacidades de gestión, organización y planeación, así como el reconocimiento del CIDEALD a nivel local, entendiendo que este comité es el principal organismo en el municipio que debe velar por el desarrollo y la inclusión de la dimensión ecológico-ambiental en dicho territorio.

Programa 1: Por una Dorada Empoderada y fortalecida en las estrategias de la Política “Unidos por la Educación Ambiental de Caldas 2020 – 2030”.

- Llevar a cabo un ejercicio de autoevaluación del CIDEALD donde se evalúe la participación de los integrantes que menciona el Decreto de creación del mismo y se revise la matriz de relacionamiento de



actores, así como sus competencias y responsabilidades. Buscar estrategias para lograr la presencia de los que no asisten y estén mencionados en el Decreto 021 de 2017. Incluir otros actores en la secretaría técnica.

- Mantener actualizado el Banco de proyectos educativos ambientales que tienen influencia en el municipio (PROCEDA, PRAE, proyectos de la administración, otros).
- Identificar Proyectos ciudadanos de educación ambiental y proporcionar los medios para su institucionalización como tales.
- Explorar nuevas figuras para acompañar en procesos administrativos y operacionales, bajo la dirección de la Secretaria Técnica, al CIDEALD. Posibilidad de un docente en comisión, pasantía de una persona de la Red de Jóvenes de ambiente, año social de estudiantes del grado 11 de los colegios del municipio, entre otros.
- Desarrollar actividades y procesos de fortalecimiento organizacional y de planeación dirigidos a los PRAE, PROCEDA, Red de jóvenes de ambiente y para el mismo CIDEALD, en asociación con Instituciones de Educación Superior presentes en la región.
- Abrir espacios institucionales que perduren en el tiempo para intercambios de conocimientos y experiencias ambientales entre todas las instituciones educativas del municipio.
- Promover la conformación de observatorios para consolidar línea base del patrimonio ambiental del municipio.

Programa 2. Reconocimiento y articulación de actores y propuestas, que trabajan en pro de la Educación Ambiental en la Dorada.

- Capacitar a los actores CIDEALD para fortalecer el relacionamiento de actores y la gestión colectiva colaborativa entre los mismos,



teniendo en cuenta lo identificado en la matriz de competencias y responsabilidades y en la matriz de relacionamiento de actores.

- A partir de los proyectos inscritos en el Banco de proyectos educativo-ambientales, identificar en qué aspectos unos proyectos pueden apoyar a otros, y propiciar la articulación de actores y sus propuestas.
- Articulación del PMEAM con las agendas del sector productivo para involucrar lo educativo.
- Articulación de actores interinstitucionales y comunitarios alrededor de las propuestas juveniles.
- Construir una base de datos de personas y grupos de formadores con el fin de identificar el potencial del recurso humano local capacitado para los procesos de formación que se requieren en distintas temáticas y dirigidos a distintos actores.

Línea Estratégica 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa

El objetivo de Línea es garantizar una comunicación constante y fluida entre los distintos actores SINA, particularmente en CIDEALD, y entre éstos y la comunidad. Esto con el fin de favorecer la articulación de actores y propuestas, y de establecer líneas de comunicación y participación con la comunidad doradense.

Programa 1. Por un CIDEALD posicionado y visible en el territorio.

- Crear y alimentar constantemente una base de datos con los correos electrónicos de los actores SINA para enviar periódicamente un mailing informativo sobre temáticas de interés ambiental y educativo ambiental que se den en el municipio.

- Institucionalizar el foro sobre la trayectoria Karakalí en cual reúne las distintas experiencias de educación ambiental del municipio y es un espacio de encuentro y retroalimentación entre actores SINA.
- Generar mecanismos, estrategias y espacios de socialización de la labor del CIDEALD con el fin de posicionar al interior de las instituciones la tarea del CIDEALD. Ej. un boletín trimestral que dé cuenta de las acciones del mismo.
- Aprovechar las prácticas cotidianas de uso de redes sociales para sensibilizar a la ciudadanía entorno a valorar las diversas formas de vida humanas, vegetales y animales.
- Sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos. Aprovechar los contenidos digitales para tocar las fibras de los consumidores frente al ciclo nefasto del consumismo desde una noción ¡reducir y arreglar si paga!
- Concientizar sobre los problemas de contaminación de acuíferos.
- Generar jornadas artísticas dirigidas a la comunidad para que expresen sus pensamientos y puntos de vista sobre las problemáticas, tensiones y conflictos ambientales del territorio a través de la toma de espacios públicos en los que se puedan plasmar murales.

Programa 2. CIDEALD ente articulador de los procesos ambientales y educativo ambientales de la Dorada.

- Generar espacios presenciales y/o virtuales para la socialización de la Política pública departamental de educación ambiental y el Plan municipal de educación ambiental, dirigido a los distintos actores de la comunidad.
- Abrir un espacio radial en la emisora comunitaria (Boletín educativo ambiental) para visibilizar los proyectos educativo ambientales,



experiencias significativas de educación ambiental, conmemoración de fechas ambientales, cápsulas de formación en las líneas temáticas, etc.

- Institucionalizar el Simposio Trayectoria Karakali en el municipio.
- Fortalecer las veedurías ciudadanas que permitan empoderar a los actores para hacer seguimiento, vigilancia y control en temáticas ambientales en pro del cuidado y conservación de sus hábitats naturales.
- Continuar el proyecto de Corpocaldas por las veredas del municipio para el reconocimiento de los ABACOS con el mapa en alto relieve.
- Adelantar campañas de visibilización de saberes que faciliten el reconocimiento de tradiciones inmateriales y por ende el sostenimiento de prácticas eco-ambientales limpias.

Línea Estratégica 3: Formación continua y diferenciada por actores y temáticas

Tiene como objetivo establecer los principales lineamientos en cuanto a la formación temática de actores, teniendo en cuenta sus particularidades, necesidades y campos de acción, así como los temas que se identificaron como prioritarios en el diseño del presente plan.

Programa 1. Resignificación de Realidades en lo ambiental y educativo ambiental en la Dorada.

Este proyecto busca generar espacios participativos comunitarios (campesinos, indígenas, afro, socioambientales, sociales y PROCEDA) e institucionales (Red de Jóvenes de Ambiente, PRAE, gobiernos territoriales, Corpocaldas, CIDEALD) para diagnosticar, evidenciar, visibilizar y analizar los conflictos socioambientales referidos en este Plan (sección: Caracterización Ecosocial del territorio). Estos son: las afectaciones o



efectos que sobre el agua, el suelo, la biodiversidad y el cambio climático que tienen las siguientes actividades económicas y productivas, públicas y privadas: monocultivos, ganadería, minería, centrales hidroeléctricas y proyectos de infraestructura.

A continuación, se especifican los temas específicos que deberán ser abordados.

Ganadería: dado que el principal conflicto ambiental en La Dorada es la ganadería, se considera fundamental generar procesos formativos sobre los aspectos relevantes para comprender el conflicto derivado del uso del suelo relacionado con la producción y la explotación animal. En el país hay 40 millones de hectáreas de ganadería (de 19 millones de hectáreas, máximo, para cumplir las condiciones agroecológicas), lo que genera un enorme impacto sobre la biodiversidad y la disminución de cultivos para alimentación humana, además de procesos de destierro y migración de las comunidades, para esto se requieren procesos formativos respecto a:

1. Impactos de la ganadería en los ecosistemas, teniendo en cuenta las implicaciones de la extensión de la frontera ganadera en términos socioecosistémicos (agotamiento de suelos como erosión o desertificación, de fuentes hídricas, de biodiversidad, su papel en el reforzamiento del Cambio Climático; arrasamiento de bosques tropicales);
2. Vocación, uso y tenencia de la tierra; relación de la ganadería con el deterioro de suelos productivos para la agricultura y para la conservación ambiental. Revisar críticamente la tendencia de la expansión de la ganadería hacia la mediana y grande extensión, expresada en aumento de áreas, pero no de número de propietarios, esta concentración y acaparamiento de tierra está relacionada directamente con la conflictividad social por carencia de propiedad sobre la tierra. Además, esta tendencia hacia la concentración de la propiedad y su destino a la ganadería mantiene a este territorio en una crisis social y ecológico-ambiental situada;



3. Uso de la tierra para soberanía alimentaria; calidad agroecológica del suelo y su posible vocación en La Dorada. Es importante mencionar que el Valle geográfico del río más importante del país, el río Magdalena, podría dedicarse a agricultura de pequeña y mediana escala, supliendo las necesidades de seguridad y soberanía alimentaria;
4. Análisis crítico sobre el aporte de la ganadería al bienestar social de los ciudadanos (generación de empleo, por ejemplo);
5. Ordenamiento territorial rural, es decir, análisis sobre cómo se ha planeado el territorio teniendo en cuenta principalmente la reproducción de sectores económicos, dejando en un lugar secundario o inexistente lo ecológico y socioambiental. Así como sobre las otras formas, teniendo en cuenta la vocación del suelo, sobre las cuales se podría planear el territorio.
6. Disposición de residuos de la Central de sacrificio del municipio y discusión sobre mecanismos para la correcta disposición de estos desechos de manera que no afecten ni a la población ni al equilibrio ecosistémico.

Monocultivos: dado que en el municipio de La Dorada la comunidad estableció la existencia de monocultivos de pasto y de Palma Africana, es fundamental que los procesos formativos giren en torno a: 1. Conocer la dinámica económica del negocio de la Palma Africana, el problema de las asociaciones de productores de Palma Africana y sensibilizar sobre el consumo de derivados de este cultivo, impactos en la salud humana y en los ecosistemas; 2. Los conflictos hidrosociales implicados; 3. La contaminación derivada de los agrotóxicos; 4. Los impactos físico-químicos sobre el agua y el suelo; 5. Los impactos sociales y de salud pública sobre las comunidades de influencia, etc.; 6. Impactos de los monocultivos de pasto y heno asociados a la ganadería, lo que aumenta el impacto de la misma; 7. Uso de semillas y organismos modificados genéticamente.



Hidroeléctricas y Pequeñas Centrales Hidroeléctricas: dado que otra de las categorías abordadas fueron las hidroeléctricas, y teniendo en cuenta que en gran parte del departamento se tienen proyectadas (o ya están en funcionamiento o proceso de licencia), y dada la cercanía y la influencia sobre los cuerpos de agua de La Dorada, se deben desarrollar procesos formativos alrededor de: 1. Extranjerización de tierras y concesión de territorio; 2. Implicaciones y relación de los proyectos de hidroeléctricas dentro de la lógica de los proyectos infraestructurales, tanto regionales (ver IIRSA), como nacionales; y 3. Efectos nocivos, directos e indirectos, sobre las fuentes hídricas, la biodiversidad, el suelo y sobre las comunidades de influencia.

Minería: dado que la minería es otras de las actividades en la que se reportan conflictos socioambientales, es necesario generar procesos de formación teniendo en cuenta lo siguiente: 1. Respecto a la minería que actualmente se lleva a cabo en el municipio, es importante socializar con la comunidad qué tipo de minería existe, sus respectivos impactos, y un análisis y caracterización de la misma, con el fin de evidenciar los actores (mineros artesanales o medianas y grandes empresas) que llevan a cabo estas actividades. 2. Respecto a los procesos de exploración o licencia en curso, establecer acciones y espacios de socialización con la comunidad con el fin de informar a la misma de estos procesos y dar la discusión sobre sus impactos de cara a la comunidad, y teniendo en cuenta un análisis territorial que supere la lectura municipal debido a que los impactos ambientales no tienen fronteras, máxime si se consideran los ríos, ABACOS y fuentes hídricas que abastecen a la población y que están en relación directa con la biodiversidad.

Se espera que todos estos temas sean abordados de manera bidireccional, entre las instituciones y la comunidad, de manera que sea posible la emergencia de diversos puntos de vista y en aras de respetar la autonomía y autodeterminación de las comunidades.



CIDEALD e instituciones públicas

- Abrir un espacio periódico dentro del CIDEALD dedicado a la formación de sus participantes, a cargo de los mismos miembros o con invitados externos, en los temas relevantes para el municipio a partir de las líneas temáticas de educación ambiental definidas como prioritarias en el presente plan y en las de la política pública departamental de educación ambiental.
- Generar procesos de formación ecológico-ambiental para los Consejos territoriales de planeación y otros con incidencia en la planeación del territorio, así como a integrantes del Concejo municipal y funcionarios de la Alcaldía municipal.
- Procesos de Formación desde la Red de Jóvenes de Ambiente hacia la ciudadanía sobre una mirada crítica al desarrollo, considerando sus prácticas y consecuencias.
- Generar procesos de formación a los distintos actores de la sociedad civil sobre las distintas líneas temáticas priorizadas en el presente plan y en general las que establece la política departamental “Unidos por la educación ambiental 2020-2030”.

Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

- Formación en interdisciplinariedad y transversalidad, y cómo plasmarlo en los PRAE.
- Formar a los directivos y docentes de las Instituciones Educativas presentes en el municipio con el fin de “praeizar” el Proyecto Educativo Institucional (PEI).
- Fortalecer formación de líderes ambientales y formación de jóvenes con pensamiento crítico. Dar a los PRAE enfoques de procesos, dar continuidad. La formación de jóvenes para el pensamiento crítico.

- Generar espacios formativos vivenciales, donde los estudiantes y la comunidad en general conozcan sobre el modelo de desarrollo capitalista y extractivista.
- Acercar los PRAE al territorio próximo desde el desarrollo de salidas de campo (humedales, relleno sanitario, avistamiento de aves, planta de acueducto) para que los estudiantes conozcan, comprendan y reflexionen en torno a las interacciones sociales, políticas, económicas y ambientales del municipio.

Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental

- Formación a juntas de acueducto y otras organizaciones para la presentación de proyectos para creación, mejoramiento y ampliación de cobertura de los acueductos ante distintas instituciones públicas y privadas.
- Formación a PROCEDA que requieran, según su campo de acción, y en los conflictos y problemáticas ambientales del municipio.

Sector productivo

- Estrategias de formación dirigida a ganaderos sobre cambio climático. Medidas de adaptación y mitigación.
- Formación a propietarios de predios donde haya bosques y fuentes hídricas sobre la necesidad de delimitar y respetar estas áreas.



Comunidad en general

- Generar espacios que permitan la apropiación de conocimientos ancestrales y de las comunidades educativas, específicamente al respecto de: Sistemas de producción sostenible, Conocimientos de medicinas alternativas, Huertas caseras (urbanas o rurales), Dietas saludables, Reciclaje, reutilización e Intercambio de experiencias.
- Vincular a la población afroboradense y a la comunidad de pescadores para que a través de espacios comunitarios, institucionales y escolares se compartan experiencias ambientales en sus modos de hacer y de vida.
- Generar espacios para la capacitación y la práctica en cuidado de acuíferos.
- Talleres sobre el cuidado de la vida silvestre.
- Vincular a la comunidad educativa en capacitaciones ambientales, en proyectos productivos y de cooperativismo en y para el municipio.
- Generar espacios de conversación entre abuelos y jóvenes, los cuales permitan el intercambio de saberes que permitan rescatar el saber de los adultos mayores.
- Identificar potencialidades de los miembros de la comunidad para hacerlos partícipes y líderes de procesos de formación, compartiendo sus conocimientos en la escuela (diversificación de cultivos, preparación de recetas con productos de la región, nutrición y opciones alimentarias, compostaje, artesanías, manejo de residuos, reutilización, reparación, etc.).
- Capacitar a la comunidad sobre el aprovechamiento de residuos para la creación de abonos, compostaje, etc.



- Talleres que permitan formar a las personas sobre las especies animales de la zona y su importancia ecosistémica.
- Desarrollar programas teórico-prácticos en los cuales se capacite en el buen uso de los recursos de Flora, Fauna, el agua, el suelo.
- Formación de mujeres jóvenes y líderes en los servicios ecosistémicos que tenga el municipio (senderismo, avistamiento de aves).
- Realización de talleres que permitan que la comunidad comprenda la eco e interdependencia.

Línea Estratégica 4: Investigación para la acción educativo-ambiental

Esta Línea tiene como objetivo adelantar proyectos de investigación-creación-acción en el municipio de La Dorada con el fin de incentivar el pensamiento creativo y de llevar a cabo procesos de reflexión conducentes a la producción de conocimiento.

Programa 1. Reflexión crítica de la Educación Ambiental en la Dorada. Saberes y prácticas instaladas en el territorio Doradense.

- Realizar una caracterización cultural que permita conocer las expresiones artísticas y las sabidurías territoriales.
- Diseños de textos en contexto con fines pedagógicos, de apropiación del territorio y de divulgación de todos los procesos que se desarrollan.



- Fortalecer la formación investigativa de los jóvenes para la transformación de las realidades en el territorio.
- Fortalecer la conciencia ciudadana, a través de procesos de formación e investigación para la apropiación, la gestión y generación de conocimiento en jóvenes como interpretes ambientales. Conformación de grupos de observadores y/o estudios.
- Desarrollar Formación e Investigación aplicada vinculando las IES tecnologías alternativas y metodologías para el tratamiento (aguas residuales, lixiviados, potabilización).
- Conformación de grupos de observadores y de estudio de la biodiversidad local y el contexto ambiental territorial de cada escuela. Pedagogías vivenciales
- Identificación, diagnóstico y socialización de flora y fauna en el territorio.
- Generar y apoyar espacios de participación juvenil para la producción de conocimiento sobre el Fenómeno Vida y la biodiversidad.
- Elaboración de un diagnóstico de las problemáticas ambientales del territorio que vincule en su realización a la escuela y a la comunidad.

Programa 2. Creación-acción

- Generar procesos de empoderamiento juvenil que motiven a los alumnos a expresar sus ideas de cambio y orientarlos en la formación que conduce a la transformación de su territorio próximo.
- Fomentar proyectos agroecológicos comunitarios en los

sectores urbanos, periurbanos y rurales liderados por los colectivos juveniles articulados con las demás generaciones. Gestores Culturales.

- Realizar un sendero o rehabilitar alguno que este dejado en la vereda y crear, restaurar e instalar señalización interpretativa con el fin de que las personas y comunidad aledaña disfruten y realicen diversas actividades al aire libre en la naturaleza.
- Implementación de procesos de seguridad alimentaria a partir de la creación de huertas agroecológicas con uso de semillas nativas en espacios públicos e institucionales.

Línea Estratégica 5: Sostenibilidad financiera

El objetivo es esbozar las principales fuentes de financiación que se requieren para la aplicación de este plan durante los próximos 6 años, entendiendo que una de las funciones del CIDEALD es conseguir con los diferentes actores públicos y privados los recursos que se requieran.

Programa 1. En busca de los recursos.

- Revisar los distintos planes y agendas de carácter ambiental en el municipio para identificar si establecen proyectos o actividades de carácter educativo-ambiental y si tienen asignados rubros. Esto con el fin de entablar un diálogo con las instituciones encargadas de su ejecución para proponer alianzas estratégicas que permitan articular y ejecutar proyectos colaborativos, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades establecidas en el presente plan y que a su vez aporten al fin para el cual fueron destinados dichos rubros.



- Fortalecer voluntariados para las distintas labores que requiere la realización de las actividades que se desarrollen en el marco del presente Plan.
- Articular iniciativas empresariales para apoyar los PRAE y los PROCEDA, y que destinen recursos para esto.
- Continuar fortaleciendo y propiciando los convenios entre la Alcaldía Municipal de La Dorada y Corpocaldas, que en distintas ocasiones han financiado y apoyado importantes proyectos de carácter ambiental y educativo ambiental.
- El CIDEALD debe velar por el ingreso del Plan municipal de educación ambiental en el próximo Plan de desarrollo 2024-2017 y evaluar, junto con la administración municipal actual, la posible financiación de proyectos del presente plan con los recursos ya asignados a temáticas educativo-ambientales.

Otras acciones e ideas generales derivadas de los talleres y el curso que pueden ser tenidas en cuenta:

- Articular a los actores públicos, privados y comunitarios (CORPOCALDAS, alcaldía municipal, empresa de aseo y líderes comunitarios) con el fin de retroalimentar saberes y experiencias, a través de capacitaciones y espacios de encuentro liderados por el grupo “Sembrar nos une”.
- Activar y/o apoyar la creación de grupos juveniles y comunitarios que alienten a la participación ciudadana y ecosocial en un proceso de empoderamiento ambiental con el territorio.
- Crear un equipo de líderes ambientales que incluya estudiantes, docentes y personas de la comunidad para que lideren campaña de recuperación y protección de los nacimientos de agua en el municipio.

- Apoyar y exhortar a los comités ambientales de las juntas de acción comunal para que realicen campañas de sensibilización y recolección de residuos en sus áreas de influencia.
- Integrar a todos los miembros de la comunidad en los procesos de educación ambiental escolar.
- Fortalecer el trabajo comunitario con actores y acciones que reflejen el apoyo de las comunidades hacia los grupos ambientales.
- Trabajar articuladamente con el sector público (Alcaldía de La Dorada, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente) y privado por la recuperación de nuestro territorio, concientizando a las comunidades sobre el sentido de pertenencia y el cuidado de la diversidad ambiental.
- Articulación de PRAE con las JAC (comité ambiental) y en general con los PROCEDA para la gestión comunitaria.
- Articulación de PRAE a los Clubes defensores del agua (PDA que cuenta con recursos).
- Articulación con las estrategias educativas expuestas en los distintos planes de carácter ambiental (como el POMCA).
- Creación de aplicaciones y plataformas pedagógicas como estrategia de empoderamiento del territorio y generación de conciencia ambiental en niños y jóvenes.
- Generar programas de comunicación que insistan en el cuidado y la conservación de los ecosistemas.
- Divulgación de planes de manejo ambiental de proyectos en el territorio y realización de foros municipales, para su discusión y seguimiento.



- Feria de divulgación de proyectos PRAE, ONDAS, experiencias de EA formales y no formales (Feria del agua: puede ir cambiando de tema anualmente). Vincularse a los eventos departamentales que se llevan a cabo.
- Socialización de PRAE de las IE de La Dorada para crear la Red-PRAE.
- Promover el respeto hacia la diversidad en todas sus formas a partir de proyectos y actividades para tal fin.
- Trabajar al interior de las Instituciones educativas del municipio de La Dorada el concepto de diversidad, con la comunidad educativa tanto docentes como estudiantes de todos los grados incluyéndolo en una línea o eje en los PRAE educativos, pero no solo desde la parte teórica sino también llevarlo a la práctica en los entornos externos como la comunidad del área urbana y rural.
- Talleres que permitan evidenciar las problemáticas del consumo.
- Convenio con la empresa de aseo, EMPOCALDAS y acueductos Veredales para un trabajo mancomunado sobre comportamientos deseables, uso adecuado, cultura de pago, etc.
- Estrategias de conocimiento de la biodiversidad para todos los actores.



8. Metas, indicadores y proyección financiera

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|---|---|---|--|---|--------------------------------------|
| Línea Estratégica 1: Fortalecimiento institucional y articulación actores SINA | Por una Dorada Empoderada y fortalecida en las estrategias de la Política Unidos por la Educación Ambiental de Caldas 2020 - 2030 | 1. Fortalecer y empoderar los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA) al Comité técnico interinstitucional e intersectorial de educación ambiental municipal (CIDEALD). | Gestion de iniciativas municipales y vinculación de 2 temáticas anuales en torno a lo educativo-ambiental Actualización trimestral del 100% del Banco de Proyectos Reconocer y gestionar un proyecto PROCEDA | Número de temáticas vinculadas anualmente. | 95.000.000 |
| | | 2. Actualización del Banco de proyectos educativo-ambientales que tienen influencia en el municipio de La Dorada. | Vincular anualmente 2 figuras al CIDEALD | Porcentaje de actualización semestralmente del BP | |
| | | 3. Reconocer Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y visibilizarlos ante los actores SINA. | Generar 2 alianzas anuales | Numero de PROCEDA identificados trimestralmente | |
| | | 4. Explorar nuevas figuras para asistir administrativa y operativamente al CIDEALD. | | Número de estudiantes vinculados al CIDEALD trimestralmente | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|--|--|--|---|--------------------------------------|
| | | 5. Generar alianzas con las instituciones de educación superior, entre ellas SUMA Ambiental, para desarrollar actividades y procesos de fortalecimiento organizacional y de planeación enmarcados en la política de educación ambiental de Caldas. | | Número de alianzas anualmente. | |
| | Reconocimiento y articulación de actores y propuestas, que trabajan en pro de la Educación Ambiental en la Dorada. | 6. Capacitar a los actores CIDEALD para fortalecer el relacionamiento de actores y la gestión colectiva colaborativa entre los mismos. | Capacitar semestralmente, 10 actores CIDEALD | Número de actores CIDEALD capacitados semestralmente. | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|--|--|---|--|---|--------------------------------------|
| | | 7. Propiciar la articulación de actores SINA a partir de los proyectos inscritos en el Banco de proyectos educativo-ambientales del municipio de La Dorada. | Realizar un encuentro semestral con líderes de proyectos educativo-ambientales | Numero de encuentros con líderes realizados semestralmente. | |
| Línea Estratégica 2: Desarrollo de estrategias de comunicación eficiente y colaborativa | Comunicación eficiente y colaborativa entre actores CIDEALD y SINA | 8. Consolidación de una base de datos electrónica de los actores SINA que permita compartir e interactuar temáticas de interés ambiental y educativo ambiental que se den en el municipio de La Dorada. | Actualizar trimestralmente el 100% de la base de datos. Realizar un foro anualmente de PRAE | Porcentaje de la base de datos actualizada trimestralmente | 75.000.000 |
| | | 9. Visibilizar los PRAE con la comunidad en general, buscando evaluar la incidencia y aportes en la sostenibilidad territorial. | | Numero de foros realizados anualmente de PRAE | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|---|---|--|--|--------------------------------------|
| | Estrategias de divulgación e interacción con la comunidad | 10. Generar espacios presenciales y/o virtuales para la socialización de la Política pública departamental de educación ambiental y el Plan municipal de educación ambiental, dirigido a los distintos actores de la comunidad. | <p>Generar 2 espacios anualmente para socializaciones</p> <p>Abrir un espacio anualmente.</p> <p>Realizar el simposio anual.</p> | Numero de espacios generados anualmente. | |
| | | 11. Generar espacios de difusión para visibilizar los proyectos educativo ambientales, experiencias significativas de educación ambiental, conmemoración de fechas ambientales, cápsulas de formación en las líneas temáticas, etc. | <p>Generar 2 canales de divulgación anualmente</p> <p>Generar 2 espacios semestralmente para denunciar delitos Amb.</p> <p>Reconocimiento de 1ABACO semestralmente</p> | Numero de espacios abiertos anualmente | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|---|-------|---|--------------------------------------|
| | | 12. Institucionalizar el simposio Trayectoria Karakali del municipio de La Dorada. | | Numero de simposios anualmente. | |
| | | 13. Generar canales de divulgación de los Planes de Manejo Ambiental de proyectos en el territorio y generar foros para su discusión y seguimiento. | | Numero de canales generados por año | |
| | | 14. Fortalecer las veedurías ciudadanas que permitan empoderar a los actores para hacer seguimiento, vigilancia y control en tematicas ambientales. | | Numero de espacios generados semestralmente | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|---|---|--|---|---|--------------------------------------|
| | | 15. Continuar el proyecto de Corpocaldas por las veredas del municipio para el reconocimiento de los ABACOS con el mapa en alto relieve. | | Numero de ABACOS reconocidos semestralmente | |
| Línea Estratégica 3: Formación continua y diferenciada por actores y temáticas | Formación temática para los actores SINA en temáticas del sector productivo y su incidencia en la sostenibilidad ambiental. | 16. Monocultivos | Realizar 4 sesiones formativas anualmente | Numero de sesiones realizadas anualmente | |
| | | 17. Hidroeléctricas, PCH y otras formas de energía alternativa. | Realizar 4 sesiones formativas anualmente | Numero de sesiones realizadas anualmente | |
| | | 18. Minería | Realizar 4 sesiones formativas anualmente | Numero de sesiones realizadas anualmente | |
| | | 20. Ganadería. | | Numero de sesiones realizadas anualmente | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|----------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| | CIDEALD e instituciones públicas | 21. Generar procesos de formación ecológico-ambiental para todas las instancias institucionales público-privados: Consejos de Gobierno, Concejales Municipales y otros consejos territoriales. | Realizar 3 cursos anualmente sobre ecología, medio ambiente y territorio. | Número de cursos realizados anualmente. | |
| | PRAE | 22. Diseñar estrategia de formación a estudiantes del servicio social para que participen de todos los procesos que se propongan en materia educativo ambiental. | Implementar una estrategia de formación para estudiantes del servicio social, semestralmente Diseñar una cartilla anualmente | Numero de estrategias de formación para estudiantes del servicio social, implementadas semestralmente. | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|--|---|---|--------------------------------------|
| | | 23. Diseño de cartilla o guía para que los estudiantes del servicio social que lleguen tengan claros los temas principales. | Realizar un proceso de formación bianualmente | Numero de cartillas diseñadas anualmente. | |
| | | 24. Formar a los directivos y docentes de las Instituciones Educativas con el fin de "praeizar" el Proyecto Educativo Institucional (PEI). | | Numero de procesos realizados bianualmente. | |
| | PROCEDA | 25. Formación a juntas de acueducto y otras organizaciones para la presentación de proyectos para creación, mejoramiento y ampliación de cobertura de los acueductos ante distintas instituciones públicas y privadas. | Realizar un proceso de formación bianualmente. | Numero de procesos realizados bianualmente. | |
| | | | Realizar un proceso de formación semestralmente | | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

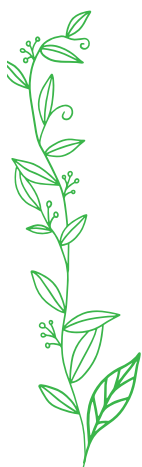
| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| | | 26. Formación a PROCEDA que requieran, según su campo de acción, en los conflictos y problemáticas ambientales del municipio. | | Numero de procesos realizados semestralmente. | |
| | Sector productivo | 27. Estrategias de formación dirigida a empresarios y agricultores sobre cambio climático. Medidas de adaptación y mitigación. | Realizar dos estrategias de formación al año Realizar un proceso de formación al año Realizar un proceso de formación semestralmente | Numero de estrategias realizadas al año | |
| | | 28. Emprender proceso de educación ambiental a propietarios de predios donde haya bosques y fuentes hídricas sobre la necesidad de conservar y proteger. | | Numero de procesos realizados al año | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|----------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| | | 29. Promover, a partir de procesos de formación y sensibilización, la cultura de siembra en el campo desde una perspectiva de seguridad alimentaria y agroecológica. | | Numero de procesos de formación realizados semestralmente | |
| | Comunidad en general | 30. Vincular a la comunidad educativa en capacitaciones ambientales, en proyectos productivos y de cooperativismo en y para el municipio. | Realizar dos proyectos productivos anualmente con comunidades Realizar dos conversatorios intergeneracionales, anualmente | Número de proyectos realizados anualmente con las comunidades. | |
| | | 31. Generar espacios de dialogo y conversación entre abuelos y jóvenes, los cuales permitan el intercambio de los saberes tradicionales. | Vincular actividades comunitarias de forma permanente en la semana ambiental. | Numero de conversatorios realizados anualmente | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|--|--|--|--------------------------------------|
| | | <p>32. Identificar potencialidades de los miembros de la comunidad para hacerlos partícipes y líderes de procesos de formación, compartiendo sus conocimientos en la escuela (diversificación de cultivos, preparación de recetas con productos de la región, nutrición y opciones alimentarias, compostaje, artesanías, manejo de residuos, reutilización, reparación, etc.).</p> | <p>Realizar anualmente, una capacitación por vereda (37 en total)</p> <p>Realizar 5 talleres sobre biodiversidad al año</p> <p>Capacitar y certificar al menos 15 mujeres semestralmente en turismo</p> <p>Realizar al menos un taller en el marco de la semana ambiental.</p> | <p>Número de actividades comunitarias vinculadas en la semana ambiental.</p> | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|--|-------|---|--------------------------------------|
| | | 33. Capacitar a la comunidad sobre el aprovechamiento de residuos para la creación de abonos, compostaje, etc., así como sobre el uso del suelo y la importancia de las fuentes hídricas, donde haya especial participación de las Juntas de Acción Comunal. | | Numero de veredas capacitadas anualmente. | |
| | | 34. Talleres que permitan formar a las personas sobre las especies animales de la zona y su importancia ecosistémica. | | Numero de talleres realizados anualmente | |
| | | 35. Formación de mujeres jóvenes y líderes en los servicios ecoturísticos que se puedan desarrollar en el municipio (senderismo, avistamiento de aves). | | Número de mujeres capacitadas semestralmente en turismo | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|---|-------|---|--------------------------------------|
| | | 35. Formación de mujeres jóvenes y líderes en los servicios ecoturísticos que se puedan desarrollar en el municipio (senderismo, avistamiento de aves). | | Número de mujeres capacitadas semestralmente en turismo | |
| | | 36. Realización de talleres que permitan que la comunidad comprenda e identifique en su cotidianidad la eco e interdependencia. | | Numero de talleres realizados en la semana ambiental. | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) | |
|--|--|--|---|---|--------------------------------------|---|
| Línea Estratégica 4: Investigación para la acción educativo-ambiental | Reflexión crítica de la Educación Ambiental en la Dorada. Saberes y prácticas instaladas en el territorio Doradense. | 37. Actualizar los diagnósticos de las problemáticas ambientales del territorio que vincule en su realización a la escuela y a la comunidad. | Realizar un diagnóstico participativo semestralmente | Numero de diagnósticos participativos realizados semestralmente | | |
| | | 38. Actualizar y complementar los estudio de caracterización de flora y fauna dentro del territorio. | Realizar un diagnóstico de caracterización de la flora y fauna anualmente | | | Numero de diagnósticos de caracterización de la flora y fauna realizados anualmente |
| | | 39. Conformación de grupos de observadores y de estudio de la biodiversidad local y el contexto ambiental territorial de cada I.E. | Conformar al menos un grupo de observadores de biodiversidad en cada I.E. anualmente. Realizar "Un espacio de contador de historias" en la feria anual de educación ambiental. | | | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

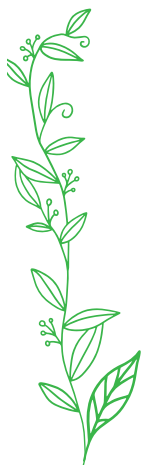
| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------------|--|---|--|--------------------------------------|
| | | 40. Rescatar la historia del territorio para que sea contada a los niños y jóvenes para generar procesos de afecto por el mismo. | | Numero de espacios realizados en la feria anual de educación ambiental. | |
| | Acción-creación | 41. Implementación de procesos de seguridad alimentaria a partir de la creación de huertas agroecológicas con uso de semillas nativas en espacios públicos e institucionales. | Implementar 10 huertas para la seguridad alimentaria, anualmente. Construir dos estrategias de manejo de residuos sólidos al año Crear 1 punto de acopio de material solido reciclable al año | Numero de huertas implementadas anualmente para la seguridad alimentaria | |
| | | 42. Construir estrategias de manejo de residuos sólidos, una para los corregimientos y veredas que cuentan con servicio de recolección de residuos municipal, y otra para las veredas carentes de este servicio. | Diseñar al menos una cartilla al año. | Numero de estrategias de residuos sólidos construidas anualmente. | |



| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|---|-----------------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| | | 43. Crear un punto de acopio de material sólido reciclable con miras a su transformación diversificada y su posible comercialización. | | Número de puntos de acopia de material solido reciclable creados al año | |
| | | 44. Diseñar espacios de difusión de información relevante socioambiental del municipio de La Dorada. | | Numero de cartillas diseñadas al año | |
| Línea Estratégica 5: Sostenibilidad financiera | Estrategias de financiación | 45. Optimización de recursos económicos en el municipio destinados a temáticas educativo-ambiental en busca de mayores impactos. | Realizar un estudio al año, que identifique proyectos de educación ambiental y las posibles fuentes de financiación. | Numero de estudios realizados al año que identifiquen proyectos de educación ambiental y fuentes de financiación. | |
| | | 46. Fortalecer las estrategias de vinculación de voluntariado y profesionales en comisión para consolidar los procesos de educación ambiental. | Fortalecer al menos 19 voluntarios semestralmente para apoyar la implementación del Plan de Educación ambiental | Número de voluntarios fortalecidos semestralmente para apoyar la implementación del Plan de Educación ambiental | |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| Ejes Estratégicos | Programas | Proyectos y Acciones | Metas | Indicadores | Costo (aprox. Por Línea estratégica) |
|-------------------|-----------|--|---|---|--------------------------------------|
| | | 47. Articular iniciativas empresariales para apoyar los PRAE y los PROCEDA, y que destinen recursos para esto. | Vincular al menos 2 empresas semestralmente que apoyen la financiación de acciones en el PEAM | Número de empresas vinculadas semestralmente para apoyar acciones del PEAM. | |
| | | 48. Continuar fortaleciendo y propiciando los convenios entre CIDEALD, la Alcaldía Municipal de La Dorada y el CIDEAC, para dar continuidad al procesos de acompañamiento y apoyo. | Gestionar al menos 1 convenio semestralmente con la alcaldía municipal y Corpocaldas Formular propuestas de articulación del componente programáticos del PEAM para el | Número de convenios gestionados semestralmente con la alcaldía y Corpocaldas. | |
| | | 49. El CIDEALD debe velar por el ingreso del Plan municipal de educación ambiental en el próximo Plan de desarrollo 2024-2027 y evaluar, junto con la administración municipal actual, la posible financiación de proyectos del presente plan con los recursos ya asignados a temáticas educativo-ambientales. | próximo Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027. | Numero de propuestas formuladas de articulación del componente programático del PEAM para el próxima Plan de Desarrollo | Municipal 2024-2027. |



10. Proyección financiera

Proyección de costos de la ejecución del Plan hasta el 2027

Es importante tener una ruta clara de financiamiento de las apuestas programáticas y de los compromisos de gobierno mediante la identificación, planeación, formulación, ejecución y evaluación de todos y cada uno de los instrumentos que en materia de gestión financiera se cuenta, identificando y articulando en todos ellos, las potenciales fuentes de recursos y su adecuada aplicación a los propósitos de desarrollo y planificación del territorio.

Los instrumentos que aseguran el financiamiento y sostenibilidad financiera de los compromisos adquiridos por el gobernante a través del plan de desarrollo son: El Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), El Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI), El Presupuesto Anual, y El Presupuesto por Resultados y el Programa Anual Mensual de Caja (PAC). Sin embargo, estos instrumentos de financiación también aplican a instituciones de carácter ambiental como las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR, concretamente para el caso de la gestión y financiación de la estructura ecológica soporte de un territorio.



11. Evaluación y Seguimiento

Como principales mecanismos de evaluación y seguimiento se proponen los siguientes:

El seguimiento es el monitoreo a las metas de los diferentes proyectos o acciones para evaluar y analizar su cumplimiento a través de indicadores.

La Política Departamento de Educación Ambiental de Caldas (2020) propone mecanismos de evaluación y seguimiento que se recomiendan bajar al nivel municipal en los Planes de Educación Ambiental:

- Encuentro cada dos años de CIDEAC-CIDEALD, y en general de los actores SINA de Caldas, con componente académico y formativo, separado por contenidos que se trabajarán en mesas temáticas. El objetivo es que el encuentro sirva como espacio de evaluación y seguimiento del plan, socialización de experiencias e incentivos a través de concursos para los mejores proyectos en diferentes categorías.
- Plataforma digital de trabajo de acceso libre y gratuito para comunicación colaborativa entre los integrantes de los CIDEALD y los CIDEAC con el fin de hacer más ágil y eficiente la comunicación entre estos actores estratégicos para el desarrollo de la presente política pública. Esta herramienta digital facilitará la interacción, la comunicación en red, compartir eventos, transmitir videos en vivo y otras funciones que pueden facilitar el seguimiento del desarrollo de los proyectos en el marco de los programas propuestos.



12. La Articulación del PEAM en el Municipio

Una vez formulado el Plan de Educación Ambiental en el municipio La Dorada, es necesario articularlo con los demás instrumentos de planificación a nivel local o municipal, pero también a nivel departamental y nacional, es decir, con los niveles de planeación territorial superiores.

La articulación o armonización del plan de educación con los demás planes existentes en el territorio, permite complementar la planeación del desarrollo de forma integral, aunar esfuerzos colectivos para la gestión territorial y definir con claridad roles y responsabilidades desde los diferentes instrumentos de planificación existentes en el territorio.

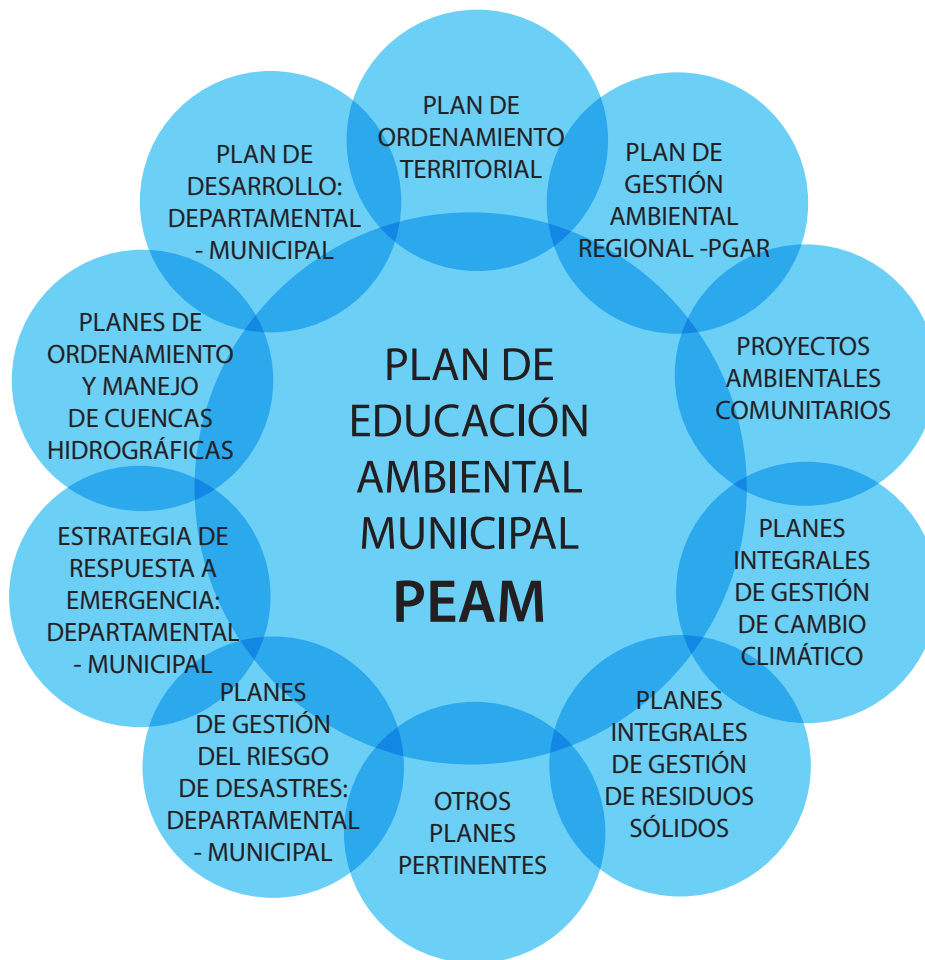
Es importante recordar aquí que el territorio municipal es uno solo, al menos como espacio geográfico, y en este sentido, si bien se formulan diferentes planes con diferentes miradas, todos estos planes finalmente deben aportar o contribuir al mismo propósito o deseo, que no es otro que el bienestar y calidad de vida de todos los habitantes.

Recordemos, en la gráfica siguiente, los principales planes con los que se debe articular o “conversar” el Plan de Educación Municipal:



Figura No. 8.

Articulación del PEAM con otros planes territoriales y sectoriales en el municipio.



Construcción propia, 2021.



BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Municipal de La Dorada, Caldas. (2020). Plan Municipal de Desarrollo 2020-2023. *La Dorada esta en mi Corazón*. <http://www.ladorada-caldas.gov.co/planes/acuerdo-002-de-2020>
- Alcaldía Municipal de La Dorada. (2017). Decreto 021. *Por el cual se crea el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal – CIDEALD*.
- Alcaldia Muunicipal de La Dorada. *Plan Basico de Ordenamoient Territorial -PBOT 2013-2027*. La Dorada, 2013.
- Congreso de la República de Colombia. (1993, 22 de diciembre). Ley 99. *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 41146. https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley_0099_1993.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115. *Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial 41214. <https://bit.ly/3237N87>
- Congreso de la República de Colombia. (2012, 5 de julio). Ley 1549. *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*. Diario Oficial 48482. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48262>
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Gaceta Constitucional n.º 116*. <http://bit.ly/2NA2BRg>
- Corpocaldas y Universidad Autónoma de Manizales. (2019). *Agendas de cambio climático La Dorada – Caldas*. <http://www.corpocaldas.gov.co/publicaciones/1598/2019/04-03/Dorada.pdf>

- Cortés Cantor, F. (s.f.). *Caja de herramientas metodológica para construir el Plan de educación ambiental municipal – PEAM “Actores CIDEA”*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Gobernación de Caldas. (2020, 26 de mayo). Decreto No. 0140. *Por el cual se adopta la política pública Unidos por la educación ambiental 2020-2030*. <https://educacion.caldas.gov.co/media/attachments/2020/11/25/decreto-0140.pdf>
- Gudynas. E. (2014). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. *DECURSOS, Revista en Ciencias Sociales*, (27-28), 79-115.
- 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/politi-ca_educacion_amb.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (1994, 3 de agosto). Decreto 1743. *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente*. Diario Oficial 41476. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1743_030894.pdf
- Naciones Unidas. (1973). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>
- Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo “Nuestro futuro común”*. http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf





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

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



ANEXOS

1. Matriz de relacionamiento de actores con análisis de competencias y responsabilidades institucionales de los actores CIDEALD.
2. Banco de proyectos.



Anexo 1.




MAPEO DE ACTORES CON ANÁLISIS DE COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES CIDEALD

A continuación, se presenta el relacionamiento de actores del CIDEALD, con los procesos y temáticas de vinculación con los demás actores territoriales del municipio y que, de alguna manera, se asocian con los actores SINA (Sistema Nacional Ambiental).

Para el caso del municipio de La Dorada, se tuvo la oportunidad de entrevistar a 7 actores del CIDEALD que se clasifican en 3 grupos temáticos como se representa a continuación:

1. Alcaldía Municipal,
2. Docentes de las Instituciones Educativas
3. Docente de Universidad

A cada uno de estos actores, que aparecen en círculo azules grandes, se les pregunta con qué frecuencia busca a cada uno de los demás actores, identificados por acrónimos, y asociada la intensidad del relacionamiento con el grosor de las líneas así:

- Frecuentemente 
- Moderadamente 
- Ocasionalmente 
- Nunca (sin línea)
- No responde

Respecto a las temáticas seleccionadas para construir las redes y de pertenencia con el relacionamiento de los procesos de Educación Ambiental Municipal se tienen:

- 1. Respaldo Político e Institucional*
- 2. Recursos Económicos*
- 3. Gestión e Implementación de Proyecto*
- 4. Capacitación y Formación de Capital Humano*
- 5. Recursos logísticos e Información*

Los siguientes son los acrónimos con que aparecen identificados los actores en cada de una de las redes. Estos actores hacen parte de las instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales, ONG's del municipio.

- SBS: Secretaria de Bienestar Social
- SEM: Secretaria de Educación Municipal
- SSM: Secretaria de Salud
- DAE: Dirección Administrativa de Educación
- DNE: Dirección Núcleo Educativo
- FAC: Fuerza Aérea Colombiana
- ANAP: Autoridad Nacional de Agricultura y Pesca
- ICA: Instituto Colombiano Agropecuario

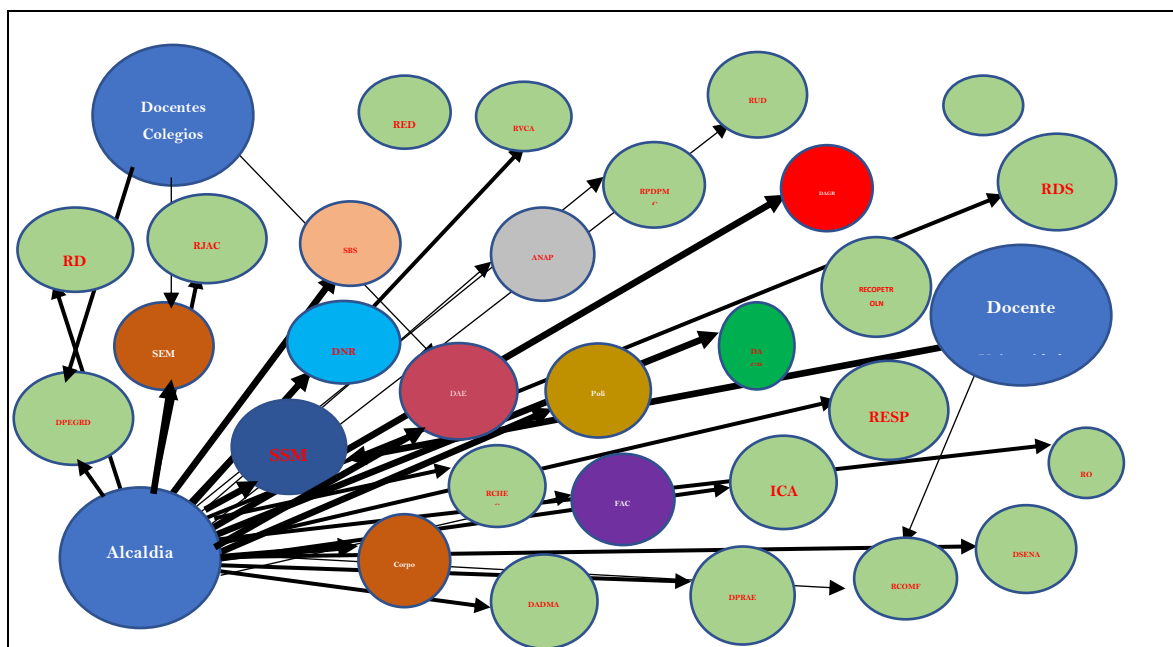




- HSF: Hospital San Félix
- IE: Instituciones Educativas
- DAGR: Dirección Administrativa de Gestión del Riesgo
- DADMA: Dirección Administrativa de la División de Medio Ambiente
- DPRAE: Docentes Responsables PRAE
- DPEGRD: Docentes Responsables PEGRD
- RD: Representante Docentes
- RSENA: Representantes Docentes SENA
- RUD: Representantes Universidades La Dorada
- RED: Representante Estudiantil La Dorada
- RVCA: Representante Víctima del Conflicto Armado
- RPDPMC: Representante Programa para la Paz Magdalena Centro
- RCOMFA: Representante Comfamiliares
- RJAL: Representante Junta de Acción Comunal
- ROS: Representante Organismo de Socorro
- RESP: Representante Empresa de Servicios Públicos
- CORPO: Corpocaldas
- POLI: Policía Ambiental

A continuación, se hace un análisis de cada uno de las redes por temática de relación de todos los actores SINA del municipio.

1. RED DE RESPALDO POLITICO E INSTITUCIONAL



Fuente: Desarrollo del proyecto, 2021.

La función de esta red es la gestión de los procesos de educación ambiental municipal a través de la solicitud de respaldo político e institucional a diferentes actores y niveles territoriales.

Esta red, aparentemente, muestra un relacionamiento muy estrecho o cerrado entre actores con el mismo origen, principalmente la alcaldía busca con relativa frecuencia a sus mismas instituciones o dependencias para respaldo político o institucional, lo que parece lógico, pero no se relaciona o muy poco con otro tipo de actores de la red como los privados, prestadores de servicios u organizaciones comunitarias.

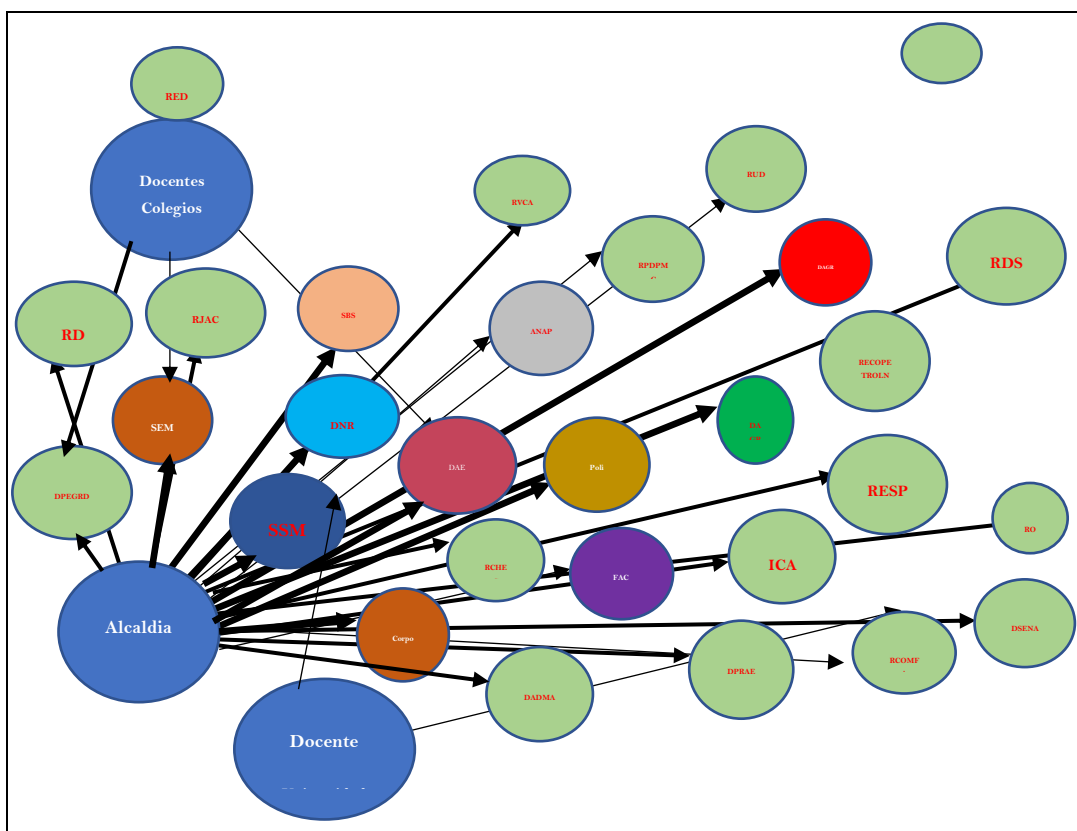
Igualmente, llama la atención la presencia de actores o nodos en la red que no tienen ningún tipo de vinculación o relación con otros nodos. Para el caso de los docentes de Instituciones de Educación se relacionan muy



El apoyo económico en la red se muestra, aparentemente, centralizado desde la alcaldía a cada una de sus dependencias, pero se observa que busca a Corpocaldas para ello. Ocasionalmente los docentes de Instituciones de Educación y Docentes de Universidades, buscan un poco apoyo económico en la red, pero no como se esperaría o debiera ser.

Pareciera que el apoyo económico en torno a la gestión de recursos para emprender acciones de educación ambiental, no fluye de forma general y dinámica en toda la red.

3. RED DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS



Fuente: Desarrollo del proyecto, 2021.

Esta red tiene como función gestionar proyectos con los diferentes actores del municipio y de otras escalas territoriales, así como la gestión para su ejecución o implementación.



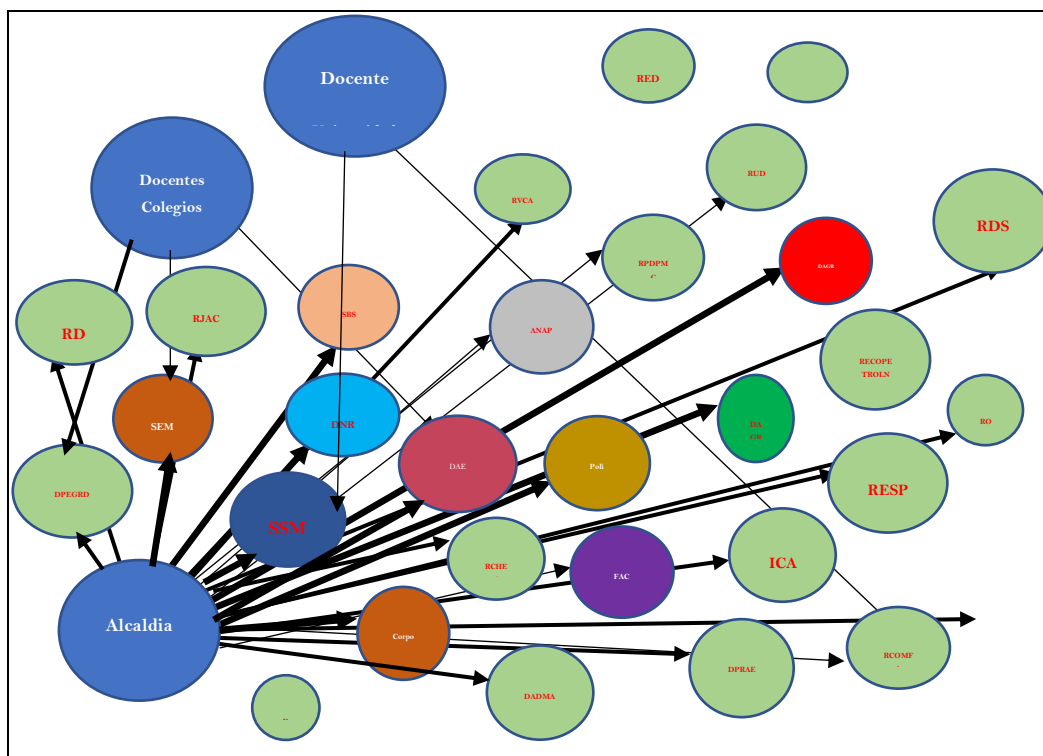
PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

Esta red tiene como función dinamizar los procesos de capacitación ambiental en el municipio a través de diferentes tipos de gestiones municipales y de otras escalas territoriales.

De acuerdo al gráfico, básicamente es la alcaldía municipal la que busca a otros actores o nodos, pero de la misma alcaldía, para temas de capacitación y formación de capital humano. Extraño que, aparentemente, los Docentes de las Institución de Educación y los Docentes de las Universidades, no busquen otros actores para temas de capacitación y formación del capital humano que son temas finalmente, centrales en estos dos actores. Por su mismo quehacer misional.

Corpocaldas, es un actor que la alcaldía busca en relación a estos temas, lo que aparece lógico, pero al contrario existen otros actores o nodos muy estratégicos en esta red, mal relacionados o sin ningún tipo de relación.

5. RED DE RECURSOS LOGÍSTICOS E INFORMACIÓN



Fuente: Desarrollo del proyecto 2021





La función de esta red es movilizar recursos logísticos y información (conocimiento, estudios, datos, etc.) para fortalecer todos los procesos y acciones de educación ambiental en el municipio.

La red, igual que en todos los casos anteriores, se halla centralizada en la relación de la alcaldía con sus mismas dependencias como secretarías o institutos descentralizados. Tampoco en esta red se observa relación de los Docentes de las Instituciones de Educación o los Docentes de las Universidades, con los demás actores o nodos de la red para gestión logística o de información en torno a la educación ambiental.

Corpocaldas, sigue siendo un nodo que se busca desde la alcaldía para estos temas por ser siempre estratégico, pero al igual en los casos de análisis de redes anteriores, existen varios nodos estratégicos en la red débilmente relacionados o sin ningún tipo de relación.

CONFORMACIÓN CIDEALD

Miembros

- Alcalde Municipal o su delegado
- Secretaría de Salud Local
- Directora de Núcleo
- Director Administrativo de Gestión del Riesgo
- Director Administrativo de la División de Medio Ambiente
- Representantes de Instituciones Educativas
- Representante de Docentes del Servicio Nacional de Aprendizaje
- SENA – La Dorada
- Universidad de Caldas-CERES
- Universidad la ESAP
- Universidad UNIMINUTO

- Representante Estudiantil de Educación Preescolar, Básica y Media
- Representante de Víctimas del Conflicto Armado
- Representante del Programa de Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro –PDPMC.
- Representante Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL
- Representante Caja de Compensación Familiar de Caldas CONFA
- Representante de Organismos de Socorro presentes en el territorio
- Representante de Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
- Representante Comités del Medio Ambiente de las juntas de acción comunal
- Representante de Empresa de Servicios Públicos
- Representante de Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC EPM
- Representante Corporación Autónoma Regional De Caldas CORPOCALDAS
- Representante Hospital San Félix
- Representante Instituto Colombiano Agropecuario ICA
- Representante Autoridad Nacional de Agricultura y Pesca AUNAP
- Representante Policía Ambiental
- Representante de la Fuerza Aérea Colombiana.
- Universidad Nacional Abierta a Distancia UNAD

FUNCIONES DEL CIDEALD

Las funciones del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de La Dorada serán:

1. Formular e implementar el plan de acción de Educación Ambiental anual y ser enviado a la Honorable Asamblea del Departamento de Caldas.
2. preparar informes trimestrales de planes de gestión de la Educación Ambiental para ser presentados ante la Honorable Asamblea del Departamento de Caldas.
3. Formular e implementar los Planes Escolares de Gestión del Riesgo



acordes con los planteados según la normatividad en cada una de las Instituciones Educativas de Educación Preescolar, Básica, Media Públicas del Territorio de la Dorada Caldas.

4. Garantizar el servicio educativo en condiciones de emergencia y como estrategia de recuperación social después de un evento de considera magnitud.
5. Formular lineamientos para interactuar en diferentes espacios en mejora de la calidad de vida de la población Doradense.
6. Diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar un Plan de Acción concertado entre los actores CIDEALD y ejecutarlo cada año.
7. Asesorar acciones intersectoriales e interinstitucionales en el campo de la educación ambiental a nivel del municipio de la Dorada.
8. Participar activamente en la inclusión de la educación ambiental en el plan de Desarrollo Municipal de la Dorada, Plan Educativo Municipal -PEM- y demás acciones en beneficio del desarrollo institucional.
9. Gestionar y participar en procesos de capacitación para los integrantes del CIDEALD.
10. Fomentar y apoyar eventos de Educación Ambiental dentro del municipio.
11. Propiciar la conformación de redes intermunicipales de las Subregiones del Magdalena Caldense y Alto Oriente, para que contribuyan al fortalecimiento institucional de la Política Nacional de Educación Ambiental.
12. Velar por el cumplimiento de las políticas y directrices emanadas de los Ministerios de Educación Nacional, Medio Ambiente y Posconflicto y la Unidad de Gestión del Riesgo a nivel Nacional, Departamental y Local, en los temas de Educación Ambiental Emergencias y Gestión del Riesgo.
13. Participar mediante representación en las instancias que lo soliciten, siempre y cuando sean en concordancia con los propósitos del CIDEALD.
14. Gestionar recursos financieros ante las entidades gubernamentales y no gubernamentales para la realización de proyectos.

MATRIZ DE COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES

CIDEALD

| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|--|
| 1 | Secretaría de Medio Ambiente | Público | Municipal | SAMA | Alta | Contribuir a la conservación y protección de la base de recursos naturales y patrimonio ambiental | - Capacitar en temas medioambientales - Propiciar procesos y proyectos de conservación ambiental - Promover la educación ambiental en el municipio. |
| 2 | Gestión del Riesgo | Publico | Municipal | DAGR | Alta | Contribuir a una gestión del riesgo de desastres efectiva que propicie desarrollo seguro y sostenible. | - Promover la educación ambiental en el municipio en temas de riesgos de desastres. - Capacitar y empoderar a los actores territoriales en gestión del riesgo |
| 3 | Instituciones Educativas | Publico | Municipal | IE | Alta | Formar a los estudiantes en procesos y competencias de Educación Ambiental | - Educar a los estudiantes en Medio Ambiente - Fortalecer capacidades en temas ambientales - Gestión y desarrollo de proyectos ambientales |



| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|---|
| | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Articular procesos de educación ambiental a nivel institucional e interinstitucional - Abordar problemas ambientales del territorio. |
| 4 | SENA | Publico | Nacional | RSENA | Alta | Formar a la población en técnicas y tecnologías en Educación Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitar en técnicas y tecnologías en Educación Ambiental - Ofrecer cursos cortos de Educación Ambiental |
| 5 | UNIVERSIDADES | Publico | Nacional | RUD | Alta | Contribuir a la generación de conocimiento, docencia y proyección social | <ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer programas y diplomados en Educación Ambiental - Investigación en Educación Ambiental -{Proyectos de desarrollo en Educación Ambiental |
| 6 | Victimas Conflicto Armado | Sociedad Civil | Municipal | RVCA | Moderado | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> Gestionar acciones de capacitación - Formular y desarrollar proyectos de Educación ambiental -Contribuir a la conservación y |



PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|----------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|---|
| | | | | | | | sostenibilidad ambiental |
| 7 | PDPMC | Privado | Municipal | PDPMC | Moderado | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | - Promover acciones de Educación Ambiental con sus recursos humanos y económicos. |
| 8 | ECOPETROL | Mixto | Nacional | Ecopetrol | Moderado | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | Promover acciones de Educación Ambiental con sus recursos humanos y económicos. |
| 9 | COMFA | Privado | Nacional | COMFA | Moderado | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | Promover acciones de Educación Ambiental con sus recursos humanos y económicos. |
| 10 | Organismo de Socorro | Mixto | Municipal | ROS | Alto | Atención y manejo de emergencias y desastres | - Ofrecer y recibir capacitación en conservación y protección del medio ambiente en relación con la prevención y mitigación de riesgos de desastres |
| 11 | Servicios Públicos | Publico | Municipal | RESP | Moderada | Contribuir a los procesos de | - Ofrecer y recibir capacitación en conservación y protección del |



| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|--------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|---|
| | | | | | | Educación Ambiental | medio ambiente en relación con la prevención y mitigación de riesgos de desastres |
| 12 | CHEC | | | | | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | Promover acciones de Educación Ambiental con sus recursos humanos y económicos. |
| 13 | Hospital San Félix | Publico | Municipal | HSF | Moderada | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | Promover acciones de Educación Ambiental con sus recursos humanos y económicos. |
| 14 | ICA | Publico | Nacional | ICA | Moderada | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | - Ofrecer y recibir capacitación en conservación y protección del medio ambiente en relación con la prevención y mitigación de riesgos de desastres |
| 15 | AUNAP | Publico | Nacional | AUNAP | Moderada | Contribuir a los procesos de Educación Ambiental | - Ofrecer y recibir capacitación en conservación y protección del medio ambiente en relación con la prevención y mitigación de |

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA DORADA 2021 - 2027

| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|--------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|--|
| | | | | | | | riesgos de desastres |
| 3 | Juntas de Acción Comunal | Sociedad Civil | Municipal | JAC | Media | Promover procesos y acciones de desarrollo social que eleven los niveles de calidad de vida y bienestar social de la población. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar acciones de capacitación - Formular y desarrollar proyectos de Educación ambiental - Contribuir a la conservación y sostenibilidad ambiental |
| 4 | Organizaciones Sociales | Sociedad Civil | Municipal | OS | Media | Propiciar procesos y acciones de educación ambiental | <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar acciones de capacitación - Formular y desarrollar proyectos de Educación ambiental - Contribuir a la conservación y sostenibilidad ambiental |
| 5 | Secretaría de Salud | Público | Municipal | SS | Baja | Contribuir a desarrollo social del municipio a través de estándares de cobertura y calidad en la salud humana y ambiental, relacionada | <ul style="list-style-type: none"> - Regular las actividades de salud humana y salud ambiental. - Capacitar en temas medioambientales - Propiciar procesos y proyectos de saneamiento ambiental - Promover la educación ambiental en el municipio. |



| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|---|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|---|---|
| 6 | Secretaría de Desarrollo Social y Comunitario | Público | Municipal | SDSC | Media | Continuar al desarrollo social y comunitario de la población | <ul style="list-style-type: none"> - Regular las actividades sociales - Capacitar en temas medioambientales - Propiciar procesos y proyectos de conservación ambiental - Promover la educación ambiental en el municipio. |
| 7 | Corpocaldas | Público | Departamental | CORPO | Alta | Contribuir al desarrollo sostenible del territorio, a través de la conservación y uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente en el departamento de Caldas | <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de normas y políticas ambientales - Modernización institucional - Promover procesos de Educación Ambiental - Conservación ambiental - Gestión del riesgo de desastres y cambio climático - Planificación ambiental del territorio |
| 8 | Policía | Público | Municipal | POLI | Baja | Garantizar el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y que los | <ul style="list-style-type: none"> - Vigilar las acciones de la sociedad - Sancionar procedimientos que violen las |



| No. | NOMBRE ACTOR | TIPO DE ACTOR | NIVEL TERRITORIAL | ACRONIMO EN LA RED | JERARQUIA EN LA RED | RESPONSABILIDADES | COMPETENCIAS |
|-----|--------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|---|--|
| | | | | | | habitantes de Colombia convivan en paz. | normas ambientales - Proveer proceso de Educación Ambiental - Ofrecerlos capacitación ambiental - Recibir capacitación ambiental. |

Si bien el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental del Municipio de La Dorada -CIDEALD, esta creado por Decreto municipal y viene operando de forma importantes, es necesario fortalecer los procesos de educación ambiental a nivel interno e interinstitucional, buscando más sostenibilidad e impacto del CIDEALD desde sus competencias y responsabilidades.

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

1. Visibilizar y empoderar cada uno de los actores o nodos institucionales de la red CIDEALD a través de un seguimiento a los representantes y 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.
2. El CIDEALD 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.
3. Si bien hay estrategias organizativas que regulan el relacionamiento entre los miembros del CIDEALD con los actores de niveles superiores como la Gobernación de Caldas y Corpocaldas, se puede promover la gestión permanente y relacionamiento entre los actores, sin pasar, siempre, por actores que centralizan la red.





4. Corpocaldas es un nodo relevante y estratégico para el funcionamiento de la Red de Educación Ambiental en el municipio, y que sin lugar a dudas debe seguir cumpliendo esta función, tratando cada vez mas 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.
5. 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 las Sociedad Civil, las Organizaciones Comunitarias, las Juntas de Acción Comunal, los Grupos Ambientales y la Red Jóvenes de Ambiente.



Anexo 2.

Banco de Proyectos en educación ecológico ambiental del municipio de La Dorada - Caldas

| Nombre de la Institución | Nombre del Representante | Nombre del Proyecto | Descripción del Proyecto | Objetivo del Proyecto | Presupuesto del Proyecto | Población vinculada | Instituciones relacionadas en el proyecto |
|--|-------------------------------------|---|--|---|--------------------------|---|---|
| Centro Pecuario y Agroempresarial - SENA | Eliana Marcela Tunarrosa Echeverría | Investigación para la acción educativa. SENNOVA | <p>1- Las mariposas y la educación ambiental como instrumento de investigación y apropiación ambiental.</p> <p>2- Cartilla prácticas pedagógicas ambientales a partir de saberes etnozoológicos en el municipio de La Dorada.</p> <p>3- Realidad aumentada como herramienta para el aprendizaje de la fauna y flora en el centro pecuario y agroempresarial.</p> | <p>1- Transferencia de resultados</p> <p>2- Transferencia de resultados</p> <p>3- Recopilación y creación de App. Transferencia de resultados</p> | | Jóvenes, Adultos, empresas, comunidades, etc. | |
| | | Formación continuada y diferenciada para actores y temáticas. Proyectos formativos ambientales | Tecnólogo en gestión de recursos naturales | Estructuración procesos para el ordenamiento ambiental bajo los criterios de uso, manejo y conservación de los Recursos Naturales de la microcuenca San Javier sector medio y bajo. | | | |



| Nombre de la Institución | Nombre del Representante | Nombre del Proyecto | Descripción del Proyecto | Objetivo del Proyecto | Presupuesto del Proyecto | Población vinculada | Instituciones relacionadas en el proyecto |
|--|-----------------------------------|---|---|---|--|-------------------------|---|
| | | Fortalecimiento o institucional SIGA | Subsistema de gestión ambiental | Uso eficiente de agua, energía y papel. PGIRS, Etc. | | | |
| Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD sede La Dorada | Claudia Lorena Betancur Murillo | Procesos de investigación | Implementación de proyectos ambientales, fortalecimiento de presaberes en ecología y medio ambiente en estudiantes de primera matrícula de Ing ambiental y afines | Impartir formación y ejecutar proyectos en pro del conocimiento, preservación y aprovechamiento de los recursos del ambiente, a traes del uso de herramientas tecnológicas de última generación | Se presentan proyectos por convocatoria interna o externa no se tiene un rubro general | Estudiantes de pregrado | |
| Institución Educativa Dorada - INED (privado) | Carlos David Albarracin Balaguera | la funcion es la de enseñar en las clases el cuidado por la proteccion del medio ambiente | Se formo un grupo ambiental y se establecieron una serie de actividades donde se educa a los jovene sobre diversos temas ambientales com manejo de los reciduos solidos , preparacion de compostage , aves de nuesttra region, humedales y su importancia, y otros temas. | | | | |

