MEMORIA TÉCNICA
ACTUALIZACIÓN PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL -PTEA
2020-2023

Municipio de Tabio
Rubén Darío Acero García
Alcalde municipal

Tabio, Cundinamarca – 2019

PARTICIPANTES EN LAS MESAS DE TRABAJO

No	NOMBRE	INSTITUCIÓN/CARGO	INFO CONTACTO
1	Rubén Darío Acero	Alcaldía	alcaldia@tabio-cundinamarca.gov.co
2	José Malaver	Personería	personeria@tabio-cundinamarca.gov.co
3	Susy Velosa	Concejo	susy5350@hotmail.com
4	José Quiroga	Secretaria de Infraestructura	infraestructura@tabio-cundinamarca.gov.co
5	Omar Fernando Carreño	Secretaria de Desarrollo Económico	sdeyt@tabio-cundinamarca.gov.co
6	Jhoanna Rodríguez	Secretaria de Ambiente	saara@tabio-cundinamarca.gov.co
7	Mario Feragotto	Secretaria de Ambiente	educaambientaltabio@gmail.com
8	José Luis Matallana	EMSERTABIO	emsertabio@gmail.com
9	Audelina Correa	EMSERTABIO	aseoemsertabio@gmail.com
10	Martha Isabel frade	Secretaria de Planeación	matica_frade@hotmail.com
11	David Garzón	Secretaría de Planeación	planeacion@tabio-cundinamarca.gov.co
12	Diana Abriles	Secretaria de Integración Social	sseds@tabio-cundinamarca.gov.co
13	Jhon Fernando Ruiz	Policía Nacional	jhon.ruiz1988@correo.policia.gov.co
14	Luz Nancy Gómez	IED José San Martín	lunago22@yahoo.es
15	Diana Patricia León	Colegio Gimnasio Moderno Santa Barbara	Leonaupm@Hotmail.Com
16	Carlos Cifuentes	Emisora Tabio Estéreo	tabioestereo@gmail.com
17	Liliana Laureano	Acueducto Asojuaica	acueductoasojuaica@gmail.com
18	Julián forero	Asociación Pozo Hondo	julianhforerop@yahoo.com
19	Gustavo Cuervo	Asociación Acueducto Salitre Santa Barbara	asociacionsalibarba@gmail.com

Tabla de contenido

1. PRESENTACIÓN 5
2. MARCO GENERAL 6
   2.1 GENERALIDADES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 6
      2.1.1 Objetivos de la Política 7
      2.1.2 Visión de la Política 9
      2.1.3 Principios que orientan la Educación Ambiental 9
      2.1.4 Estrategias y retos de la Política Nacional de Educación Ambiental 10
      2.1.5 Estrategias y retos de la Política Nacional de Educación Ambiental 17
   2.2 BASE LEGAL 18
      2.2.1 Compromisos Internacionales 18
      2.2.2 Normativa de Orden Nacional 31
      2.2.3 Normativa de Orden Regional 33
      2.2.4 Normativa de Orden Municipal 33
   2.3 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN 33
   2.4 MARCO INSTITUCIONAL 34
      2.4.1 Objeto 34
      2.4.2 Miembros del Comité 34
3. LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN 36
   3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO 36
      3.1.1 Localización 36
      3.1.2 División Político - Administrativa 37
      3.1.3 Aspectos Físicos 37
      3.1.4 Aspectos Bióticos 38
      3.1.5 Aspectos Sociales y económicos 39
   3.2 PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO 40
      3.2.1 Potencialidades ambientales 40
      3.2.2 Problemáticas ambientales 41
   3.3 ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL 42
      3.3.1 Estado Actual del funcionamiento del CIDEA 42
      3.3.2 Estado de implementación del PTEA 2016-2019 por la administración municipal 42
      3.3.3 Fortalecimiento del PTEA 2016-2019 del municipio de Tabio desde la gestión de la Corporacion Autónoma Regional de Cundinamarca CAR 46
      3.3.4 Principales impactos alcanzados 48
      3.3.5 Principales debilidades o acciones por mejorar 48
4. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PTEA 50
   4.1 CONVOCATORIA 50
   4.2 DESARROLLO DE LAS MESAS DE TRABAJO 50

4.2.1 Primera Sesión. *CIDEA socialización metodología 2019* 50
4.2.2 Segunda Sesión. *CIDEA EXTRAOFICIAL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓM PTEA 2016-2019*.....51
4.2.3 Tercera Sesión. *CIDEA PROYECCION PTEA 2020-2023*. 54
4.2.4 Cuarta sesión. *CIDEA SOCIALIZACIÓN Y APROBACIÓN PTEA 2020-2023* ...56
5. PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA.....57
5.1 Objetivo General 57
5.2 Objetivos específicos 57
5.3 PROGRAMA 1: FORTALECIENDO LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TABIO 57
6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....72
6.1 SEGUIMIENTO.....72
6.2 EVALUACIÓN.....73
6.3 MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 73
7. BIBLIOGRAFÍA.....75

1. PRESENTACIÓN

La educación es un pilar muy importante para el desarrollo y evolución de la sociedad y de nosotros como raza humana, al entender el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables como punto focal para el cumplimiento de este objetivo debemos garantizar su continua disponibilidad partiendo así de un concepto denominado educación ambiental de la cual durante esta administración nos hemos preocupado enormemente promoviendo durante estos 4 años jornadas de reforestación en predios propiedad del Municipio destinados como sitios de reserva forestal en dónde los diferentes participantes acompañados de un profesional en el área ambiental conocen sobre estos proyectos, sobre la importancia de los árboles y su papel protagónico en el cuidado de la cuenca alta del río Bogotá así como también garantizando la disponibilidad del recurso hídrico para los habitantes del municipio de Tabio, de igual forma se han promovido el desarrollo de talleres de educación ambiental en temas de suma importancia como lo son el cambio climático, las energías renovables, el manejo de los residuos sólidos, el cuidado del agua y la cuenca hidrográfica y la biodiversidad permitiendo a todos los miembros de la comunidad impactados por esta estrategia generar conocimiento y sensibilización sobre la importancia de mantener una relación amigable y armónica con nuestro entorno natural.

A su vez se han formado grupos de promotores ambientales, bici protectores y defensores del agua que junto a los profesionales de la Secretaría de Ambiente y Asuntos Agropecuarios apoyan a toda la comunidad a ser más sensibles y cuidadosos con nuestros recursos naturales.

Se espera que la siguiente administración pueda estudiar, analizar y asimilar el Plan Territorial de Educación Ambiental que se ha elaborado con base en las experiencias adquiridas estos cuatro años, ideado con el único objetivo de lograr un desarrollo más fuerte y marcado en cuanto al cuidado de nuestros recursos naturales y que los niños y jóvenes de nuestro municipio sean los pioneros en desarrollar ideas y estrategias que permitan así conservar los recurso naturales por un desarrollo sostenible y armónico con nuestra naturaleza.

Rubén Darío Acero García
Alcalde Municipal

2. MARCO GENERAL

2.1 GENERALIDADES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL[1]

La Política Nacional de Educación Ambiental - PNEA es el resultado del esfuerzo conjunto de los ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y de Educación Nacional, en el proceso de construcción de una propuesta nacional de Educación Ambiental, no sólo para el sector formal sino para el no formal e informal, en el marco del fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental –SINA.

El documento recoge los desarrollos conceptuales, metodológicos y de proyección de los procesos desarrollados en materia de Educación Ambiental en el país y plasma un diseño estratégico que corresponde a la problemática local, regional y nacional detectada, a través del desarrollo de un proyecto común por parte de los dos ministerios y que tiene como finalidad "Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico, que desde la visión sistémica de ambiente y la formación integral del ser humano, oriente la acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país, en los sectores formal, no formal e informal"[2].

La política tiene en cuenta los esfuerzos y experiencias de diferentes organismos de carácter gubernamental y no gubernamental, que de tiempo atrás vienen realizando acciones tendientes a racionalizar las relaciones de los individuos y de los colectivos humanos, con el medio natural. Igualmente toma como referentes las políticas que en este sentido se han formulado, tanto a nivel internacional como nacional, dado que la problemática ambiental rebasa las fronteras y se sustenta en una concepción del mundo como sistema.

La Educación Ambiental se posiciona así, como la instancia que permite una construcción colectiva de nuevos valores y garantiza un cambio a largo plazo, frente al estado actual de los ámbitos social, económico y ambiental. Dicho plan precisa que, para erigir una nueva ciudadanía, se requiere de la construcción de un proceso de sensibilización, concientización y participación que transversaliza la educación como eje fundamental para que el ser humano mejore su actuación sobre la naturaleza, haciendo un aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.

La PNEA, entonces, 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 para orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país.[3]

Es en este contexto que el Consejo Nacional Ambiental, reunido el 16 de Julio de 2002, presidido por el Ministro del Medio Ambiente y con la participación de diferentes Ministros, Viceministros y representantes de organismos gubernamentales y no gubernamentales

[1] Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política Nacional de Educación Ambiental. 2002. p. 3
[2] (Ibídem, p. 14)
[3] Corantioquia/Secretaria de Educación de Antioquia. Orientaciones para cumplimiento de Directiva 007 del 21 DE Octubre de 2009, emitida por la Procuraduría General de la Nación. 2010.p.3

que constituyen el Sistema Nacional Ambiental (SINA), aprobó por consenso esta Política Nacional de Educación Ambiental como instrumento rector de las acciones, programas, planes, proyectos y estrategias que en materia de Educación Ambiental se adelantan en el país.

Así pues, esta Política se constituye como un horizonte para las transformaciones fundamentales que las circunstancias actuales del país exigen para la construcción de una sociedad más equitativa y justa, que haga un uso sostenible de nuestros recursos naturales y también construya relaciones socioculturales respetuosas de la otredad en la diversidad y reconocedoras de su papel creativo e innovador, que desde el accionar transforme espacios y tiempos concretos, en el marco de la globalidad.

2.1.1 Objetivos de la Política[4]

General

Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que, desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral de los seres humanos, oriente las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país; en los sectores formal, no formal e informal. Esto, en el marco de los propósitos del sector ambiental, del sector educativo y en general de la dinámica del SINA, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental, hacia horizontes de construcción de región y de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

Específicos

1. Propiciar la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación -intersectorial e interinstitucional- de las acciones de educación ambiental que se generen desde el SINA, y particularmente, coordinar acciones con los Sistemas Nacionales de Prevención y Atención de Desastres y de Ciencia y Tecnología, que propenden por la reducción de la vulnerabilidad socio-cultural, frente a los riesgos de origen natural y antrópico y por la sostenibilidad ambiental del desarrollo.
2. Reconocer las particularidades de los diversos contextos ambientales y adecuarlas a la dinámica del desarrollo, desde los propósitos de descentralización y autonomía regional y en el marco de la pertinencia y la calidad de la educación.
3. Promover el proceso de institucionalización de la educación ambiental y su incorporación en el desarrollo local, regional y nacional, desde los diversos contextos ambientales del país, desde sus realidades y dinámicas particulares de participación y gestión, y a partir de un trabajo coordinado entre las diferentes entidades y grupos de población, con competencias y responsabilidades en la problemática particular.
4. Ganar el consenso y la legitimidad necesarias no sólo al interior del Estado, sino también de la sociedad civil, los gremios y el sector privado; para lo cual, es

[4] Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Op.Cit., p. 6

fundamental el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) como estrategia de descentralización y autonomía.

5. Propiciar la inclusión de la Educación Ambiental como eje transversal en todos los escenarios y niveles de la educación, atendiendo a las problemáticas ambientales de contexto, incluidas las de Prevención de Desastres y Gestión del Riesgo. Esto, en los currículos de la educación básica y media, a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), fundamentales para el desarrollo de la dimensión ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI); en la educación superior, a través de las estrategias que se generen desde los procesos de formación ambiental; y en la educación no formal, a través de los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA).
6. Generar procesos de investigación en educación ambiental, en todos los niveles de los sectores formal, no formal e informal de la educación, que permitan una reflexión crítica y su proyección en la comprensión de problemas ambientales locales, regionales y nacionales, con el acompañamiento de los diferentes actores del SINA.
7. Con el apoyo de las diversas organizaciones y redes nacionales, por ejemplo, las de jardines botánicos y zoológicos, propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas, tendientes al conocimiento profundo de problemáticas específicas, tales como: manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas, biodiversidad, cambio climático, humedales, ecosistemas estratégicos, bioseguridad y generación de riesgos, entre otros.
8. Propiciar la participación de los gremios y del sector privado en actividades de educación ambiental relacionadas no solo con la producción limpia, sino también con la construcción de una cultura ciudadana ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente (en beneficio de sus trabajadores, usuarios y comunidad en general).
9. Abrir los espacios necesarios para la concertación y cooperación horizontal de los sectores privado, gubernamental y no gubernamental.
10. Fomentar en el SINA el impulso y fortalecimiento a programas de comunicación y educación ambiental y a la realización de campañas, con el apoyo de los medios masivos de comunicación.
11. Generar mecanismos para la difusión y socialización de los resultados y procesos investigativos (significativos para el campo ambiental y el de la educación ambiental) de las normas constitucionales y legales nacionales, y de los acuerdos internacionales relacionados con asuntos ambientales, suscritos por el Estado colombiano.
12. Fortalecer la dimensión ambiental de los proyectos de etnoeducación que vienen adelantando las comunidades indígenas, afrocolombianas y raizales en diferentes regiones del país, reconociendo los conocimientos y tradiciones presentes en sus cosmovisiones particulares.
13. Aportar instrumentos que permitan abrir espacios de reflexión-acción sobre la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo que incorporen un concepto de sostenibilidad no solamente natural sino también social, y que ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural, para avanzar hacia la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

2.1.2 Visión de la Política

La visión de la PNEA gira en torno a la construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de la vida en todas sus formas y frente al manejo del ambiente, respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de región, para la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales sea un reto y los propósitos de desarrollo sostenible tengan como principio básico la equidad y sean acordes con las dinámicas socioculturales del país.

Lo anterior impone como horizonte educativo la formación de una nueva ciudadanía con capacidad para comprender las dinámicas del contexto en las cuales se encuentra inmersa y desde las cuales construye su mundo; para así reconocerse como parte integral del ambiente, de sus problemáticas y también de sus posibles soluciones.

Una ciudadanía preparada para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones y por ende, en la gestión ambiental; respetuosa de sí misma, de las/os otros y de su entorno. Seres humanos solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridades sobre su papel en la construcción de una nueva sociedad.

2.1.3 Principios que orientan la Educación Ambiental

Todo trabajo en Educación Ambiental debe:

1. Formar a los seres humanos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos bajo un contexto del desarrollo sostenible, de manera que sean ellos quienes consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, tanto en el ámbito local como regional y nacional.
2. Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales -no solo aquellos ligados al manejo y gestión de recursos sino también a los relacionados a la gestión de riesgos-.
3. Generar la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del ambiente, teniendo en cuenta la dinámica local y regional.
4. Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo, con el fin de que a partir de esa reflexión se pueda construir un modelo social y ambientalmente sustentable.
5. Preparar a los individuos y a los colectivos para el saber, para el diálogo de saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como en los mecanismos de gestión ciudadana factibles de incluir en los procesos de formación en el campo educativo.
6. Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género, ya que para el desarrollo de proyectos educativo–ambientales es fundamental el reconocimiento, el intercambio y el diálogo entre los diferentes grupos sociales y culturales.

7. Contribuir en la construcción de una cultura participativa, tomando como base los principios de equidad. En este marco, la participación ciudadana debe tener en cuenta las particularidades de las regiones de manera diferenciada, de acuerdo con las diversidades culturales y los procesos históricos de las comunidades en los contextos donde ellas se ubican.

2.1.4 Estrategias y retos de la Política Nacional de Educación Ambiental

Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental:

Para hacer de la Educación Ambiental un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental; es necesario generar espacios de concertación y trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil involucrados en la educación ambiental. En este sentido, es importante impulsar el trabajo de las entidades y organizaciones que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental y fortalecer el trabajo en red para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que éstas emprendan.

Retos: Superar la atomización de esfuerzos en la consecución de los objetivos de la Educación Ambiental y propender por su inclusión en los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal, teniendo en cuenta los perfiles ambientales locales y regionales a partir de la priorización de problemáticas y alternativas de solución. En este sentido se propone:

- La implementación y la promoción de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (del orden nacional, departamental y municipal), señalados desde las funciones del Consejo Nacional Ambiental, de los Consejos Ambientales de la entidades Territoriales y previstos en el decreto 1743 de 1994.
- La generación de espacios de concertación y trabajo conjunto (en materia de educación ambiental) de las instituciones gubernamentales entre sí y con las organizaciones de la sociedad civil, de los gremios y del sector privado a nivel nacional, regional o local.

La dimensión ambiental en la educación formal:

Es necesario incluir la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES, la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales.

Dichos proyectos trabajarán en forma interrelacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), con el ánimo de contribuir en la resolución conjunta de problema locales. Así mismo, es necesario involucrar la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior (programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en educación ambiental y servicio social obligatorio para profesionales).

Reto: Superar el activismo y la espontaneidad en las acciones que se llevan a cabo en educación ambiental, para consolidar procesos integrales que tengan en cuenta los aspectos naturales, culturales y sociales, que tiendan hacia el mejoramiento de la calidad de la educación y, por ende, de la calidad de vida de las comunidades que conforman la nación. En este sentido la política busca:

- Implementar y fortalecer los PRAES en las zonas rurales y urbanas del país, en el sector oficial y en el privado, ubicándolos como una dimensión fundamental de los Proyectos Educativos Institucionales PEI y con proyección a la gestión ambiental local.
- Incluir la dimensión ambiental en los currículos de los programas de formación profesional a nivel general y particularmente en los de formación docente de las distintas universidades del país.
- Apoyar la consolidación de los grupos (ecológicos, científicos, tecnológicos, entre otros) que desarrollen acciones en pro del ambiente en diferentes regiones del país y que contribuyan a poner en interacción los niveles formal y no formal de la educación.

La dimensión ambiental en la educación no formal:

Es necesario implementar e impulsar los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), dentro de los que se destacan las propuestas de aulas ambientales desarrolladas por algunas comunidades. Dichos proyectos deberán interactuar con los PRAE para la resolución conjunta de problemas ambientales locales.

De igual manera, es necesaria la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en educación ambiental, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, de los gremios y de la comunidad en general, y la promoción de las diversas actividades que desde el ecoturismo desarrollen procesos formativos para la formación de los jóvenes en el manejo sostenible del ambiente.

Retos: Implementar y promover los PROCEDA en todo el país, fortaleciendo sus mecanismos de participación ciudadana y de proyección comunitaria y generando mecanismos de asociación con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el horizonte de la cualificación de la gestión ambiental, para lo cual propone:

- Promover la incorporación de un componente educativo – ambiental en los planes, programas, proyectos y/o actividades que se desarrollen en el sector no formal, en materia de ambiente y desarrollo en el país (ecoturismo en poblaciones escolarizadas y no escolarizadas, proyectos ambientales comunitarios, proyectos ambientales empresariales, entre otros.)
- Propiciar la orientación de recursos financieros y técnicos por parte de los gremios y el sector privado, al fortalecimiento de procesos investigativos y pedagógicos que en el campo de la educación ambiental se desarrollen en los sectores formal, no formal e informal en la educación.

- Concertar con gremios empresariales y sector privado, el fomento al desarrollo de la educación ambiental en las empresas a través de la promoción del concepto de ecoeficiencia, el fomento de procesos de producción más limpia y el impulso a los mercados verdes.
- Coordinar con los gremios y el sector privado, el desarrollo de estrategias educativo – ambientales que propendan por los cambios de hábito de consumo, hacia productos provenientes de procesos ambientalmente sostenibles y que contribuyan en la construcción de una cultura ética del respecto.

Formación de educadoras/es y dinamizadoras/es ambientales:

Puesto que la educación ambiental implica un trabajo interdisciplinario, derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción (desde las diversas disciplinas, las diversas áreas del conocimiento y las diversas perspectivas); la formación de educadores ambientales debe responder a esta concepción.

Es importante poner de presente que los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y/o a una comunidad con características específicas. Así mismo, dado que la gestión es inherente al manejo adecuado del entorno, el educador ambiental debe entrar en contacto con los organismos o instituciones encargados de la gestión ambiental.

Reto: Superar las debilidades de formación y actualización de los educadores y dinamizadores ambientales del país, en el campo de la investigación y en el de la intervención, fundamentales para la cualificación de los procesos educativo-ambientales, desde la conceptualización y proyección de la presente política. Para este reto es necesario:

- Impulsar procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de docentes y de otros agentes educativos, de diferentes niveles, sectores y campos de acción (gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general), en materia de educación ambiental.
- Implementar estrategias de capacitación – formación de dinamizadores ambientales, involucrados en PRAES, PROCEDAS y en general en los diferentes grupos relacionados con la problemática educativo-ambiental. Esto con el acompañamiento de las universidades e instituciones responsables de la formación docente a nivel nacional, regional, o local y según las particularidades de los contextos ambientales.
- Apoyar la divulgación de proyectos educativo-ambientales significativos para el desarrollo de la temática del país y las propuestas de investigación promovidas por equipos de docentes o dinamizadores, en torno al tema del ambiente y la educación ambiental.

Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación:

Para los propósitos de la educación ambiental es fundamental una estrategia de comunicaciones que apoye y, a la vez, desencadene procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa de la comunicación debe estar orientada a contribuir en la formación de comunidades críticas y responsables frente al manejo del ambiente, que se traduzca en una relación nueva de los individuos y de los colectivos entre sí y con su entorno. Esta estrategia debe permitir el acceso ágil y oportuno a la información y posibilitar las instancias de diálogo entre los diferentes actores del SINA, desde sus competencias y responsabilidades, y teniendo en cuenta los diversos escenarios de proyección de su quehacer, en el campo de lo ambiental y de lo educativo–ambiental.

Reto: Superar la atomización de recursos humanos, técnicos y financieros, y el puntualismo en la realización de las campañas de comunicación que tienen como referente el tema ambiental. Concertar, en lo posible, un compromiso con los medios de comunicación para la promoción de una ética ambiental que estimule la vida democrática como la forma política más humanamente sostenible. En este sentido la política propone:

- Fortalecer las unidades de comunicación en las entidades y organizaciones que trabajan en ambiente y en educación ambiental. Promover una forma de comunicación institucional con una clara intensión pedagógica y que reconozca las diferencias culturales, regionales y étnicas.
- Promover la incorporación de un énfasis en educación ambiental en las propuestas de trabajo de las redes de periodistas y comunicaciones ambientalistas, para lo cual es importante propiciar la formación conceptual de los grupos de comunicadores sociales, periodistas y publicistas ambientalistas, entre otros.
- Apoyar a los medios de comunicación promovidos por las organizaciones de la sociedad civil y organizaciones comunitarias que trabajan en ambiente y en educación ambiental, particularmente a emisoras de radio y programas estudiantiles que tengan por tema la educación ambiental.
- Apoyar y promover la publicación de materiales impresos y audiovisuales sobre el tema ambiental y educativo-ambiental.
- Apoyar las campañas en pro del ambiente promovidas por los medios de comunicación masiva y las que tengan en cuenta el componente educativo en el tema.

<u>Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental:</u>

Dada la complejidad de la dinámica de funcionamiento y de proyección del SINA, y las necesidades formativas de las comunidades en torno al reconocimiento de sus contextos ambientales y sus posibilidades de avance en términos de sostenibilidad; es indispensable la apropiación de la presente Política por parte de todos los actores del sistema y su articulación alrededor de las diferentes estrategias y retos propuestos. Esto, por supuesto, implica un trabajo de concertación y de coordinación permanente que oriente las acciones requeridas para la incorporación de la educación ambiental como una dimensión transversal de sus planes, programas o proyectos, con el propósito de disminuir la atomización y aunar esfuerzos técnicos y financieros en el diseño, implementación y sistematización de procesos. Será preciso trabajar así, para la cualificación de una gestión

ambiental altamente participativa y democrática, orientada hacia la construcción de una visión de región.

Reto: Institucionalizar la educación ambiental para ubicarla como eje transversal de los planes de gestión y desarrollo de las diferentes instituciones u organismos que hacen parte del SINA. En este sentido los Ministerios, las Corporaciones Autónomas Regionales, las corporaciones de desarrollo sostenible y las unidades ambientales urbanas, así como los institutos de investigación, las organizaciones de la sociedad civil, los gremios y el sector privado deben:

- Promover los planes de acción en educación ambiental en los cuales participen todos los actores del SINA, y definir los mecanismos de coordinación para el acompañamiento de las acciones de la política.
- Acompañar programas o proyectos de educación ambiental encaminados a fortalecer la descentralización y la autonomía regional. Para esto es importante apoyar la consolidación de los CIDEA departamentales y locales.
- Promover los procesos de capacitación y formación, en el campo educativo ambiental para los profesionales y técnicos de las instituciones que hacen parte del SINA a nivel nacional, regional y local, con el fin de acompañar la construcción de estrategias de incorporación de la educación ambiental en sus planes de desarrollo y de contribuir en la cualificación de sus actividades de proyección en las comunidades con las cuales están relacionadas.
- Incorporar elementos pedagógicos y didácticos en sus propuestas educativo – ambientales para que desde sus competencias y responsabilidades se cualifique la asesoría técnica y el apoyo a los PRAE, a los PROCEDA y a todos aquellos que se orienten a la apropiación de la realidad ambiental, en términos de sostenibilidad ambiental y calidad de vida. Esto, atendiendo a temáticas particulares de fundamental interés para las políticas nacionales ambientales (estrategias educativas para el manejo sostenible de la biodiversidad, para la comprensión de la problemática relacionada con el cambio climático global, para el majeo integral de los residuos sólidos, para la conservación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos y energéticos, para el uso sostenible del suelo, para el reconocimientos y manejo del espacio público, para la comprensión de un concepto de hábitat que incorpore una concepción ambiental y para la racionalización del sistema de transporte, entre otros).
- Organizar en lo posible, observatorios de investigación y educación (con el apoyo de las universidades nacionales o regionales) que permitan construir propuestas pedagógicas (de carácter conceptual, metodológico y proyectivo) en el campo de lo educativo-ambiental y sistematizar permanentemente los resultados de su implementación. Esto último con el fin de ajustar sus propósitos formativos y adecuarlos tanto a las dinámicas propias de las instituciones, como a las dinámicas participativas de los contextos en los cuales desarrollan sus acciones.
- Desarrollar instrumentos pedagógico–didácticos que permitan el acceso a la información, resultado de sus proceso de investigación o intervención por parte de los diferentes grupos involucrados en los procesos educativos de los sectores formal, no formal e informal.

Promoción de la etnoeducación en la educación ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana:

ETNOEDUCACIÓN:

En lo que se refiere a los grupos étnicos, si bien es cierto que la dimensión ambiental también debe trabajarse con arreglo a los lineamientos generales planteados en la Política Nacional de Educación Ambiental, debe tenerse especial cuidado de ligarlos a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y/o etnias, teniendo en cuenta sus cosmovisiones particulares.

Visto así, desde lo educativo ambiental, la etnoeducación debe entenderse como una forma de educación que se aproxima a la lectura del carácter de integración (naturaleza, sociedad y cultura) presente en la dimensión ambiental de dichas cosmovisiones y a su reconocimiento para la incorporación en los procesos formativos.

Reto: Fomentar el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías, entre otras, sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas, afrocolombianas, raizales y demás grupos étnicos del país. En este sentido la política propone:

- Promover los PROCEDA que desde los diferentes grupos étnicos del país se vienen desarrollando y fortalecer el componente de sostenibilidad ambiental de los mismos.
- Lograr que en todos los colegios que brinden etnoeducación se implementen PRAES que tengan en cuenta los valores y tecnologías propias de las culturas indígenas, afrocolombiana, raizales y de los grupos étnicos en general. Los núcleos de etnoeducación, se deberán incluir en los grupos objetivo de los proyectos que se promuevan, tanto a nivel nacional como regional o local, para el desarrollo de la política.
- Apoyar propuestas y proyectos de intervención o investigación encaminados al reconocimiento de saberes y conocimientos tradicionales, y a su incorporación en estrategias pedagógico-didácticas que propendan por el diálogo de saberes, indispensable para la comprensión de las dinámicas ambientales.

GÉNERO:

Fortalecer el discurso y la práctica de la educación ambiental desde la perspectiva de género y abrir espacios de participación de la mujer en la toma de decisiones ambientales ciudadanas; son aspectos en los cuales se hará énfasis la Política Educativa Ambiental. Se realizarán esfuerzos que contribuyan a fomentar la formación de la mujer como centro generador de las dinámicas de la Política y de la gestión de la educación ambiental.

Reto: Apoyar planes, programas, proyectos y actividades educativo-ambientales que tengan en cuenta la perspectiva de género. Para desarrollar esta estrategia es importante:

- Mejorar la oferta de espacios de participación y equidad para la mujer en los planes, programas y proyectos educativo – ambientales, tanto en el sector formal como no formal e informal de la educación.
- Apoyar los colectivos de mujeres y proyectos que trabajen en torno a la sensibilización sobre la problemática ambiental y particularmente aquellos que lo hagan desde la educación ambiental.
- Apoyar investigaciones en torno al papel de la mujer en el desarrollo ambiental y diseñar estrategias para incorporar sus resultados en la cualificación de los procesos educativo – ambientales.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Es claro que la educación ambiental, de acuerdo con los objetivos y principios que la guían, debe incorporar en todos sus procesos la formación ciudadana. Esto con el fin de desarrollar criterios de solidaridad, de respeto por la diferencia, de búsqueda de consensos y de autonomía, en el contexto de una sociedad que tienda a la democracia y a la equidad.

Reto: Superar la apatía en torno a la participación y gestión ciudadana, en lo que se refiere a la resolución de conflictos ambientales. En este sentido, la política propone:

- Promover estrategias pedagógico – didácticas encaminadas a la apropiación de las normas legales establecidas para el manejo ambiental del país.
- Impulsar procesos que propicien la autorregulación de los comportamientos ciudadanos en torno al manejo de la problemática ambiental.

Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental:

Esta estrategia procurará, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1743 de agosto de 1994, que el servicio militar obligatorio lo presten los bachilleres que sean seleccionados y que manifiesten interés al respecto. El servicio ambiental podrá ser prestado en educación ambiental, en organización comunitaria para la gestión ambiental y en procesos de participación ciudadana para el manejo ambiental, en diferentes escenarios y desde problemáticas particulares propias de la diversidad de contextos del país.

Este servicio podrá estar orientado al acompañamiento de los PRAE, de los PROCEDA y del servicio social obligatorio, así como a la formación ciudadana para el reconocimiento de la legislación ambiental y sus mecanismos de aplicación y control, entre otras.

Reto: Lograr que los bachilleres presten el servicio militar ambiental, de manera que promuevan e impulsen, desde sus competencias y responsabilidades, las estrategias educativo-ambientales en los sectores formal, no formal e informal de la educación, según lo estipulado en el Decreto 1743 de 1994. Para lo cual la política propone:

- Coordinar acciones del servicio militar ambiental con los diferentes sectores, instituciones y organizaciones del SINA, a nivel local, regional y nacional.

- Promover la participación de las instituciones responsables del servicio militar ambiental, en los comités técnicos interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) que se organicen a nivel local, regional y nacional.
- Apoyar las acciones educativo-ambientales desarrolladas por los PRAE, los PROCEDA, las emisoras comunitarias, los grupos ecológicos y las propuestas de ecoturismo, entre otras.
- Apoyar planes, programas y proyectos que impulsen tanto el sector ambiental como el sector educativo, encaminados a la autorregulación de los comportamientos ciudadanos en lo que al ambiente se refiere.
- Desarrollar estrategias que contribuyan a la compresión de la normativa ambiental y sus mecanismos de aplicación y de control, por parte de las/os ciudadanos.

Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el SNPAD:

Esta estrategia debe permitir posicionar el tema del manejo de riesgos, desde una visión educativa integradora, en todas las instituciones o entidades que hacen parte del SNPAD, del SINA y del SNCyT, de manera conceptual, metodológica y estratégica.

Igualmente, debe contribuir en la consolidación de programas, proyectos y actividades interinstitucionales e intersectoriales particulares, que permitan disminuir la atomización de las acciones, a nivel local, regional y nacional.

Reto: Coordinar e implementar los planes, programas, proyectos y/o actividades relacionadas con la educación ambiental y la gestión de riesgos naturales, buscando la interacción permanente entre los sistemas: Ambiental (SINA), de prevención y atención de riesgos (SNPAD) y de ciencia y tecnología (SNCyT), para la cualificación de las acciones educativas y de sus impactos en los contextos particulares, y para la eficiencia en los procesos de gestión técnica y financiera.

2.1.5 Estrategias y retos de la Política Nacional de Educación Ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental se institucionaliza y fortalece mediante la ley 1549 firmada en julio de 2012, la cual reglamenta la efectiva incorporación de la Política en el desarrollo territorial, a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos que propendan por la efectiva construcción de una cultura ambiental para el país.

Así pues, define la Educación Ambiental como un "proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), al igual que para 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"[5].

[5] Congreso de la República (2012) Ley 1549 de 2012. [En línea:] http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154905072012.pdf. (Recuperado el 21/10/2019).

Para hacer posible esto, la ley 1549 decreta que 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 ambiente.

Esto implica un sentido de responsabilidad de las entidades territoriales tanto nacionales como departamentales, distritales y municipales; las cuales deben garantizar los instrumentos técnico-políticos, las estrategias económicas y los mecanismos pertinentes para el cumplimiento, seguimiento y control de las acciones implementadas en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental. Asimismo, esta ley resalta la importancia del sector educativo en la incorporación y fortalecimiento de una cultura ambiental en la educación Formal, Informal y No Formal, para abarcar así a toda la sociedad civil.

Por último, se resalta el artículo noveno (9°), en el que se reglamenta explícitamente que todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente en el acompañamiento e implementación de los PRAES, PROCEDA y también de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA, los cuales son concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio.

2.2 BASE LEGAL

2.2.1 Compromisos Internacionales

Para la formulación del Plan Territorial de Educación Ambiental - PTEA del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del Municipio de Tabio para la vigencia 2020 – 2023, en articulación y coherencia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se armonizó con el CONPES 3918 de 2018 denominado "Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia". Este documento establece los objetivos de la Política de Desarrollo Sostenible y sus ODS en la Agenda 2030, un Plan de Acción y Seguimiento (PAS) para el cumplimiento de la Política, 4 lineamientos a partir de los cuales se desarrollará la estrategia, la metodología de seguimiento y evaluación y la estrategia de financiación de la misma.

Una vez revisadas las metas para el país, junto con sus indicadores, a continuación, se presentan aquellos indicadores a los que desde la implementación de los proyectos PTEA se le podría aportar:

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
1.5	De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales.	Mortalidad nacional causada por eventos recurrentes	Mide el número de muertes confirmadas en un desastre o tras el impacto de un desastre ocasionado por un evento recurrente.	Muertes	87	80	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
1.5	De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales	Tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes	Mide el número de personas afectadas en sus bienes, infraestructura o medios de subsistencia tras el impacto de un evento recurrente, por cada 100.000 habitantes.	Tasa por cada 100.000 habitantes	971,98	890,82	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
3.9	De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.	Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) Urbano	Mide el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano (urbano).	Porcentaje	8%	5%	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
3.9	De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.	Índice de Riesgo Calidad del Agua para consumo humano (IRCA) Rural	Mide el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas	Porcentaje	No Aplica	No Aplica	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
			del agua para consumo humano (rural).				POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable (suelo urbano)	Mide el porcentaje de la población que accede a métodos de abastecimiento de agua adecuados, respecto a la población total. Los métodos de abastecimiento de agua adecuados en suelo urbano son los prevenientes del servicio público domiciliario de acueducto	Porcentaje	98,00%	100%	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
6.1	De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable suelo rural	Mide el porcentaje de la población que accede a métodos de abastecimiento de agua adecuados, respecto a la población total. Los métodos de abastecimiento de agua adecuados en suelo rural son los provenientes del servicio público domiciliario de acueducto y las soluciones alternativas para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico (decreto 1898 de 02016).	Porcentaje	76,60%	100%	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
6.2	De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad	Porcentaje de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados	Mide el porcentaje de la población que accede a métodos de saneamiento gestionados de forma segura, respecto al total de población.	Porcentaje	89,00%	92,60%	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
6.4	De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los	Porcentaje de subzonas hidrográficas	Mide el porcentaje de subzonas hidrográficas que tienen condiciones muy altas	Porcentaje	≤10,6 %	≤17,8 %	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
	sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	con Índice de Uso del Agua (IUA) muy alto o crítico	o críticas de presión por demanda del recurso hídrico, Índice de Uso de Agua (IUA).				estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
6.4	De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	Productividad hídrica	Mide una aproximación de la presión que ejerce la economía sobre los recursos hídricos.	Pesos / m^3	3.400	4.400	PROYECTO TABIO CONCIENTE DEL AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA. META: Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META: Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
8.4	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.	Generación de residuos sólidos y productos residuales frente al Producto Interno Bruto (PIB)	Mide el número de toneladas de residuos sólidos generados, respecto al Producto Interno Bruto (PIB).	Toneladas / billón de pesos	22.755	15.788	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
8.4	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	Porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados	Mide el porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados, con respecto al total de los residuos sólidos generados, en el ámbito nacional.	Porcentaje	20%	30%	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
8.9	De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Participación del valor agregado turístico	Mide el porcentaje de la participación del valor agregado turístico, respecto al valor agregado de la economía.	Porcentaje	1,45%	1,56%	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
							estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia
8.9	De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Porcentaje de población ocupada en la industria turística	Mide el porcentaje de la población ocupada en actividades relacionadas con el turismo, respecto a la población total.	Porcentaje	8,60%	10,80%	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
11.5	De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad	Mortalidad nacional causada por eventos recurrentes	Mide el número de muertes confirmadas en un desastre o tras el impacto de un desastre ocasionado por un evento recurrente.	Muertes	87	80	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
11.5	De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.	Tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes	Mide el número de personas afectadas en sus bienes, infraestructura o medios de subsistencia tras el impacto de un evento recurrente, por cada 100.000 habitantes.	Tasa por cada 100.000 habitantes	971,98	890,82	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
11.6	De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo	Porcentaje de residuos sólidos urbanos dispuestos adecuadamente	Mide el porcentaje de residuos sólidos urbanos que se dispone en un sitio adecuado de disposición final con un instrumento de manejo y control autorizado por la Autoridad Ambiental Competente. Se consideran como sitios de disposición final adecuada los rellenos sanitarios, plantas integrales y celdas de contingencia.	Porcentaje	98,90%	100,00%	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
11.b	De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	Porcentaje de municipios y Departamentos con Planes de Ordenamiento Territorial (POD y POT) que incorporan el componente de cambio climático	Mide el porcentaje de territorios que han formulado Planes de Ordenamiento Territorial (POT) o Planes de Ordenamiento Departamental (POD) en los cuales se incluye el componente de cambio climático, respecto al total de entidades territoriales (municipios y departamentos).	Porcentaje	8,90%	100,00%	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico
11.b	De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	Departamentos con planes integrales (adaptación y mitigación) frente al cambio climático	Mide el número de las entidades territoriales departamentales que incorporan acciones de adaptación (reducción de vulnerabilidad, incremento de la capacidad adaptativa, reducción de la exposición y sensibilidad) o mitigación (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero) de cambio climático en sus instrumentos formales de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial.	Número	16	32	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico
11.b	De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de	Departamentos y ciudades capitales que incorporan criterios de cambio climático en la parte estratégica de sus planes de desarrollo	Mide el número de departamentos y ciudades capitales que incorporan criterios de cambio climático en la parte estratégica de sus planes de desarrollo frente al total de departamentos y ciudades capitales (63) en el periodo de formulación vigente	Número	50	50	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
	Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles						integral del corredor biológico
12.4	De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	Residuos peligrosos aprovechados y tratados	Mide la cantidad de residuos o desechos peligrosos aprovechados y tratados acumulados.	Toneladas	738.461	2.806.130	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
12.4	De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	Residuos de bombillas con mercurio aprovechadas o gestionadas	Mide la cantidad recolectada y aprovechada de residuos de bombillas con contenido de mercurio y que son validadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) según la información reportada por los programas posconsumo.	Toneladas	4.036	7.768	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio. PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia PROYECTO TABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
12.5	De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos	Mide el porcentaje entre los residuos que son tratados o manejados para ser reintroducidos a los procesos de producción, respecto al total de la oferta de residuos sólidos.	Porcentaje	10,00%	17,90%	PROYECTOTABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS. META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
							PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia PROYECTO TABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
12.6	Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes	Promedio móvil de la tasa de reporte de la sostenibilidad empresarial para los últimos 5 años	Mide el promedio móvil de empresas y organizaciones que presentan o reportan indicadores sociales y ambientales en sistemas e índices verificables y reconocidos internacionalmente, con el fin de evaluar el impacto y crecimiento asociado a la autorregulación y autogestión de los sectores productivos.	Porcentaje	35%	35%	PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia PROYECTO TABIO EJEMPLO EN GESTION DE RESIDUOS META: Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio
12.b	Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Negocios verdes verificados	Mide el acumulado de negocios verdes generados, los cuales han sido verificados a través de la herramienta de criterios de negocios verdes, establecidos por el Min Ambiente.	Negocios	653	12.630	PROYECTO PROMOVIENDO LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES CON LOS PRODUCTORES MUNICIPALES META: Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia
13.1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Departamentos con planes integrales (adaptación y mitigación)	Mide el número de entidades territoriales departamentales que incorporan acciones de adaptación (reducción de vulnerabilidad, incremento	Número	16	32	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
		frente al cambio climático	de la capacidad adaptativa, reducción de la exposición y sensibilidad) o mitigación (reducción de emisiones de gases de efecto Invernadero) de cambio climático en sus instrumentos formales de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial.				estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico
13.1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.	Mortalidad nacional causada por eventos recurrentes	Mide el número de muertes confirmadas en un desastre o tras el impacto de un desastre ocasionado por un evento recurrente.	Muertes	87	80	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
13.1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.	Tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes	Mide el número de personas afectadas en sus bienes, infraestructura o medios de subsistencia tras el impacto de un evento recurrente, por cada 100.000 habitantes.	Tasa por cada 100.000 habitantes	971,98	890,2	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas
13.2	Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	Reducción de emisiones totales de gases efecto invernadero	Mide la reducción porcentual de emisiones totales de gases de efecto invernadero (CO2 eq) del país, respecto a las emisiones totales proyectadas para el año 2030.	Porcentaje	No Aplica	20%	PROYECTO TABIO PREPARADA EN GESTION DEL RIESGO META: Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo. PROYECTO TABIO ADAPTADA AL CAMBIO CLIMATICO META: Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
							propuestas
13.2	Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	Porcentaje de municipios y Departamentos con Planes de Ordenamiento Territorial (POD y POT) que incorporan el componente de cambio climático	Mide el porcentaje de territorios que han formulado Planes de Ordenamiento Territorial (POT) o Planes de Ordenamiento Departamental (POD) en los cuales se incluye el componente de cambio climático, respecto al total de entidades territoriales (municipios y departamentos).	Porcentaje	0,089	100%	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico
13.2	Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	Departamentos y ciudades capitales que incorporan criterios de cambio climático en las líneas instrumentales de sus planes de desarrollo	Mide el número de departamentos y ciudades capitales que incorporan criterios de cambio climático en la parte estratégica de sus planes de desarrollo frente al total de departamentos y ciudades capitales (63) en el periodo de formulación vigente	Número	50	5000%	PROYECTO FORTALECIENDO LA CULTURA AMBIENTAL EN TABIO A TRAVES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. META: Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio PROYETO RED DE MUNICIPIOS DEL CORREDOR BIOLÓGICO META: Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico
15.1	De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	Miles de hectáreas de áreas protegidas	Mide las hectáreas (miles) de la superficie del territorio del país que han sido declaradas e inscritas en el RUNAP como un área protegida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP, respecto al área continental y marina del país.	Hectáreas	25.914	30.620	PROYECTOAGRICULTURA LIMPIA META Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo PROYECTO GANADERIA RESPONSABLE META: Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
							ambiental
15.1	De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	Áreas en proceso de restauración	Mide la superficie intervenida durante la fase de ejecución de los proyectos de restauración de ecosistemas definidas en el Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Hectáreas	610.000	1.000.000	PROYECTOAGRICULTURA LIMPIA META Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo PROYECTO GANADERIA RESPONSABLE META: Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	Proporción de especies críticamente amenazadas	Mide la proporción de especies amenazadas en la categoría de críticamente amenazada (CR).	Proporción	≤0,14	≤0,12	PROYECTOAGRICULTURA LIMPIA META Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo PROYECTO GANADERIA RESPONSABLE META: Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	Proporción de especies amenazadas	Mide la proporción de especies amenazadas en la categoría de amenazada (EN).	Proporción	0,32	32%	PROYECTOAGRICULTURA LIMPIA META Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo PROYECTO GANADERIA RESPONSABLE META: Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores PROYECTO TABIO PROTEGE SU

Meta ODS	Nombre meta ODS	Nombre del indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Meta intermedia a 2018	Meta proyectada a 2030	Meta PTEA 2020-2023
							POTENCIAL HIDRICO META Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental
15.5	Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción	Proporción de especies vulnerables	Mide la proporción de especies amenazadas en la categoría de vulnerable (VU).	Proporción	≥0,53	≥0,56	PROYECTOAGRICULTURA LIMPIA META Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo PROYECTO GANADERIA RESPONSABLE META: Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores PROYECTO TABIO PROTEGE SU POTENCIAL HIDRICO META Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental

Tabla No. 1 Fuente: Construcción equipo PTEA de la CAR 2019

2.2.2 Normativa de Orden Nacional

NORMA	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de 1991	La constitución Nacional de 1991 reconoce la educación ambiental como herramienta valiosa para la formación de ciudadanos y ciudadanas conscientes de la necesidad de construir una sociedad democrática que responda a la búsqueda de un desarrollo sostenible y el bienestar de la población. En este sentido, la Carta Magna menciona la importancia de preservar y proteger los recursos naturales, así como también provee herramientas para garantizar el derecho de un ambiente sano para los colombianos. **ARTÍCULOS DESTACADOS** Artículo 67: La educación formara al ciudadano y ciudadana colombianos para la Protección del Ambiente. Artículo 79 Y 334: Toda persona tiene derecho a un ambiente sano, el Estado promoverá la preservación del mismo. Artículo 79 Y 95: Tanto el Estado como los particulares tienen el deber de proteger el Ambiente. Artículo 313: Los Consejos deben promulgar las normas requeridas para el control, la preservación y defensa del Patrimonio ecológico y cultural del Municipio (Numeral 9). Artículo 317: Determina la financiación de las entidades encargadas del manejo y conservación del Medio Ambiente a partir de la destinación de parte de tributos originados en gravámenes a la propiedad. Artículo 333: Establece que la libertad económica genera responsabilidades, que es libre dentro de los límites del bien común y se limitara cuando lo exijan el interés social, el ambiente y el Patrimonio Cultural Artículo 361: Parte de los recursos del fondo de regalías se destinarán a la preservación del ambiente.
Ley 99 DE 1993	Por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) el cual establece el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recurso, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales, orientados hacia el desarrollo sostenible. Establece funciones en materia de educación ambiental, tanto para el Ministerio del Medio Ambiente, como para las autoridades ambientales regionales y locales, destacando su función de "asesorar a las entidades territoriales en la formulación de los planes de educación ambiental formal y no formal y ejecutar los programas de educación ambiental no formal de acuerdo con las directrices de la política nacional". Asigna una función conjunta a los Ministerios de Educación y Ministerio del Medio Ambiente, en lo relativo al desarrollo y ejecución de Planes, programas y proyectos de educación Ambiental que hacen parte del servicio público educativo.
Ley 115 de 1994	Consagra como uno de los fines de la educación: 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 de riesgos y de la defensa del Patrimonio Cultural de la Nación. La misma ley organizo la estructura del Servicio Público Educativo para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del Medio Ambiente.
Decreto 1743 de 1994	Institucionaliza con carácter obligatorio, en todas las Instituciones Públicas y Privadas desde el nivel preescolar hasta el Universitario, los proyectos ambientales escolares PRAE. Para elaborar estos proyectos las comunidades de

NORMA	DESCRIPCIÓN
	cada Institución deben elaborar su diagnóstico ambiental y confrontarlo con el Proyecto Educativo Constitucional, evidenciar su correspondencia y articulación entre sí y con los diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales con el fin de contribuir a la resolución de problemas ambientales específicos.
Decreto 048 de 2001	Define la planificación ambiental regional como un proceso dinámico que permite a una región orientar de manera concertada el manejo, administración y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que dichas acciones contribuyan a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el largo, mediano y corto plazo, acordes con sus características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales. La planificación ambiental regional abarca la dimensión ambiental de los procesos de ordenamiento ambiental y de planificación de desarrollo de la región donde se realice
Política Nacional de Educación Ambiental – 2002 y ley 1549 de 2012	El objetivo general es Incluir y dinamizar la educación ambiental en los planes de desarrollo departamental, regional y municipal, y en las instituciones, que por su carácter deban planearla y ejecutarla. Proporciona un marco conceptual y metodológico básico que, desde la visión sistemática del ambiente y la formación integral del ser humano, orienta las acciones que en materia de E.A se adelanten en el país, en los sectores formal, no formal e informal hacia la construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente Lineamientos de la Política de Participación Ciudadana
CONPES 3305 Agosto 23 de 2004	Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano. Este documento presenta un conjunto de acciones encaminadas a optimizar la política de desarrollo urbano del Gobierno Nacional.
CONPES 3256 Diciembre 15 de 2003	Determina las Políticas y Estrategias para la gestión concertada del desarrollo de la región Bogotá-Cundinamarca. El objetivo de este documento es avanzar en el diseño concertado de políticas para la región Bogotá-Cundinamarca, dentro de un marco normativo e institucional apropiado para efectuar la construcción compartida de un nuevo modelo de desarrollo que logre la convergencia de intereses y la asociación de las ventajas competitivas del Departamento, sus municipios y el Distrito Capital, en el marco de un desarrollo humano sostenible.
CONPES 3700 Julio 14 de 2011	Estrategia Institucional para la articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia.
CONPES 3243 Septiembre 15 de 2003	Estrategia institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático.
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076 del 26 de Mayo de 2015	Por Medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
Acuerdo 407 de Julio 08 de 2015	Alianza Nacional por la Formación de ciudadanía responsable, un país más educado y una cultura ambiental sostenible, para Colombia.
Ley 1955 del 25 de Mayo de 2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD" 2018-2022
CONPES 3918 Marzo 15 de 2018	El objetivo general es definir la estrategia de implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS en Colombia, estableciendo el esquema de seguimiento, reporte y rendición de cuentas, el plan de fortalecimiento estadístico, la estrategia de implementación territorial y el mecanismo de interlocución con actores no gubernamentales.

Tabla No. 2 Fuente: Recopilación de normativa realizada por parte del Contratista CAR

2.2.3 Normativa de Orden Regional

NORMA	DESCRIPCIÓN
Acuerdo 027 del 9 de noviembre de 2012	Por el cual se aprueba el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012 - 2023, para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Acuerdo Consejo Directivo CAR No. 008 - abril 07 de 2016	Por medio del cual se aprueba el Plan de Acción Cuatrienal 2016 - 2019, para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
Acuerdo Consejo Directivo CAR No. 016 - junio 21 de 2016	Por el cual se modifica el Acuerdo CAR No. 008 del 07 de abril de 2016, que aprobó el Plan de Acción Cuatrienal 2016-2019, para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
Ordenanza No. 006 - mayo 25 de 2016	Por la cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental 2016- 2020 "UNIDOS PODEMOS MÁS"
Resolución 0957 – abril 02 de 2019	Por medio de la cual se aprueba el ajuste y actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá y se dictan otras disposiciones

Tabla No. 3 Fuente: Recopilación de normativa realizada por parte del equipo de trabajo de la Meta 2.5 Fortalecimiento a PTEA 2019.

2.2.4 Normativa de Orden Municipal

NORMA	DESCRIPCIÓN
ACUERDO No. 006 (mayo 31 de 2016)	"Por el cual se adopta el plan de desarrollo para el municipio de Tabio: "Tabio, compromiso de todos 2016 – 2019"
ACUERDO No. 002 (ENERO 19 DE 2007)	"Por medio del cual se revisa y ajusta el Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de TABIO - Cundinamarca, adoptado mediante Acuerdo Municipal 001 de 2001"
Decreto No 064 del 30 de noviembre de 2015	"Por el cual se adopta el Plan de Gestión de Residuos Sólidos- PGIRS en el municipio de Tabio y se dictan otras disposiciones"
ACUERDO 005 DEL 18 DE MAYO DE 2009	Se adopta el Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM del municipio de Tabio
ACUERDO No. 004 (Mayo 22 de 2014)	"Por medio del cual se crea el consejo ambiental municipal en el municipio de Tabio Cundinamarca y se modifica el acuerdo 005 del 18 de mayo de 2009 en el artículo 11° y artículo 16°" (CONFORMACION Y OBLIGACIONES DEL CIDEA)

Tabla No. 3 Fuente: Recopilación de normativa realizada por parte del Contratista CAR

2.3 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN

Con el fin de lograr la apropiación de la Educación Ambiental en el municipio de Tabio, para la actualización del Plan Territorial de Educación Ambiental del CIDEA se tienen en cuenta los siguientes ejes articuladores:

1. Integración y coherencia con los diferentes compromisos asumidos por las naciones del mundo, principalmente las metas ODS adoptadas por el CONPES 3918 de 2018, lineamientos ambientales del orden nacional (Política nacional de Educación Ambiental 2002 - ley 1549 de 2012, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad) y otros regionales y locales.
2. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012 – 2023 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.

3. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Acción 2016 - 2019 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
4. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Desarrollo Departamental 2016 -2020 – "UNIDOS PODEMOS MÁS".
5. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Desarrollo Municipal: "Tabio, compromiso de todos 2016 – 2019"

Adjunto al presente documento, se encuentra la matriz de armonización de los diferentes instrumentos de Planificación que tienen injerencia dentro de los procesos de educación ambiental municipal, desde las metas internacionales hasta las municipales.

2.4 MARCO INSTITUCIONAL

2.4.1 Objeto

A través del presente Plan Territorial de Educación Ambiental PTEA, el CIDEA del municipio de Tabio orientará las acciones a desarrollar durante el período 2020-2023, con el fin de consolidar la coordinación y el seguimiento a los proyectos específicos de educación ambiental en el municipio.

2.4.2 Miembros del Comité

En el Acuerdo Municipal no. 004 del 22 de mayo de 2014, por medio del cual se crea el consejo ambiental municipal en el municipio de Tabio Cundinamarca y se modifica el acuerdo 005 del 18 de mayo de 2009 en el artículo 11° y artículo 16°, se menciona:

ARTÍCULO DECIMO QUINTO.***MODIFICATORIA PARCIAL DEL ACUERDO 005 DEL 28 DE MAYO DE 2009.*** Modificar parcialmente el Acuerdo 005 de 2009 en el artículo 11° y artículo 16°; para quedar en los siguientes términos:

Artículo 11° Coordinación del sistema de gestión ambiental (SIGAM) del Municipio de Tabio Cundinamarca. La coordinación de la política ambiental del Municipio de Tabio se hará a través del Consejo Ambiental Municipal, este Consejo tiene el carácter de organismo coordinador del SIGAM, el cual estará articulado con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA).

PARÁGRAFO PRIMERO: El CIDEA estará conformado por un equipo interdisciplinario, por los siguientes actores:

1. Miembros de Consejo Ambiental Municipal con voz y voto.
2. El Alcalde Municipal o su delegado
3. El Secretario de Integración social
4. El secretario de Ambiente y Desarrollo Agropecuario
5. El Gerente de la Empresa de servicios públicos EMSERTABIO
6. Un Representante de la educación ambiental de la corporación autónoma regional de Cundinamarca CAR
7. Un representante del sector educativo privado

8. Un representante del sector educativo público
9. Un representante del sector educativo rural
10. El Personero municipal con voz, pero sin voto.

Teniendo en cuenta el No 1 de la lista previa en el que se menciona "*Miembros del consejo ambiental con voz y voto*", en el mismo acuerdo Acuerdo Municipal no. 004 del 22 de mayo de 2014 se acuerda:

ARTÍCULO DECIMO CUARTO. I*NTEGRANTES*. Serán integrantes del CONSEJO AMBIENTAL MUNICIPAL los siguientes:

1. Miembros de Consejo Ambiental Municipal con voz y voto.
2. El Alcalde Municipal o su delegado
3. El Secretario de Planeación
4. El Secretario de infraestructura
5. El Secretario de Integración social
6. El Secretario de Desarrollo Económico y turismo
7. El secretario de Ambiente y Desarrollo Agropecuario
8. El Secretario de Gobierno y participación ciudadana
9. El Gerente de la Empresa de servicios públicos EMSERTABIO
10. Un Representante de la educación ambiental de la corporación autónoma regional de Cundinamarca CAR
11. Un representante de la policía ambiental
12. Un representante de Organizaciones ambientales
13. Un representante de las Juntas de Acción Comunal.
14. Un representante de los acueductos veredales
15. Un representante del cuerpo de bomberos
16. Un representante del sector productivo
17. Un representante del sector educativo privado
18. Un representante del sector educativo público
19. Un representante del sector educativo rural
20. Miembros de Consejo Ambiental Municipal que actúa con derecho a voz, pero sin voto.
21. Un representante de medios de comunicación
22. El Personero municipal

3. LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

La información base del municipio descrita en el presente capitulo, es el resultado de la consolidación de información secundaria recopilada a partir de la revisión de los instrumentos de planificación municipal suministrados por el secretario técnico del CIDEA. Esta información sirvió como punto de partida para la realización de las mesas de trabajo participativas con el comité, en las cuales se formularon las alternativas de gestión de la Educación Ambiental para la vigencia 2020-2023 en el municipio de Tabio.

La línea base del municipio se desarrolla a partir de tres aspectos los cuales describen el estado actual del territorio desde diversos contextos; se describe los componentes generales sociales, culturales, bióticos y físicos del municipio, seguido de una descripción de las potencialidades y problemática ambientales identificadas durante la gestión 2016-2019, finalizando con la descripción del estado actual de la educación ambiental en el municipio a través de la información reportada por el CIDEA y el reporte de los programas y proyectos implementados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR en el territorio a través de la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

3.1.1 Localización

El Municipio de Tabio se encuentra localizado en el Departamento de Cundinamarca, es uno de los 11 municipios de la Provincia de Sabana Centro, se localiza a una distancia de Bogotá de 50 Kms; limita por el norte con Municipio de Zipaquirá, al oriente con el Municipio de Cajicá, al occidente con el Municipio de Subachoque y al sur con el Municipio de Tenjo. (Alcaldía Municipal de Tabio, 2016)

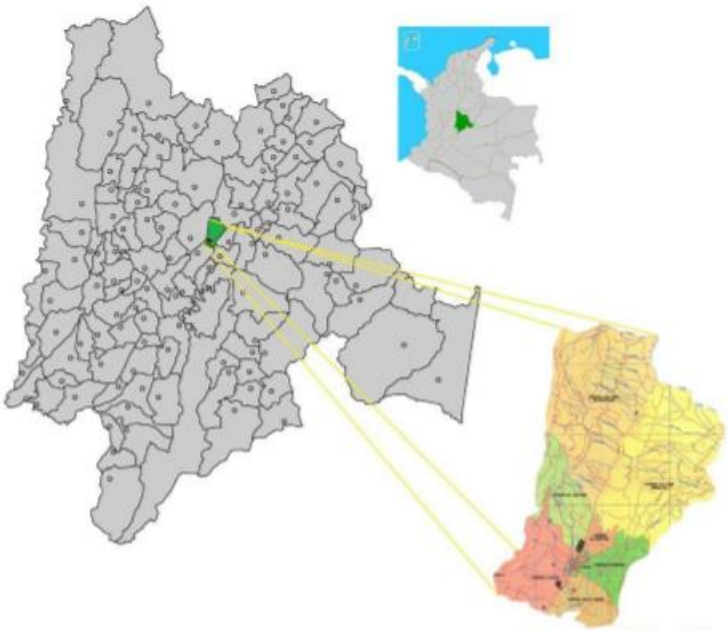


Imagen 1. Ubicación geográfica del municipio. Fuente: Documento PGIRS 2016

3.1.2 División Político - Administrativa

El Municipio de Tabio cuenta con una extensión de 74,5 km2, corresponden al área urbana 0,43 km2 y al área rural corresponden 74,2 km2. Las 2/3 partes del área Total del Municipio de Tabio, se concentra en dos veredas, río frío oriental con el 48.5% y río frío occidental con el 27.1%; el tercio restante la componen las demás veredas, siendo la de menor participación la vereda centro con un 2.5%, el casco urbano con un 0.5%, el centro poblado El Pencil con un 0.3% y por ultimo un centro poblado parcelación termales con un 0.1% del total.(Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

El Municipio consta de 7 veredas divididas en sectores, en su gran mayoría, cuentan con juntas de acción comunal. En el Municipio de Tabio existen dos centros poblados definidos por EOT: Parcelación - Termales y El Pencil, el cual está formado por una parte de sector de salitre bajo y una parte de la vereda centro santa bárbara. (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

VEREDAS	RIO FRIO OCCIDENTAL	Sector El Alcaparro
		Sector El Retiro
		Sector El Ocal
		Sector Llano Grande
	RIO FRIO ORIENTAL	Sector Simón Bolívar
		Sector San Isidro
	EL SALITRE	Sector Peña Negra
		Sector Salitre Bajo
	JUAICA	Sector Carrón
		Sector Santuario
	PALOVERDE	Sector Chicu
		Sector La Rinconada
	LOURDES	Sector La Esperanza
		Sector Lourdes
	CENTRO	
CENTROS POBLADOS	PARCELACIÓN TERMALES	
	EL PENCIL	
CASCO URBANO		

TABLA No 5. División político-administrativa del municipio de Tabio. Fuente: Documento diagnostico Plan de Desarrollo "Tabio Compromiso De Todos" 2016 -2019

3.1.3 Aspectos Físicos

Hidrografía:

El territorio de Tabio pertenece parcialmente a la cuenca del Rio frio que nace en el páramo de Guerrero al norte de Zipaquirá y es afluente del río Bogotá, durante su recorrido recibe diversos afluentes como las quebradas de Pozo Hondo, Cusá, el Hornillo, La Pipa, Masatas, entre otras. El acueducto se abastece a partir del pozo profundo denominado Juaica ubicado en la vereda Carrón y de la quebrada Tincé. (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

El río Chicú nace en el municipio de Tabio, con el aporte de las aguas de las quebradas Tincé y Hoya Montosa, quebradas que tienen sus nacimientos en la cuchilla de Paramillo en límites con el municipio de Subachoque, sigue su recorrido hacia el municipio de Tenjo el cual recorre de norte a sur, continua su recorrido hacia el municipio de Cota en la zona sur del municipio, lo recorre de occidente a oriente hasta desembocar en el río Bogotá. La subcuenca del río Chicú, recibe los aportes de los vertimientos de la zona urbana del municipio de Tabio. Durante la época de verano, se presenta escasez generalizada del recurso, los caudales descienden considerablemente. En época de invierno se presenta el Efecto contrario, y sus tributarios aumentan sus caudales, presentándose en algunos sitios represamientos y desbordamientos. (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

Relieve:
El Municipio de Tabio como los demás municipios circunvecinos, forman parte de la frontera de la Sabana, delimitado y rodeado por montañas pertenecientes a la cordillera occidental, un accidente topográfico importante es la montaña de Juaica, con una altura de 3.100 Mts. (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

Su territorio forma un valle ondulado suave, que se recorta por el relieve montañoso de la Cordillera de los Monos, la Cuchilla Canica, la Peña de Juaica, El Cerro, La Costurera y el Monte Pincio con una altitud mínima de 2569 metros sobre el nivel del mar en el perímetro urbano y una máxima 3200 metros sobre el nivel del mar en el sector de Llano Grande. (Alcaldía Municipal de Tabio, 2016)

Clima:
El municipio se encuentra en el piso bioclimático Andino (Frio) con alturas sobre el nivel del mar entre 2500 y 3300 metros. En la zona urbana presenta una temperatura promedio entre 13 y 14°C, la máxima es de 20°C y mínima 11°C, por las noches y madrugadas se puede llegar a los -4° C. El comportamiento de la precipitación determinado por la zona de confluencia Intertropical se encuentra en promedio 775mm, la predominancia de clima es Frío húmedo, transicional seco, y cuenta con una evapotranspiración promedio de 667 mm/año. (Alcaldía Municipal de Tabio, 2016)

Se presenta un régimen pluviométrico bimodal con el periodo más lluvioso de marzo a junio y el menos lluvioso de diciembre a marzo, siendo los meses más secos enero y diciembre con registros promedios multianuales de 34 y 47 mm respectivamente. El mes más lluvioso es octubre con 129 mm y abril con 120 mm. Se presentan 158 días con lluvias. (Alcaldía Municipal de Tabio, 2005)

3.1.4 Aspectos Bióticos

Recursos Naturales:
El municipio de Tabio cuenta con recursos naturales constituidos por bosques nativos, pasturas y zonas aptas para cultivos. En Tabio se presenta un ecosistema natural propio altamente estratégico dado a su conservación permitiendo en este una alta fuente hídrica y mayor biodiversidad. El Bosque Alto andino, se encuentra entre los 2.750 y los 3.200 msnm, su paisaje se compone de rastrojos, barbechos, pajonales de paramo y complejos rocosos, con presencia de cobertura epifita y terrestre de briofitos (musgos y hepáticas)

que son los indicadores de humedad en la región. El Bosque Andino Bajo, se encuentra entre los 2.550 y 2800 Mts, zona de Bosque seco Montano Bajo, este ecosistema presenta una vegetación propia. (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

Áreas protegidas:

- Zonas de conservación y protección ambiental urbana

Zona de Ronda del Río Chicú	Zonas de Reserva Ambiental Jardín Botánico y Parque Central
Usos permitidos: Forestal tipo galería conservacionista.	Usos permitidos: Forestal Ornamental y Forestal Nativo
Usos prohibidos: Todos exceptuando el forestal conservacionista el recreacional contemplativo.	Usos prohibidos: Todos exceptuando el forestal conservacionista y el recreacional contemplativo.

Tabla No 6. ZONAS DE CONSERVACION Y PROTECCION AMBIENTAL URBANA Fuente EOT 2001 (Concejo Municipal de Tabio, 2001)

- Distrito De Manejo Integrado (DMI) Cerro Juaica

El área está declarada como Distrito de Manejo Integrado (DMI) por el Acuerdo CAR No. 42 de 1998. Es de carácter regional y comprende las partes altas de las quebradas Chincé, Los Tanques, Chinga y Tiguace. Cuenta con la zonificación de preservación, producción, recuperación para la preservación y recuperación para la producción. Se encuentra entre 2.600-3.400 msnm, temperatura ambiente promedio 12°C, precipitación promedio de 1.200 mm/año y extensión de 883 hectáreas. De acuerdo con la clasificación de Cuatrecasas, la vegetación de la zona corresponde a una Selva Andina o Bosque Andino (Sa). En el Cerro Juaica se puede observar niebla y nubosidad frecuente, que contribuye a mantener un estado de humedad constante en la zona, que es fundamental para el desarrollo y mantenimiento de musgos y líquenes que cubren rocas, troncos y ramas de árboles. Existe gran variedad de arbustos y no se encuentran árboles de porte alto. Se destacan especies de Encenillo (Weinmannia tomentosa), Magle (Escallonia pendula), Laurel de cera (Morella pubescens), Gaque (Clusia multiflora), Aliso (Alnus acuminata), Tuno (Axinanea macrophylla), Tagua (Gaiadendron punctatum), Raque (Vallea stipularis). La fauna de la zona está caracterizada por pequeños mamíferos como: Ardillas (Sciurus granatensis), Borugos (Agouti taczanowskii), Zorros perrunos (Urocyon cinereoargenteus) y aves como Mirlas (Turdus fuscater), Torcacitas (Zenaida aunculata) y una amplia comunidad de artrópodos. (CAR, 2007)

3.1.5 Aspectos Sociales y económicos

Actividades económicas:
Las actividades económicas de mayor importancia para el Municipio son la agricultura, la ganadería, y el comercio. Las actividades comerciales más importantes en el Municipio guardan relación con los productos de origen agropecuario y artesanal: (Alcaldía Municipal de Tabio, 2005)

- SECTOR AGROPECUARIO: Esta es la actividad que más empleo genera; predominando el minifundio con características de huerta casera, con cultivos de

tubérculos, frutas, flores y hortalizas. Los terrenos de mayor extensión se dedican al cultivo de cereales (maíz, arveja y zanahoria) son abundantes, pero no superan la cantidad del minifundio. La floricultura ocupa el segundo lugar en hectáreas cultivadas y económicamente ocupa el primer lugar en importancia dentro de las actividades agrícolas. El primer lugar en hectáreas cultivadas lo ocupan los cultivos transitorios como la papa la arveja y el maíz. En la producción pecuaria se da el primer lugar de importancia a la población bovina, preferiblemente orientada a la producción de leche.

- COMERCIO: La actividad comercial se encuentra diferenciada en dos mercados objetivo, surgidos como respuesta a dos necesidades específicas que son: el comercio local, con oferta de productos y servicios dirigido al consumo de sus habitantes, por lo general son negocios de carácter familiar, y el otro que corresponde en gran parte a las características turísticas y culturales del Municipio, como son los restaurantes especializados en comidas típicas que ofrecen gran cantidad de postres y golosinas

TURISMO
el turismo viene creciendo en el territorio, generando oportunidades importantes para el desarrollo de los habitantes, por lo cual se crearon nuevos espacios que beneficiaron el crecimiento del municipio a nivel turístico. diferentes sitios turísticos, entre ellos, el balneario Termales El Zipa, el Jardín Botánico, el Camellón y el sendero del Zipa en las vías que conducen al Balneario Termales, la Ermita de Santa Bárbara declarada patrimonio de la nación, proyecto de Museo al Aire Libre Pedro Pablo Rojas que resalta la tradición histórica y ancestral, a través de 32 paneles de fotografía ubicados en el parque principal, Encuentro Cultural y Gastronómico en el mes de abril cada año mostrando los sabores y bondades de la gran oferta gastronómica de Tabio. Un logro turístico entre los Municipios de Tabio, Tenjo y Chía es la ruta Bici región para deportistas; con la Gobernación de Cundinamarca se estableció un horario exclusivo entre Tabio y Chía, para ciclistas los días domingo de 7:00 AM a 12:00 M. (GARCÍA, 2019)

3.2 PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

La descripción de potencialidades y problemáticas ambientales presentes en el municipio de Tabio se describe a partir del resultado de la gestión de consulta e investigación realizada por el equipo de trabajo de la meta 2,5 del proyecto 2 de la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano durante el cuatrienio.

3.2.1 Potencialidades ambientales

Distrito De Manejo Integrado (DMI) Cerro Juaica
La zona es un importante regulador hídrico para la preservación de los nacimientos de las quebradas Chincé, Los Tanques y Chinga. Los relictos de bosque son de vital importancia para la protección y preservación de la diversidad de fauna y flora silvestre. Adicionalmente, la zona tiene una gran importancia cultural y turística por las interesantes historias que se narran acerca de avistamientos desde este cerro. (CAR, 2007)

Recursos Naturales
Tabio cuenta con recursos naturales constituidos por bosques nativos, pasturas y zonas aptas para cultivos. En Tabio se presenta un ecosistema natural propio altamente estratégico dado a su conservación permitiendo en este una alta fuente hídrica y mayor biodiversidad (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

3.2.2 Problemáticas ambientales

Partiendo de la revisión bibliográfica realizada durante el cuatrienio para la elaboración de documentos líneas base y mentorías técnica del municipio, así como el análisis de los resultados obtenidos en la gestión del CIDEA frente a la apropiación de los recursos naturales a través de la educación ambiental del municipio, fue posible consolidar las siguientes problemáticas ambientales que enfrenta el municipio de Tabio: (Secretaria de Planeación Municipal, 2016)

Recurso hídrico

- La subcuenca del río Chicú, recibe los aportes de los vertimientos de la zona urbana del municipio de Tabio. Durante la época de verano, se presenta escasez generalizada del recurso, los caudales descienden considerablemente. En época de invierno se presenta el Efecto contrario, y sus tributarios aumentan sus caudales, presentándose en algunos sitios represamientos y desbordamientos.
- Existe Bajo nivel de caudal de ríos y quebradas, lo que genera escases del recurso hídrico en el municipio
- Las especies de zonas húmedas, pantanos y fangos, nacederos de agua, se encuentran en total amenaza debido al aumento de la frontera agrícola y usos de pesticidas en agricultura, deforestación de bosques pequeños,

Cobertura vegetal

- Existen en el municipio grandes áreas de bosques nativos deteriorados debido a la tala indiscriminada de árboles
- Transformaciones de los ecosistemas por el hombre por medio de la tala indiscriminada, quema indiscriminada, la caza, los químicos, todo esto causado por el avance de la frontera agrícola para sus cultivos.

Residuos solidos

- Disposición final de escombros y materiales de construcción que personas no identificadas realizan en algunas zonas del municipio, causando contaminación y daño ecológico en las zonas verdes

Actividades económicas

- La minería genera grandes daños e impactos ambientales negativos a los recursos naturales, como es la deforestación, el daño del suelo y la capa vegetal.

Distrito De Manejo Integrado (DMI) Cerro Juaica
En el área, la frontera agrícola y las construcciones han tenido un significativo avance, lo que ha generado una alta fragmentación del bosque nativo, destruyendo el equilibrio de flora y fauna y generando una considerable disminución en los caudales de agua de las quebradas que tienen origen en la zona, afectando la regulación hídrica. Adicionalmente,

se ha observado gran afluencia de turistas que no manejan un sentido de responsabilidad en la conservación del medio y desarrollan actividades turísticas no planificadas, atraídos por la posibilidad de una observación panorámica del área circundante. (CAR, 2007)

3.3 ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.3.1 Estado Actual del funcionamiento del CIDEA

El comité técnico interinstitucional de educación ambiental del municipio de Tabio, para la vigencia 2016-2019 realizó un total de nueve (9) reuniones: Una (1) en 2016, dos (2) en 2017, dos (2) en 2018 y cuatro (4) en 2019, interviniendo en promedio a ocho (8) participantes entre miembros del comité e invitados por reunión. El reporte de estas reuniones son el registro de los acompañamientos brindados por el equipo técnico de la meta 2,5 de la DCASC durante el cuatrienio.

Partiendo de este escenario, es posible afirmar que el Comité Técnico Interinstitucional De Educación Ambiental del municipio, durante su desarrollo y gestión en el cuatrienio, ha mostrado un fortalecimiento en su estructura y empoderamiento de los programas y proyectos de educación ambientales que se adelantan en el territorio. Muestra de ello es el aumento de las jornadas de trabajo del comité por año, en las cuales se socializaron los compromisos realizados en educación ambiental, los planes proyectados y las jornadas a ejecutar a fin de involucrar los demás miembros e invitados del comité.

3.3.2 Estado de implementación del PTEA 2016-2019 por la administración municipal

Desde la gestión del CIDEA, y en cumplimiento de su Plan Territorial de Educación Ambiental formulado e implementado para la presente vigencia, el comité municipal desarrolló programas y proyectos que contribuyen al fortalecimiento de la educación ambiental a través de la participación ciudadana. En la tabla a continuación se relacionan los programas y proyectos que integran el PTEA con las principales actividades e impactos alcanzados durante la ejecución de estas. Esta información fue suministrada por la Secretaría de Medio Ambiente encargada de la coordinación del CIDEA durante el cuatrienio:

PTEA TABIO 2016-2019		***GESTION 2016-2019***	
PROGRAMA	**PROYECTO**	**ACTOR**	**ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS EN CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA, SUBPROGRAMA O PROYECTO**
EXPLOTACIÓN MINERA	Recuperar las zonas erosionadas en el municipio de Tabio	N/A	N/A

USO Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO	Implementación del programa de uso eficiente y ahorro del agua	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	Meta institucional 2019 disminuir 5% de consumo de agua: conferencias de Secretaría de Medio Ambiente, Campaña visual, Participación en campañas municipales del cuidado del agua
		EMSERTABIO	Se aprobó mediante resolución 2070 del 25 de septiembre de 2017
PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Construcción y mantenimiento del alcantarillado pluvial y sanitario	EMSERTABIO	Lo maneja Infraestructura con el Plan Maestro de Alcantarillado (Primavera Lote Lourdes)
RECUPERACIÓN DE BOSQUES	Recuperación de las áreas deforestadas en el municipio de Tabio	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	Participación en campañas de reforestación en el municipio
		SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AMBIENTALES	**2018**: Se han brindado 15 jornadas de Reforestación a la comunidad de Tabio en diferentes sectores con el fin de promover una cultura en pro al cuidado del territorio **2019**: 11 jornadas de Reforestación junto con la comunidad de Tabio en general en dónde se incluyen personas de todo rango de edad, abarcando desde los infantes hasta le adulto mayor pertenecientes a instituciones educativas, funcionarios de la alcaldía, miembros de centro día y comunidad en general.
CULTURA AMBIENTAL	Plan de capacitación ambiental en residuos sólidos, ahorro de energía y agua, protección de bosques	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	Meta institucional disminuir 5% de consumo de luz: campaña visual
		SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AMBIENTALES	**2017**: Se han brindado 20 capacitaciones, 3 talleres y 1 jornada de siembra a la comunidad de Tabio en diferentes sectores con el fin de promover una cultura en pro al cuidado del territorio con respecto a las temáticas del manejo de los residuos sólidos, recurso hídrico, arquitectura de las plantas, manejo de abonos orgánicos a través del compostaje y la lombricultura. Población beneficiada: 650personas **2018**: Se ha venido fortaleciendo los proyectos ambientales educativos (PRAES) prestando asesoría tanto en su formulación cómo en los proyectos de cada una de las instituciones educativas. Se han brindado 4 capacitaciones, 40 talleres a la comunidad de Tabio en diferentes sectores con el fin de promover una cultura en pro al cuidado del territorio con respecto a las temáticas del manejo de los residuos sólidos, recurso hídrico, arquitectura de las plantas, manejo de abonos orgánicos a través del compostaje, gestión del riesgo, ahorro y uso eficiente del agua etc. Población beneficiada: 800 personas **2019:** Se ha venido fortaleciendo los proyectos ambientales educativos (PRAES) prestando apoyo en el desarrollo de los proyectos de cada una de las instituciones educativas. Se han realizado 32 talleres de educación ambiental con la comunidad de Tabio en general en dónde se incluyen personas de todo rango de edad, abarcando desde los infantes hasta le adulto mayor pertenecientes a instituciones educativas, funcionarios de la alcaldía, miembros de centro día y comunidad en general con la finalidad de enseñar la importancia del cuidado de los recursos naturales, el cuidado del agua y la gran

			responsabilidad del cuidado de nuestro planeta Tierra. Población beneficiada: 1126 personas
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	Sistemas de abastecimiento y potabilización del agua	EMSERTABIO	Contrato No 062 de 2018. Pozo Profundo
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS	Aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos mediante el reciclaje y la producción de abono orgánico para el municipio de Tabio	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	Campaña constante de reciclaje, Lombricultivo, Producción de abono orgánico
		EMSERTABIO	**2016:** Entrega de 50 canecas verdes y Bokashi en el conjunto residencial Villa Olga. Ampliación cobertura de la ruta selectiva en centros poblados, así como las capacitaciones a la comunidad y la entrega periódica de Bokashi para el manejo domiciliario de los residuos de cocina Campaña Tabio Agro Verde Se entrega abono orgánico a dos pequeños productores y a instituciones educativas que implementan huerta y a los pequeños productores. Apoyo a gremio reciclador: Acompañamiento y organización de la actividad de reciclaje, capacitación a los recicladores sobre el decreto 596 de 2016 Comparendo ambiental: se realizan cuatro jornadas en las cuales se aplican comparendos por la no debida separación de los residuos, quema de basuras TONELADAS TOTALES DE RESIDUOS ORGANICOS APROVECHADAS: 240,280 **2017:** Fortalecimiento al programa por medio de la entrega de canecas verdes en los centros poblados de Carron, Paloverde Chicu, la Esperanza y perímetro urbano. Seguimiento durante la ruta selectiva de orgánicos para capacitación de usuarios en separación. Entrega de Bokashi: 1235 kg Implementación campaña "Ecoruta compromiso de todos", la cual consiste en la entrega de canecas y capacitación sobre manejo de residuos sólidos orgánicos al personal de la alcaldía municipal. Campaña Tabio Agro Verde se entregaron en total 2.050 kg de abono orgánico. Se entregaron 2700 kilos de abono orgánico a los pequeños productores habitantes de Tabio y colegios RECICLATRUEQUE se entregaron 205 canecas verdes a los usuarios Creación de la ASOCIACION DE RECICLADORES ECORUTA TABIO ASOECOTABIO" Comparendo ambiental: 5 jornadas de comparendo ambiental con el acompañamiento de la policía, el resultado de estas jornadas es la realización de 20 comparendos ambientales a los presuntos infractores. TONELADAS TOTALES DE RESIDUOS ORGANICOS APROVECHADAS: 501,930 **2018:** Entrega puerta a puerta de 234 kg de bokashi, 420 canecas verdes para la separación de los residuos sólidos orgánicos y lonas en el sector el Pencil, parcelación Termales, Chicú Palo Verde, La Esperanza, Maderas, casco urbano y en las instalaciones de la Empresa de Servicios Públicos. Socialización eco-ruta en el camellón de Ovejo, Paloverde capacitando en temas de separación en la fuente, horario de la eco-ruta, manejo del kit, caneca lona y espray EM, entrega de 12 canecas verdes, 12 lonas para el reciclaje y 12 spray de EM a 12 usuarios en dicho camellón

			RECICLATRUEQUE entrega de caencas a cambio de 10 kilogramos de reciclaje Se llevaron a cabo 12 reuniones con los recicladores para seguir con el proceso de legalización de la asociación Asoecotabio TONELADAS TOTALES DE RESIDUOS ORGANICOS APROVECHADAS: 720 **2019:** Campaña Tabio Agro Verde capacitación 50 estudiantes de la escuela Camilo Torres, los temas a tratar fueron: residuos y abono orgánicos. Se entregaron 2400 kilos abono orgánico a los usuarios para el fortalecimiento de las huertas caseras y estudiantiles RECICLATRUEQUE se entregaron 105 canecas verdes y 90 spray EM para fortalecer la eco-ruta. TONELADAS TOTALES DE RESIDUOS ORGANICOS APROVECHADAS HASTA JULIO: 444,3
ACTIVIDADES ECONOMICAS	talleres de sensibilización	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AMBIENTALES	Jornadas de capacitaciones en: agricultura limpia, importancia de la agricultura limpia, mediante la implementación de huerta casera, gestión empresarial, producción agrícola para la soberanía alimenticia para los pequeños y medianos productores, bioseguridad y buenas prácticas en levante de pollos y gallinas ponedoras, líneas de créditos para los pequeños y medianos productores agropecuarios del municipio Grupos sociales intervenidos: Grupo Cívico Juvenil de Policía, IED Firs Step – vereda carrón, Empresa Arándanos de Chía, SENA, FENAVI, Banco Agrario. 317 personas capacitadas
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Realizar el inventario	N/A	N/A
MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	Realizar el PGIRH	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AMBIENTALES	**2019:** Capacitación de la asociación civil de campo limpio en la sensibilización en el manejo responsable de plaguicidas y residuos peligrosos. 30 personas capacitadas
AMENAZAS Y RIESGOS	Efectuar un estudio de vulnerabilidad y riesgo a nivel local	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	Realización de mapas de vulnerabilidad de amenazas y riesgos a nivel institucional y local
TABIO ECOTURISTICO	Desarrollo de la actividad turística de la zona.	GIMNASIO MODERNO SANTA BARBARA	proyecto de grado: desarrollo de plan turístico en Tabio

Registro fotográfico entregado por el municipio de Tabio, en el cual se evidencia el trabajo realizado por la administración municipal y los miembros del CIDEA durante la vigencia 2016-2019 en la construcción y fortalecimiento de la educación ambiental con la comunidad urbana y rural de Tabio.

3.3.3 Fortalecimiento del PTEA 2016-2019 del municipio de Tabio desde la gestión de la Corporacion Autónoma Regional de Cundinamarca CAR

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, desde la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano promueve en los habitantes del territorio CAR, el fortalecimiento de una cultura ambiental de protección, desarrollo sostenible y manejo adecuado de los recursos naturales renovables en los diferentes sectores de la población, dentro del marco normativo y político aplicable, mediante el desarrollo de la oferta institucional e implementación de programa y proyectos de educación ambiental.

Para le municipio de Tabio, la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano - DCASC, durante su gestión y acompañamiento en el cuatrienio implemento y acompaño procesos de formación y fortalecimiento de cultura ambiental, siendo estos los más relevantes en el periodo en cuestión:

PROYECTO 2. Cultura para la protección ambiental.

- Meta 2.1 Plan estratégico de cultura del agua en el Territorio CAR: Proceso de formación y seguimientos a implementación de estrategia ECOESCUELAS con comunidad educativa del IED Diego Gómez en la vereda Río frío sobre el programa Niños defensores del agua. Talleres de formación en metodología WET en casco urbano.
- Meta 2.2 fortalecimiento de cultura para la gestión de los residuos Ciclo ReCiclo: Seguimientos a herramientas pedagógicas en vereda juaica y casco urbano. Seguimiento a la implementación de procesos pilotos para el manejo de residuos orgánicos en casco urbano. Capacitaciones de herramientas pedagógicas Kit de lombricultora y compostera en IED San Martin. Formación en Gestión de los Residuos para primera infancia.

- Meta 2.3 Proceso de formación para aumentar la capacidad de adaptación frente al cambio climático y prevención de riesgo: Procesos de formación a la Comunidad Educativa para la conformación de Comités Escolares, Redes Escolares de Gestores de la prevención y formación del grupo de vigías ambientales, en IEDR DIEGO GOMEZ MENA en la vereda Rio Frio.
- Meta 2.4 Plan de comunicación educativa: Red de Comunicadores Comunitarios Ambientales: socializaciones a ASOTV TABIO para el desarrollar escenarios y medios de comunicación en la formación de promotores educativos ambientales. Talleres de formación con comunidad de las veredas Lourdes y Juaica en la Formación de promotores educativos ambientales en temas de gestión integral de residuos sólidos y cambio climático y gestión del riesgo
- Meta 2.5 Fortalecimiento de los Planes Territoriales de Educación Ambiental en la Jurisdicción CAR: Socializaciones a administración municipal sobre Plan de acción del CIDEA, Matriz de armonización y PTEA municipal, implementación actividad CIDEA. Socializaciones a comunidad sobre metodología del Comparendo ambiental. Mesas interinstitucionales, talleres y con administración municipal, comunidad educativa abordando los temas de: prioridad de implementación PTEA, preparación, implementación y evaluación actividad regional, taller fortalecimiento PRAES-PROCEDAS, apoyo a la implementación de PRAES. Mesas de trabajo para el fortalecimiento del PTEA municipal con comunidad especifica (Gimnasio Moderno Santa Barbara, Policía Nacional, Centro Día). Reunión de CIDEA AMPLIADO con el comité y actores intervenidos en las mesas de trabajo a fin de planificar la actividad de educación ambiental a implementar en el municipio. Implementación actividad de educación ambiental en Salón Comunal vereda Carrón. Evaluación de la actividad implementada.

PROYECTO 5. Cultura del servicio para fortalecer la gestión ambiental
Con el objetivo de fortalecer el Centro de Documentación Ambiental se adelantaron espacios de promoción e interacción del conocimiento a través de jornadas de Rincón del Saber Ambiental Municipal en las cuales se desarrollaron los temas de Wangari y los árboles de la paz: una historia verdadera, ARGEMIRO CAZA PAJAROS, Súper Héroes Ambientales, Ramón Peocupón Ambiental, Consulta preocupaciones y soluciones ambientales, Tesoros ambientales. Jornadas de BiblioCAR al parque en casco urbano

PROYECTO 12 Espacios de participación y concertación ciudadana para la gestión ambiental
ESCA: Asociación de usuarios del acueducto de las veredas Juaica el Carrón Juaica el Santuario y defensa del medio ambiente ASOJUAICA. Actividades implementadas: Procesos de socialización, sensibilización y formación para la participación en la gestión ambiental, Manejo y protección de los recursos naturales.

PROYECTO 13. Conservación de suelo y agua para la sostenibilidad ambiental
- Agricultura de conservación: Abonos Verdes. Cultivos en la vereda Carrón.
- Agricultura de conservación: Agroforestal en las veredas Rio Frio Oriental, vereda Salitre, vereda Plazo Verde, vereda Carrón.
- Ganadería de Conservación: Silvopastoril en las veredas Río Frío oriental, vereda Salitre, vereda Rio Frio Orienta y casco urbano

3.3.4 Principales impactos alcanzados

En el desarrollo del ejercicio de seguimiento y evaluación del Plan Territorial de Educación Ambiental del municipio ejecutado durante la vigencia 2016-2019, fue posible identificar, en colaboración con el funcionario de la alcaldía encargado del CIDEA, los principales logros alcanzados a partir de su implementación, entre los cuales se destacan:

- ✓ Para el cuatrienio, el municipio adquirió 36,4 hectáreas las cuales corresponden a 4,4 Ha comprendidas por el predio La Palma ubicado en el sector Llano grande de la Vereda Rio Frío Occidental y 32 Ha comprendidas dentro del Páramo de Guerrero en el Municipio de Zipaquirá, favoreciendo la conservación del recurso hídrico debido a su ubicación en la zona de Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá. (Alcaldia Municipal, 2019) Dentro de la propuesta del Plan Territorial de educación ambiental para la videncia 2020-2023 se recomienda aprovechar estas zonas como espacios o aulas ambientales a través de las cuales, el CIDEA, la Secretaria de Ambiente o cualquier entidad del municipio pueda utilizar para llevar a cabo procesos pedagógicos orientado a la protección y conservación de la biodiversidad y los ecosistemas estrategias.
- ✓ Se llevaron a cabo jornadas de reforestación sembrando aproximadamente 15.000 árboles nativos en los predios del municipio especialmente en los predios ubicados en el sector llano grande vereda rio frio del municipio de Tabio. (Alcaldia Municipal, 2019)En su mayoría, las jornadas fueron de carácter pedagógico y se ejecutaron con población especifica como instituciones educativas, grupo de adulto mayor, comunidad del área urbana y área rural.
- ✓ De 2017 a 2019 de intervinieron 2.576 personas en jornadas pedagógicas abordando temas de educación ambiental referentes a: reconocimiento y protección de la Biodiversidad, gestión de residuos sólidos, aprovechamiento de residuos orgánicos, Uso eficiente y ahorro del agua, energías renovables y producción más limpia, entre otros.

3.3.5 Principales debilidades o acciones por mejorar

Dentro de las dificultades y acciones de mejora identificadas en el ejercicio de seguimiento y evaluación del PTEA 2016-2019, fue posible reconocer que:

- ✓ La gestión del CIDEA y la implementación de su plan de acción se vio afectada por el desconocimiento de este; en la revisión del documento se logró identificar que el PTEA propuesto para la vigencia 2016-2019 no contaba con metas y actividades a implementar, así como responsables de ejecución y tiempo de ejecución. Durante la revisión del PTEA, se pudo concluir que varios proyectos propuestos en el plan no se ajustaban a la realidad y necesidad ambiental del municipio, por lo cual no fue posible realizar una correcta evaluación.
- ✓ Durante el acompañamiento brindado por parte de la meta 2,5 de la DCASC de la CAR, se pudo observar que los miembros del comité desconocen su función dentro del CIDEA, razón por la cual, en numerosas reuniones no se contó con el cuórum necesario para avanzar en la gestión del comité. El CIDEA del municipio de Tabio requiere mayor compromiso de sus miembros, especialmente desde el alcalde

municipal, así como planeación y asignación de responsabilidades desde su etapa de planificación. La ejecución del plan de acción del CIDEA no es responsabilidad de un único miembro del comité.

- ✓ Se recomienda a la administración municipal 2020-2023 revisar la propuesta PTEA trabaja en conjunto CAR-Municipio para su ajuste e implementación, a fin de garantizar la continuidad de procesos trabajados desde vigencias anteriores e iniciar nuevos proyectos orientados al fortalecimiento de la cultura ambiental y protección de los recursos naturales a través de la educación.
- ✓ No fue posible ubicar le documento referente a la conformación del CIDEA, por lo cual se recomienda gestionar el proceso para su formulación.
- ✓ En la evaluación del PTEA se identificó que el municipio cuenta con escaso personal que garantice la cobertura de toda la población del municipio a través de las jornadas pedagógicas. Se recomienda aumentar el número de profesionales a cargo de estas funciones para garantizar un mayor alcance de las metas.
- ✓ En el presente documento no se mencionan acciones y logros alcanzados durante los años 2016 y 2017, esto debido a la escasa información que se encontró ya que el proceso de empalme entre profesionales del mismo cargo no fue eficiente. Se recomienda entregar la información completa que permita la CIDEA conocer el proceso de su gestión a través de las vigencias.
- ✓ Se recomienda involucrar población de Primera infancia en los proyectos ambientales.

4. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PTEA

Con el propósito de dar inicio al proceso de actualización del PTEA del municipio de Tabio, la profesional asignada de la meta 2.5 Fortalecimiento de los Planes Territoriales de Educación Ambiental, en conjunto con el secretario técnico del CIDEA y los miembros del comité municipal, implemento la siguiente metodología propuesta por el equipo de trabajo de la meta y aprobado por la supervisión de este. La metodología consta de dos fases de implementación: Convocatoria y Mesas de trabajo.

4.1 CONVOCATORIA

CIDEA Regional: Primera Mesa de Integración Ciclo Re-Ciclo & Fortalecimiento PTEA

El 26 de abril de 2019 se lleva a cabo la primera Jornada CIDEA Regional con los diez municipios de la provincia Sabana Centro y cincuenta y cuatro (54) actores ambientales, en la cual se socializaron y reforzando los aspectos y generales de la Política Nacional de Educación Ambiental incluyendo las estrategias, su inclusión en los PTEA municipales y trasmitiendo información consolidada de los proyectos ejecutados desde el componente de educación ambiental por parte de la Corporación y las administraciones municipales. El municipio de Tabio intervino activamente de la jornada a través de la participación de dos (2) miembros del CIDEA: EMSERTABIO, Gimnasio Moderno Santa Barbara.

CIDEA Regional Sabana Centro. 26-04-2019

4.2 DESARROLLO DE LAS MESAS DE TRABAJO

4.2.1 Primera Sesión. *CIDEA socialización metodología 2019*

El 30 de mayo de 2019 se realizó la reunión CIDEA municipal en la cual se socializo la metodología de armonización de los proyectos de la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano de la CAR y las metas en el marco de la educación ambiental propuestas en los diferentes instrumentos de planificación municipal (ETO, PDM, PGIRS, PSMV, PMGR).

Se realizo el ejercicio con los participantes de la reunión, de retroalimentar las acciones ejecutadas desde las diferentes secretarias, dependencias, JAC, instituciones educativas y comunidad en el marco de la educación ambiental desde 2016 a 2019. Partiendo de este ejercicio y con el apoyo de la secretaria de ambiente, se informa a los participantes que se solicitará a través de oficio remitido desde la alcaldía municipal, el informe de acciones de educación ambiental 2016 - 2019 realizadas en su dependencia a cada miembro del CIDEA, a fin de iniciar la consolidación de la información y la posterior elaboración del informe de gestión CIDEA 2016-2019.

Se propone llevar acabo la próxima sesión del CIDEA en el mes de agosto, en la cual se espera contribuir en la planeación de una actividad de intervención sobre la fuente hídrica del municipio. Con esta actividad priorizada se plantea darle cierre al comité 2019.

Se informa al comité que en las próximas mesas de trabajo se realizara la proyección del PTEA 2020-2023 con el fin de garantizar la continuidad de la gestión y los procesos de educación ambiental ejecutados por el CIDEA, en la próxima administración. En el desarrollo de la reunión se contó con la participación de doce (12) miembros e invitados del CIDEA.

Reunión CIDEA Tabio. 30-05-2019

4.2.2 Segunda Sesión. *CIDEA EXTRAOFICIAL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓM PTEA 2016-2019*

El 5 de septiembre de 2019 se lleva a cabo reunión extraoficial con el secretario técnico del CIDEA Mario Ferragotto, con quien se implementó la metodología de seguimiento y evaluación del Plan Territorial de Educación Ambiental 2016-2019 del municipio.

Se aplico el formato definido en procesos y procedimiento GAP-PR-01-FR-18 VERSION 3 23/06/2016 para dicha evaluación en tres (3) temas ambientales los cuales incluyen todas las actividades de educación ambiental ejecutadas de 2016 a 2019, esto debido a que la estructura del PTEA del municipio no se ajusta al contexto y las necesidades de este. Los tres temas evaluados son:

1. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico
2. Cultura ambienta, recuperación del bosque y conservación de la biodiversidad

3. PRAES y PROCEDA

En los formatos se describe por tema: actividades, tiempo de ejecución, fecha de inicio, fecha de terminación, resultado, tiempo de ejecución implementado, logros, dificultades y acciones de mejora.

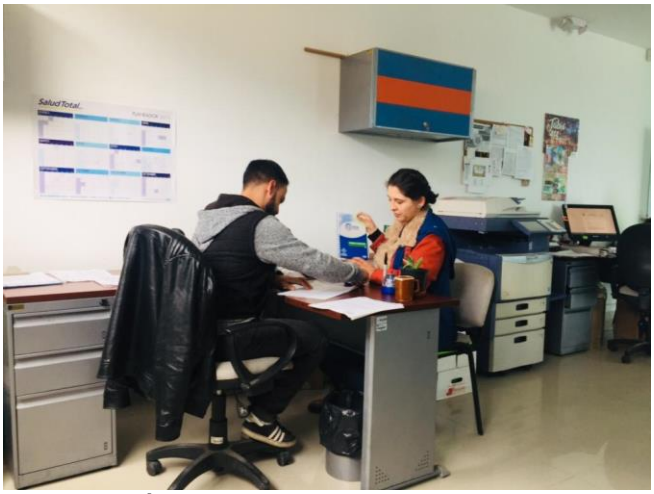
PROYECTO. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico.	
Descripción de actividad	Volantes informativos de uso eficiente y ahorro del agua, campañas puerta a puerta, capacitaciones, talleres educativos con comunidades de instituciones educativas y población urbana y rural.
Tiempo de ejecución programado	2016-2019
Fecha de inicio	2016
Fecha de terminación	2019
Resultado	100% de ejecución y cumplimiento
Tiempo de ejecución empleado	Cuatro (4) años
Logros	-2400 estudiantes capacitados en Ahorro y uso eficiente del agua -Aplicación de comparendos ambientales en desperdicios de agua -Detección de fugas por educación ambiental. -Disminución de captación ilegal del recurso hídrico a causa de capacitaciones y jornadas educativas ambientales
Dificultades	-Movilidad y logística hacia zonas rurales
Acciones de mejora	-Implementar en el municipio el programa lluvia para la vida de la CAR Continuar la implementación de acciones del PUEAA -Mejorar acogida y cobertura a instituciones educativas rurales -Dar continuidad al programa niños defensores del agua de la CAR -Mayor articulación con Instituciones educativas y acueductos veredales. -Promoverla formación de promotores ambientales en los acueductos veredales -Realizar visitas pedagógicas al plan maestro del agua del municipio -Fortalecer proyectos en torno a la protección de las fuentes hídricas Riofrío y Chicú -Jornadas de limpieza de cuerpos hídricos -Involucrar el terreno El Triunfo II ubicado en zona de paramo Guerrero en estrategias pedagógicas.

PROYECTO. Cultura ambienta, recuperación del bosque y conservación de la biodiversidad	
Descripción de actividad	Talleres con instituciones educativas abordando temas ambientales: cambio climático, gestión de residuos, biodiversidad, cuenca hidrográfica, cuidado del agua, energías renovables. Jornadas de reforestaciones en predios adquiridos del municipio con interés ambiental (Nacederos) interviniendo con Instituciones educativas, administración municipal, centro día, entre otras.
Tiempo de ejecución programado	2018-2019
Fecha de inicio	2018
Fecha de terminación	2019
Resultado	100% de ejecución y cumplimiento
Tiempo de	Un (1) año

ejecución empleado	
Logros	-Reconocimiento y apropiación del territorio -Importancia y cuidado de arboles -Cumplimiento sentencia Río Bogotá
Dificultades	-Movilidad y logística -Un profesional encargado de todas las capacitaciones de educación ambiental
Acciones de mejora	-Intervenir a población de primera infancia -Enfocar trabajo con las instituciones educativas -Mayor trabajo mensual con IED -Salidas de reconocimiento de la biodiversidad a zonas de importancia ambiental del municipio (Paramo de Guerrero)

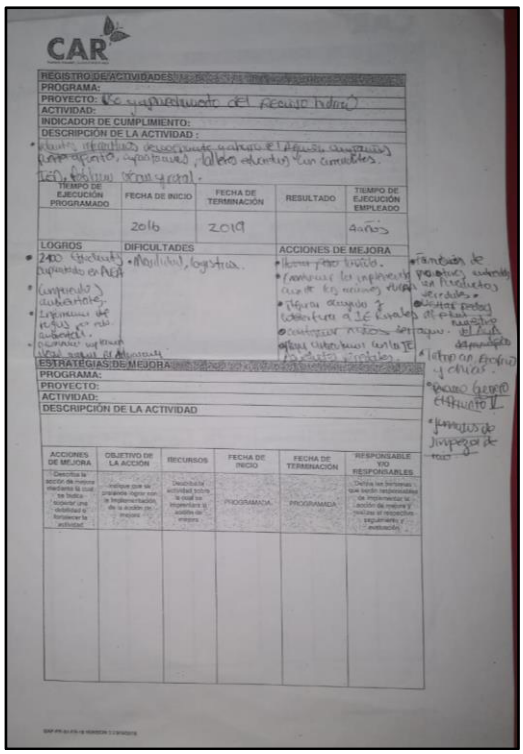
PROYECTO. PRAEs y PROCEDAs	
Descripción de actividad	N/A
Tiempo de ejecución programado	2016-2019
Fecha de inicio	2016
Fecha de terminación	2019
Resultado	100% de ejecución y cumplimiento
Tiempo de ejecución empleado	Cuatro (4) años
Logros	N/A
Dificultades	-No se identificó información respecto a proyectos ambientales ejecutados en el municipio
Acciones de mejora	-Realizar un inventario PRAEs -fortalecer el seguimiento a PRAEs -Modificar los miembros del CIDEA para garantizar mayor impacto en el territorio -Implementar un PROCEDA para la próxima vigencia.

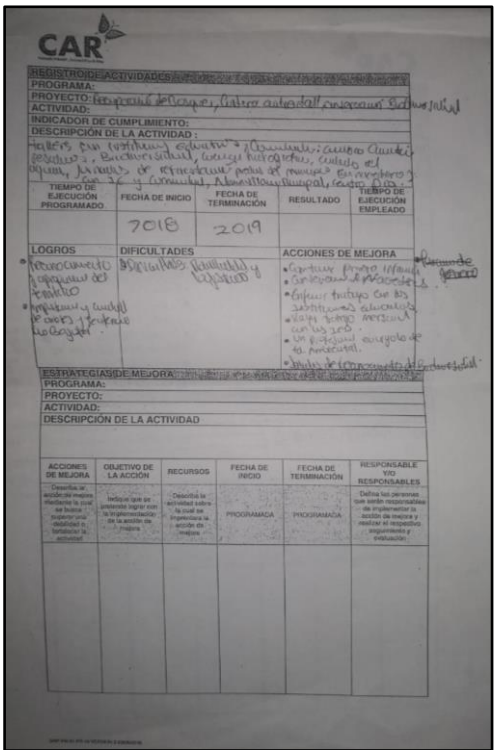
Se programa reunión CIDEA con el comité para el 11 de septiembre en la cual se implementará la metodología para la actualización y proyección del PTEA 2020-2023.



Reunión extraoficial CIDEA Tabio 05-09-2019.

A continuación, se anexan las imágenes correspondientes a los formatos de evaluación implementados durante la reunión se seguimiento y evaluación PTEA 2026-2019:





4.2.3 Tercera Sesión. ***CIDEA PROYECCION PTEA 2020-2023*.**

El día 11 de septiembre de 2019 se lleva a cabo reunión CIDEA con nueve (9) miembros del comité en la cual se socializo la propuesta del Plan Territorial de Educación Ambiental 2020-2023 formulada a partir de los resultados obtenidos en tres (3) escenarios: seguimiento y evaluación del PTEA 2016-2019, metas de cumplimiento en los instrumentos de planificación municipal vigentes durante el próximo periodo y los resultados de las mesas trabajadas con comunidad especifica en el 2018.

Se presento al comité la estructura programática en la cual se socializaron los programas, proyectos, metas, indicadores de gestión, indicadores de impacto y actividades que integrarían el PTEA 2020-2023. Los miembros del comité realizaron los ajustes pertinentes a la propuesta del PTEA el cual quedo finalmente conformado por:

Ocho (8) programas: *

- "Agua"
- "Gestión de residuos"
- "Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático"
- "Flora y fauna"
- "Planeación de la educación ambiental"
- "Legalidad ambiental"

- "Producción más limpia"
- "Agropecuario"

Diez (10) proyectos:

- "Tabio consciente del ahorro y uso eficiente del agua"
- "Tabio protege su potencial hídrico"
- "Tabio ejemplo en gestión de residuos"
- "Tabio preparada en gestión del riesgo"
- "Tabio adaptada al cambio climático"
- "Tabio protector de su biodiversidad"
- "Fortaleciendo la cultura ambiental en Tabio a través de la participación ciudadana"
- "Tabio legal con el medio ambiente"
- "Promoviendo las buenas prácticas ambientales con los productores municipales"
- "Agricultura limpia"
- "Ganadería responsable"

Cuarenta y seis (46) actividades de educación ambiental orientadas al cumplimiento de las metas e indicadores propuestos para cada proyecto.

Reunión CIDEA Tabio. 11-09-2019

**Atendiendo las recomendaciones de la supervisión, se integrarán los seis programas en uno bajo el nombre: Programa 1 "FORTALECIENDO LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TABIO" como se muestra en el capítulo 5 del presente documento.*

4.2.4 Cuarta sesión. ***CIDEA SOCIALIZACIÓN Y APROBACIÓN PTEA 2020-2023***

El día 4 de diciembre de 2019 Se llevo a cabo la última reunión de CIDEA del municipio en cabezada con por el señor alcalde y con la participación de tres (3) miembros más del comité.

Se socializo el acompañamiento brindado por la meta 2,5 al comité técnico durante la vigencia 2019. De igual forma, se presentó la propuesta del Plan Territorial de Educación Ambiental 2020-2023 integrada finalmente por un (1) programa y doce (12) proyectos con sus respectivas actividades de educación ambiental. No se presentaron recomendación o modificaciones en la propuesta por lo cual fue aprobada por los participantes.

Reunión CIDEA Tabio. 04-12-2019

5. PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA

5.1 Objetivo General

Proyectar estrategias encaminadas a la educación y protección ambiental de los recursos naturales renovables en el municipio de Tabio para el periodo 2020-2023

5.2 Objetivos específicos

- Articular acciones encaminadas al cumplimiento del plan de desarrollo municipal 2020-2023 con el PTEA propuesto

- Fomentar la participación y articulación de los miembros del CIDEA y la comunidad del municipio en las sesiones programadas para el desarrollo de las actividades propuestas
- Realizar seguimiento y evaluación a las acciones propuestas dentro del PTEA 2020-2023

5.3 PROGRAMA 1: FORTALECIENDO LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN TABIO

5.3.1 PROYECTO 1. Tabio consciente del ahorro y uso eficiente del agua

Objetivo
Optimizar los hábitos de consumo del recurso hídrico de los habitantes del municipio a través de la implementación de acciones de educación ambiental del programa ahorro y uso eficiente del agua

Meta
Implementar al 100% las estrategias de educación ambiental del programa uso eficiente y ahorro del agua

Impacto esperado
Se evidencia una reducción del consumo del recurso hídrico por parte de la comunidad intervenida al implementar y replicar las acciones de educación ambiental del programa ahorro y uso eficiente del agua

Indicador de Gestión
(No de acciones ejecutadas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua durante el cuatrienio/No de acciones proyectadas orientadas al uso eficiente y ahorro del agua durante el cuatrienio) *100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes seis (6) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 1. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar talleres de capacitación a la comunidad del área urbana y rural en el tema de ahorro y uso eficiente del agua	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	EMSERTABIO SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 talleres	5 talleres	5 talleres	5 talleres
Aumentar el número de niños defensores del agua y jóvenes pregoneros del programa CAR en el municipio.	(No de instituciones educativas oficiales vinculadas al programa CAR al año/ No de instituciones educativas del municipio) * 100 (No de niños defensores del agua y/o jóvenes pregoneros vinculados al programa por institución educativa al año/ No de niños y/o jóvenes por institución educativa) *100	CAR ENTIDADES EDUCATIVAS SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	50 niños defensores y/o jóvenes pregoneros	50 niños defensores y/o jóvenes pregoneros	50 niños defensores y/o jóvenes pregoneros	50 niños defensores y/o jóvenes pregoneros
Realizar talleres de metodología WET con comunidad general del área urbana y rural del municipio, que aún no haya sido intervenida con la herramienta	(No de talleres ejecutados al año/No de talleres proyectado al año) *100	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 talleres	5 talleres	5 talleres	5 talleres
Realizar salidas pedagógicas con estudiantes de las instituciones educativas públicas y privadas del municipio al Plan Maestro del Agua y plantas de tratamiento	(No de salidas pedagógicas realizadas al año /No de salidas pedagógicas proyectadas al año) *100	SECRETARIA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 salidas pedagógicas	5 salidas pedagógicas	5 salidas pedagógicas	5 salidas pedagógicas
Diseñar cartillas digitales pedagógicas sobre el cuidado del recurso hídrico, uso eficiente y ahorro del agua, tips ambientales, con los cuales se pueda divulgar la información a la comunidad a intervenir en las jornadas pedagógicas y capacitaciones a través de redes sociales, medios de comunicación.	(No de cartillas diseñadas e implementadas en los procesos al año/No de cartillas proyectadas al año) *100	PRENSA CON ASESORÍA DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	10 cartillas digitales	10 cartillas digitales	10 cartillas digitales	10 cartillas digitales
Apoyar la implementación de proyectos ambientales para el aprovechamiento de aguas lluvia, reciclaje del agua en el municipio	(No de proyectos para el aprovechamiento de agua lluvia implementados al año/No de proyectos para el aprovechamiento de agua lluvia proyectados al año) *100	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	1 proyecto	1 proyecto	1 proyecto	1 proyecto

5.3.2 PROYECTO 2. Tabio protege su potencial hídrico

Objetivo
Identificar el total de fuentes hídricas presentes es el municipio, así como su importancia ambiental.

Meta
Reconocer el 100% de las fuentes hídricas del municipio y su importancia ambiental

Impacto esperado
La población intervenida en las actividades de educación ambiental propuestas identifica las fuentes hídricas del municipio, su estado de conservación e importancia ambiental a través de los servicios ecosistémicos que ofrecen

Indicador de Gestión
(No de actividades ejecutadas para el reconocimiento del 100% de las fuentes hídricas del municipio durante el cuatrienio/ No de actividades proyectadas para el reconocimiento del 100% de las fuentes hídricas del municipio durante el cuatrienio) *100

Etapas
La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes cuatro (4) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 2. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar recorridos de reconocimiento a fuentes hídricas del municipio: ríos, humedales, quebradas, nacimientos, otros	(No de recorridos realizados al año/No de recorridos proyectados al año) *100	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 recorridos	5 recorridos	5 recorridos	5 recorridos
Identificar, apoyar y acompañar acciones orientados a la protección del recurso hídrico (Limpieza de fuentes hídricas, reforestaciones, entre otras) del municipio (Fuentes hídricas, nacederos, quebradas, etc.).	(No de acciones ejecutadas por recurso hídrico al año/No de acciones proyectadas por recurso hídrico al año) *100	CAR POLICÍA AMBIENTAL BOMBEROS DEFENSA CIVIL CARABINEROS SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 acciones	5 acciones	5 acciones	5 acciones
Celebrar fechas ambientales que promuevan el reconocimiento y la apropiación de las fuentes hídricas Rio Frio y Chicú con comunidad general del área urbana y rural del municipio.	(No de fechas ambientales celebradas en torno al recurso hídrico al año/No de fechas ambientales proyectadas entorno al recurso hídrico al año) *100	INSTITUCIONES EDUCATIVAS SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR	1 celebración	1 celebración	1 celebración	1 celebración

Realizar jornadas pedagógicas ambientales a zonas de recarga hídrica (alta montaña) del municipio con comunidad general del área urbana y rural del municipio	(No de jornadas ejecutadas al año/No de jornadas proyectadas al año) *100	SECRETARIA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 jornadas	5 jornadas	5 jornadas	5 jornadas

5.3.3 PROYECTO 3. Tabio ejemplo en gestión de residuos

Objetivo

Optimizar la gestión de residuos sólidos generados en el municipio a través de la ejecución de actividades propuestas con comunidad vinculada del área urbana y rural.

Meta

Implementar el 100% de las acciones de educación ambiental propuestas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio.

Impacto esperado

El modelo de gestión de residuos sólidos del municipio de Tabio será un ejemplo de gestión para los demás municipios de la provincia.

Indicador de Gestión

(No de actividades de educación ambiental ejecutadas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio durante el cuatrienio/No de actividades de educación ambiental proyectadas para el fortalecimiento de la gestión de residuos generados en el municipio durante el cuatrienio) *100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes nueve (9) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 3. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar jornadas de capacitación en regla de las 3R´s y adecuada separación en la fuente de residuos sólidos domiciliarios dirigidas a comunidad general del área urbana y rural del municipio.	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones
Realizar jornadas de capacitación en manejo, disposición y aprovechamiento de residuos orgánicos dirigidas a comunidad general del área urbana y rural del municipio.	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones

Realizar jornadas de capacitación en adecuado manejo de los residuos peligrosos y especiales (RESPEL) dirigidas a comunidad general del área urbana y rural del municipio.	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones
Realizar jornadas de capacitación en adecuado manejo de RCD dirigidas a comunidad general del área urbana y rural del municipio.	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones
Realizar jornadas de capacitación en adecuado manejo de residuos de podas dirigidas a comunidad general del área urbana y rural del municipio.	No de capacitaciones realizadas al año/ No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones
Celebración fechas ambientales en torno a los residuos solidos	(No de celebraciones ejecutadas al año / No de celebraciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO CAR	1 celebración	1 celebración	1 celebración	1 celebración
Apoyar la estrategia Recicla-trueque como incentivo a la adecuada gestión de residuos sólidos por parte de la comunidad general del área urbana y rural del municipio vinculada al proyecto	(No de jornadas de recicla-truque realizadas al año/No de jornadas de recicla-truque proyectadas al año) *100	EMSERTABIO SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	1 jornada recicla-trueque	1 jornada recicla-trueque	1 jornada recicla-trueque	1 jornada recicla-trueque
Promover la estrategia de recolección y manejo de aceites de cocina con la comunidad general del área urbana y rural del municipio	(No de actividades implementadas en promoción de la estrategia/No de actividades proyectadas en promoción de la estrategia) *100	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS EMSERTABIO INSTITUCIONES EDUCATIVAS	1 actividad implementada	1 actividad implementada	1 actividad implementada	1 actividad implementada
Realizar jornadas educativas de recolección de residuos sólidos orientados a la comunidad (Reciclaton)	(No de jornadas de recolección ejecutadas al año / No de jornadas de recolección proyectadas al año) *100	CAR SECRETRARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	2 jornadas de reciclaton	2 jornadas de reciclaton	2 jornadas de reciclaton	2 jornadas de reciclaton

5.3.4 PROYECTO 4. Tabio preparada en gestión del riesgo

Objetivo
Aumentar el número de población capacitada en gestión del riesgo a través de la intervención en la totalidad de las JAC e instituciones educativas públicas y privadas del municipio

Meta
Capacitar al 100% de las instituciones educativas y JAC en gestión del riesgo

Impacto esperado
La comunidad intervenida cuenta con los conocimientos necesarios para enfrentar un posible escenario de riesgo en el municipio.

Indicador de Gestión
(No Capacitaciones y grupos conformados frente a la gestión del riesgo durante el cuatrienio /No capacitaciones y grupos proyectados frente a la gestión del riesgo durante el cuatrienio) *100

Etapas
La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes tres (3) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 4. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar socialización a instituciones educativas y juntas de acción comunal sobre Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Estrategia de Respuesta a Emergencia.	(No de socializaciones realizadas al año/No de socializaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE GOBIERNO	2 socializaciones	2 socializaciones	2 socializaciones	2 socializaciones
apoyar la conformación de Comités Escolares, Redes Escolares de Gestores de la prevención y formación del grupo de vigías ambientales, en puntos priorizados.	(No de grupos conformados al año / No de grupos proyectados al año) *100	SECRETARÍA DE GOBIERNO SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	2 grupos	2 grupos	2 grupos	2 grupos
Realizar jornadas de reconocimiento en campo sobre zonas de riesgo y aspectos amenazantes con comunidad general del área urbana y rural del municipio.	(No de jornadas de reconocimiento realizadas al año/No de jornadas de reconocimiento proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE GOBIERNOS	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas

5.3.5 PROYECTO 5. Tabio adaptada al cambio climático

Objetivo

Ofrecer espacios de educación a la comunidad del área urbana y rural del municipio que permitan brindar conocimiento para enfrentar y adaptarse al cambio climático.

Meta

Implementar el 100% de las estrategias de educación frente a la adaptación al cambio climático propuestas.

Impacto esperado

La comunidad intervenida implementa y replica el conocimiento adquirido para enfrentar y adaptarse al cambio climático.

Indicador de Gestión

(No de actividades de educación ambiental Implementadas para la adaptación al cambio climático durante el cuatrienio / No de actividades de educación ambiental proyectadas para la adaptación al cambio climático) *100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes cinco (5) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 5. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar capacitaciones en temas de adaptación al cambio climático con comunidad general del área urbana y rural del municipio.	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones
Realizar jornadas educativas de limpieza a fuentes hídricas priorizadas	(No de jornadas realizadas al año/ No de jornadas proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS BOMBEROS DEFENSA CIVIL CARABINEROS POLICÍA AMBIENTAL INFRAESTRUCTURA	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas
Realizar jornadas educativas de siembra y reforestación con especies nativas en puntos criticas identificados (Zonas con deforestación, erosión, márgenes de fuentes hídricas)	(No de jornadas realizadas al año/ No de jornadas proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 jornadas	5 jornadas	5 jornadas	5 jornadas

implementar una (1) estrategia para uso de medios de transporte eficiente en la comunidad del casco urbano y rural del municipio (bicicleta)	Una (1) estrategia durante el cuatrienio	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	1 estrategia			
Realizar capacitaciones a comunidad general del área urbana y rural del municipio sobre el ahorro y uso eficiente de la energía, energías alternativas, producción de energía en el país.	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENT EY ASUNTOS AGROPECUARIOS	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones

5.3.6 PROYECTO 6. Tabio protector de su biodiversidad

Objetivo

Identificar las especies de flora y fauna presente s en el municipio a finde garantizar su reconocimiento y protección a través de la educación ambiental.

Meta

Implementar el 100% de las acciones de reconocimiento y protección de fauna y flora presentes en el municipio.

Impacto esperado

La comunidad intervenida reconoce la biodiversidad de su territorio a través de escenarios de educación ambiental.

Indicador de Gestión

(No de actividades implementadas para el reconocimiento de flora y fauna del municipio durante el cuatrienio/No de actividades proyectadas para el reconocimiento de flora y fauna del municipio durante el cuatrienio) *100.

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes cuatro (4) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 6. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar jornadas de capacitación sobre fauna y flora del territorio dirigidas a comunidad en general del municipio del área urbana y rural, a través de la implementación de herramientas pedagógicas.	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones

Realizar Jornadas pedagógicas para el reconocimiento de la estructura ecológica principal: ecosistemas, diversidad en flora, fauna y recursos.	(No jornadas de reconocimiento de EEP realizadas al año / No jornadas de reconocimiento de EEP proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	3 jornadas	3 jornadas	3 jornadas	3 jornadas
Promover la realización de un inventario de fauna y flora del municipio a través de convenios y/o alianzas con instituciones públicas y privadas relacionadas en temas ambientales (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, Universidades, Fundaciones, Institutos de investigación ambiental, etc.)	Un (1) inventario de flora y fauna del municipio durante el cuatrienio	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR	1 inventario de flora y fauna del municipio			
Capacitar a comunidad general del área urbana y rural del municipio en temas de protección y cuidado de animales domésticos, fauna silvestre, especies exóticas, protección y defensa de los animales	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones	3 capacitaciones

5.3.7 PROYECTO 7. Red de municipios del corredor biológico

Objetivo
Integrar la red de municipios del corredor biológico regional

Meta
Reconocer el 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico regional.

Impacto esperado
La comunidad vinculada al proyecto identifique las áreas protegidas presentes en su municipio y su importancia frente al corredor biológico regional que integra.

Indicador de Gestión
(No de actividades ejecutadas para el reconocimiento del 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico regional durante el cuatrienio/ No de actividades proyectadas para el reconocimiento del 100% de las áreas protegidas del municipio como parte integral del corredor biológico regional durante el cuatrienio) *100

Etapas
La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes dos (2) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 7. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar jornadas de socialización del PMA y Áreas protegidas a población de interés a través de espacios del CIDEA	(No de jornadas realizadas al año/ No de jornadas proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas	2 jornadas
participar en encuentros regionales de los CIDEA para el reconocimiento y fortalecimiento del corredor biológico	Una (1) participaciones en encuentro regional al año	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	2 participaciones	2 participaciones	2 participaciones	2 participaciones

5.3.8 PROYECTO 8. Fortaleciendo la cultura ambiental en Tabio a través de la participación ciudadana

Objetivo

Ofrecer a la comunidad del municipio programas y proyectos de educación ambiental liderados por le CIDEA que permitan el fortalecimiento de la cultura ambiental.

Meta

Implementar el 100% de las estrategias de formación y participación ciudadana que promuevan la educación ambiental en la población del municipio.

Impacto esperado

El CIDEA es reconocido como escenario para el fortalecimiento de la cultura ambiental en la población urbana y rural del municipio.

Indicador de Gestión

(No de actividades implementadas para la promoción de la educación ambiental durante el cuatrienio/No de actividades proyectadas para la promoción de la educación ambiental durante el cuatrienio) *100.

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes nueve (9) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 8. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar las reuniones del comité técnico Interinstitucional de Educación Ambiental- CIDEA en la periodicidad que se requiere dentro del acto administrativo de conformación.	(No de reuniones CIDEA realizadas al año/No de reuniones CIDEA proyectadas al año) *100	SECRETARPIA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR	4 reuniones	4 reuniones	4 reuniones	4 reuniones
Actualizar el inventario de los PRAES de todas las instituciones públicas y privadas del municipio.	Una (1) actualización de inventario PRAEs del municipio al año	INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON APOYO DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	1 actualización de inventario	1 actualización de inventario	1 actualización de inventario	1 actualización de inventario
Ampliar la cobertura de acompañamiento y apoyo técnico en la formulación e implementación de PRAES de las instituciones educativas públicas y privadas del área urbana y rural del municipio	(No de acompañamientos a PRAES realizados al año /No de acompañamientos a PRAES proyectados al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 acompañamientos	5 acompañamientos	5 acompañamientos	5 acompañamientos
Identificar, apoyar y acompañar en su ejecución los PROCEDAS aprobados.	Un (1) PROCEDAS aprobados al año	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	1 PROCEDA	1 PROCEDA	1 PROCEDA	1 PROCEDA
Celebrar las fechas ambientales de interés para el municipio Dia de la tierra, Festival Rio Bogotá, etc.	(No de fechas ambientales celebradas al año/No de fechas ambientales proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	1 celebración	1 celebración	1 celebración	1 celebración
Garantizar jornadas de formación a líderes y promotores ambiental del municipio (Docentes, JAC, acueductos veredales, entre otros) a través de la articulación con los programas ofrecidos por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR	(No de líderes y promotores formados al año/ No de líderes y promotores formados y constituidos proyectados al año) *100	CAR SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	1 jornada de formación	1 jornada de formación	1 jornada de formación	1 jornada de formación
Realizar jornadas con instituciones educativas que permitan el fomento de artes y letras ambientales	una (1) jornada realizadas al año	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR	1 jornada	1 jornada	1 jornada	1 jornada

Identificar y documentar experiencias ambientales exitosas del municipio que permitan evidenciar la gestión ambiental del territorio y e l apoyo del comité CIDEA	una (1) documentación anual	SECRETARPIA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR PRENSA	1 documentación	1 documentación	1 documentación	1 documentación
Publicar a través medios de comunicación, periódico municipal y/o redes sociales todas las actividades, campañas, y proyectos ambientales del municipio	(No de publicaciones realizadas al año/ No de publicaciones proyectadas al año) *100	PRENSA CON ASESORÍA DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	10 publicaciones	10 publicaciones	10 publicaciones	10 publicaciones

5.3.9 PROYECTO 9. Tabio legal con el medio ambiente

Objetivo

Brindar a la comunidad urbana y rural del municipio espacios de conocimiento y aprendizaje en temas de legalidad ambiental.

Meta

Garantizar el 100% de los espacios de conocimiento y aprendizaje a la comunidad en temas de legalidad ambiental.

Impacto esperado

La comunidad intervenida en los espacios de aprendizaje adquiere los conocimientos necesarios frente al tema de legalidad ambiental para una mejor gestión del territorio.

Indicador de Gestión

(No de jornadas de conocimiento y aprendizaje en temas de legalidad ambiental realizadas durante el cuatrienio/No de jornadas de conocimiento y aprendizaje en temas de legalidad ambiental proyectadas durante el cuatrienio) * 100.

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes dos (2) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 9. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar jornadas de legalidad ambiental municipal y capacitaciones en temas de: Comparendo ambiental, Permisos ambientales, Concesiones de aguas, Ocupación de cauce, captación de cauces, minería, entre otros con comunidad general del área urbana y rural del municipio.	(No de jornadas realizadas al año /No de jornadas proyectadas al año)*100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR SECRETARÍA DE GOBIERNO	10 jornadas	10 jornadas	10 jornadas	10 jornadas

Realizar jornadas pedagógicas con infractores ambientales en temas de capacitación y recuperación, adecuación, mantenimiento de zonas de interés ambiental en el municipio (Servicio social Ambiental)	(No de jornadas pedagógicas realizadas al año/No de jornadas pedagógicas proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR SECRETARÍA DE GOBIERNO	5 jornadas pedagógicas	5 jornadas pedagógicas	5 jornadas pedagógicas	5 jornadas pedagógicas

5.3.10 PROYECTO 10. Promoviendo las buenas prácticas ambientales con los productores municipales

Objetivo

Optimizar los procesos productivos de las industrias y comercios a intervenir a través de la capacitación e implementación de buenas prácticas y producción más limpia.

Meta

Promover en el 50% de la comunidad productora del municipio las buenas prácticas ambientales y producción más limpia.

Impacto esperado

Las producciones, industrias y comercios intervenidas a través del programa, evidencian una mejora continua en sus procesos productivos disminuyendo posibles impactos ambientales.

Indicador de Gestión

(No de estrategias de PML y buenas prácticas ambientales Implementadas a procesos productivos, industriales y comerciales durante el cuatrienio /No de estrategias de PML y buenas prácticas ambientales proyectadas a procesos productivos, industriales y comerciales durante el cuatrienio) * 100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone las siguientes dos (2) actividades de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 10. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Realizar talleres de capacitación con pequeños y medianos productores en temas de producción más limpia y negocios verdes	(No de talleres realizados al año/No de talleres proyectados al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENT EY ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TURISMO	10 talleres	10 talleres	10 talleres	10 talleres

Capacitación en manejo y disposiciones envases de agroquímicos	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año)*100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS CAR	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones

5.3.11 PROYECTO 11. Agricultura limpia

Objetivo

Apoyar la conservación del recurso suelo a través de la implementación de una estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio.

Meta

Implementar una (1) estrategia de agricultura limpia con los productores del municipio contribuyendo a la conservación del recurso suelo.

Impacto esperado

se evidencia una mejora paulatina en las condiciones físicas y químicas del suelo intervenido a través de la implementación de la estrategia de agricultura limpia.

Indicador de Gestión

(No de asistencias ejecutadas en promoción de la estrategia de agricultura limpia durante el cuatrienio/No de asistencias proyectadas en promoción de la estrategia de agricultura limpia durante el cuatrienio) *100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone la siguiente actividad de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 11. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Brindar asistencia técnica y capacitación in situ a productores del municipio en agricultura de conservación	(No de asistencias ejecutadas en promoción de la estrategia de agricultura limpia al año/No de asistencias proyectadas en promoción de la estrategia de agricultura limpia al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS	5 asistencias técnicas	5 asistencias técnicas	5 asistencias técnicas	5 asistencias técnicas

5.3.12 PROYECTO 12. Ganadería responsable

Objetivo

Brindar apoyo en la implementación de una estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado de especies mayores y menores.

Meta

Implementar una (1) estrategia de mejora en prácticas de manejo y cuidado en especies mayores y menores

Impacto esperado

La comunidad intervenida a través de la implementación de la estrategia evidencia una mejora en el manejo y cuidado de sus especies animales.

Indicador de Gestión

(No de capacitaciones brindadas comunidad durante el cuatrienio/No de capacitaciones proyectadas comunidad durante el cuatrienio) *100

Etapas

La proyección del PTEA 2020-2023 para el municipio de Tabio, propone la siguiente actividad de educación ambiental, a fin de alcanzar la meta y el objetivo del proyecto 12. En la tabla a continuación, se describen dichas actividades, su indicador de gestión para medir el avance de ejecución anual, responsables de ejecución y ejecuciones de las actividades por año del 2020 al 2023.

ACTIVIDADES	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	2020	2021	2022	2023
Capacitación a comunidad en tenencia responsable de especies mayores y menores	(No de capacitaciones realizadas al año/No de capacitaciones proyectadas al año) *100	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ASUNTOS AGROPECUARIOS SECRETARÍA DE GOBIERNO	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones	5 capacitaciones

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Se hace necesario desarrollar un proceso de seguimiento que permita dar cuenta de la forma como se viene ejecutando el Plan Territorial de Educación Ambiental PTEA y además permita verificar si se han cumplido los compromisos y tiempos establecidos, se propone la siguiente estrategia de evaluación y seguimiento en aras de detectar debilidades o aplicar ajustes de manera oportuna que posibiliten llevar a fin término cada uno de los proyectos formulados.

La estrategia propuesta corresponde a una metodología de seguimiento y evaluación participativa, es decir, apunta a hacer participar de manera más activa a las principales partes o actores involucrados en la reflexión y el análisis sobre el avance del plan y en la evaluación de este avance y de manera importante y particular en la obtención de resultados o impactos alcanzados. Es así como se busca que tanto el seguimiento como la evaluación participativa generen compromiso entre quienes hacen parte del plan y de esta manera hagan parte del proceso de construcción de la estrategia misma para medir los resultados y reflexionar sobre los alcances y realizaciones de las distintas iniciativas con un alto nivel de realidad. Se propone así que la comunidad misma como beneficiaria participe en la definición de qué será objeto de evaluación, quiénes harán parte del proceso evaluativo, en qué momento se realizará y la metodología a utilizar.

Considerando que para cada uno de los Programas a ejecutar se plantean proyectos, con sus respectivas metas y acciones, a continuación, se presenta la estrategia general de seguimiento y evaluación con el fin de evidenciar el nivel de avance en cada una de las acciones y simultáneamente detectar situaciones problemáticas, debilidades, fortalezas y nuevos escenarios, entre otros.

6.1 SEGUIMIENTO

- Se realizará un registro de cada una de las acciones ejecutadas en cada uno de los proyectos, en él se tendrán en cuenta aspectos como los responsables, ejecutores, descripción breve, resultados y una calificación según escala definida previamente.
- Las actividades se evaluarán al finalizar cada una, haciendo una verificación del objetivo con el que se realizó, si se cumplió con éste y además se hará un registro de los aspectos que se consideren, hayan incidido tanto positiva como negativamente en su desarrollo
- Se hará una relación de los gastos o insumos que fueron invertidos en la actividad.

Para cada una de las actividades se hará claridad sobre los objetivos, los resultados a corto, mediano y largo plazo, se decidirá la manera en que se realizará el seguimiento del proceso, se planificará la forma en que se realizará la priorización y la evaluación de las acciones, las fuentes de información y el instrumento a utilizar, sea una entrevista, un debate, una mesa de trabajo o una visita a terreno.

Con periodicidad determinada, quienes tengan a cargo o sean los responsables de la actividad o acción realizará un informe completo de la situación de cada una de las

estrategias contenidas en el Plan, este informe será revisado por la totalidad del comité quien efectuará el seguimiento del nivel de consecución de los objetivos.

Estos informes de seguimiento serán también presentados públicamente, si así lo determina el equipo, para su conocimiento y difusión a la comunidad. Para medir el nivel de impacto de las acciones se aplicarán entrevistas, debates y grupos de discusión que permitan evidenciar las percepciones de los impactos dentro de la población.

6.2 EVALUACIÓN

Se propone una evaluación permanente donde la herramienta insumo serán los registros de seguimiento y la participación activa de los actores y de la comunidad beneficiada. La evaluación permite un mayor rendimiento y eficacia de la metodología y las actividades desarrolladas, en este sentido posibilitan el análisis y valoración de los proyectos y planes de tal forma que se puedan mejorar y completar; desde esta perspectiva se propone planificar la evaluación teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Decidir qué se va a evaluar
- Cómo se hará la evaluación.
- Tener un programa de seguimiento que aporte a la evaluación
- Dirigir la evaluación.
- Hacer uso de los resultados que se obtengan en la evaluación en beneficio del proyecto y el pan
- Realización de una evaluación mensual teniendo en cuenta los planes de seguimiento propuestos y organizados en un cronograma creado para tal fin en el que se incluyen las actividades propuestas.
- Medición del impacto del proyecto teniendo en cuenta los indicadores propuestos y las metas alcanzadas.
- Medición de las actividades y coherencia con el cronograma, Por lo menos una (1) vez cada seis (6) meses.

6.3 MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Se propone la siguiente herramienta para la recolección de datos y la consolidación de información que permita hacer efectivo el proceso de seguimiento y evaluación del plan de acción.

REGISTRO DE ACTIVIDADES				
PROGRAMA:				
PROYECTO:				
ACTIVIDAD:				
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO:				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD :				
TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**RESULTADO**	**TIEMPO DE EJECUCIÓN EMPLEADO**
LOGROS	**DIFICULTADES**		**ACCIONES DE MEJORA**	

ESTRATEGIAS DE MEJORA					
PROGRAMA:					
PROYECTO:					
ACTIVIDAD:					
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
ACCIONES DE MEJORA	**OBJETIVO DE LA ACCIÓN**	**RECURSOS**	**FECHA DE INICIO**	**FECHA DE TERMINACIÓN**	**RESPONSABLE Y/O RESPONSABLES**
Describa la acción de mejora mediante la cual se busca superar una debilidad o fortalecer la actividad	Indique que se pretende lograr con la implementación de la acción de mejora	Describa la actividad sobre la cual se imprentara la acción de mejora	PROGRAMADA	PROGRAMADA	Defina las personas que serán responsables de implementar la acción de mejora y realizar el respectivo seguimiento y evaluación

7. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldia Municipal. (2019). *Informe de Gestion Plan de Desarrollo 2016-2019.* Tabio.
- Alcaldía Municipal de Tabio. (2005). *PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJODE VERTIMIENTOS .* Tavio.
- Alcaldía Municipal de Tabio. (2016). *PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) DE TABIO, CUNDINAMARCA .* Tabio.
- CAR. (2007). *Areas Protegidas del Territorio CAR.*
- Concejo Municipal de Tabio. (2001). *Esquema de Ordenamiento Territorial EOT Tabio- Acuerdo No 001.* Tabio.
- GARCÍA, R. D. (2019). *INFORME DE GESTIÓN (2016-2019).* Tabio.
- Secretaria de Planeación Municipal. (2016). *Documento Diagnostico PLAN DE DESARROLLO "TABIO COMPROMISO DE TODOS" 2016-2019.* Tabio.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política Nacional de Educación Ambiental. 2002. p. 3