

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

**Municipio de La Mesa
Humberto Segura Barragán
Alcalde Municipal
2020-2023**

La Mesa, Cundinamarca – 2020

PARTICIPANTES EN LAS MESAS DE TRABAJO

NO	NOMBRE	INSTITUCIÓN/CARGO	TELÉFONO
1	Elsa Cifuentes Bello	Alcaldía Municipal/ Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario 2019	3124346357
2	Yenny Carolina Bedoya Gómez	Alcaldía Municipal/ Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario 2019	3133932377
3	Manuel Adelmo Amórtegui Luque	I.E.R.D. Anatoli/Docente 2019	3202406242
4	Ingrid Carolina Ballesteros Ramírez	I.E.R.D. Anatoli/Docente 2019	3202757075
5	Aura Isabel Sotelo Londoño	I.E.R.D. Ernesto Aparicio Jaramillo/Docente 2019	3187177763
6	Diego Iván Huertas Cruz	Alcaldía Municipal/ Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario 2019	3143440328
7	María Fanny Castiblanco González	IED San Joaquín/Docente 2019	3188239154
8	Martha Cecilia Quintero Arévalo	IED San Javier/Docente 2019	3195601596
9	Dilma Roció Cárdenas Maldonado	La Carbonera 2019	3123130836
10	Wilson David Arciniegas Ramírez	La Carbonera 2019	3124858295
11	Pilar Viviana Cardozo Casallas	Secretaría de Desarrollo Económico y Turístico 2020	3208342133
12	Carlos Mauricio Prieto Vargas	Subsecretario de Ambiente y Desarrollo Agropecuario 2020	3133991313
13	Sonia Baracaldo Ariza	Alcaldía coordinadora de turismo 2020	3204552215
14	José Alejandro Correa Forero	Alcaldía Técnico Ambiental 2020	3115184922
15	Lina Paola Cañon Riveros	Alcaldía Ingeniera Ambiental 2020	3132139684
16	Dora Lilia Gamba Lozano	CAR Cundinamarca - Dirección Regional Tequendama; Profesional Social	3133925964
17	Jenny Marcela Álvarez Higuera	CAR Cundinamarca – Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano; Profesional Fortalecimiento PTEA	3208126875
18	Jhon Alejandro Otálora Bogotá	CAR Cundinamarca – Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano; Profesional Fortalecimiento PTEA	3183382382



TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	6
2. MARCO GENERAL	7
2.1 GENERALIDADES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	7
2.1.1 Objetivos de la Política	8
2.1.2 Visión de la Política	10
2.1.3 Principios que orientan la Educación Ambiental	10
2.1.4 Estrategias y retos de la Política Nacional de Educación Ambiental	11
2.1.5 Reglamentación de la Política Nacional de Educación Ambiental	18
2.2 BASE LEGAL	19
2.2.1 Compromisos Internacionales	19
2.2.2 Normativa de Orden Nacional	20
2.2.3 Normativa de Orden Regional	22
2.2.4 Normativa de Orden Municipal	22
2.3 ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	22
2.4 MARCO INSTITUCIONAL	23
2.4.1 Objeto	23
2.4.2 Miembros del Comité	23
3. LÍNEA BASE AMBIENTAL PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	24
3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO	24
3.1.1 Localización	24
3.1.2 División Político - Administrativa	25
3.1.3 Aspectos Físicos	25
3.1.4 Aspectos Bióticos	26
3.1.4.1. Flora	27
3.1.4.2. Fauna	28
3.1.5 Aspectos Sociales y económicos	28
3.2 PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO	29
3.2.1. Problemáticas	29
3.2.1.1. Recurso Hídrico	29
3.2.1.2. Flora y Fauna	30
3.2.1.3. Suelo	30
3.2.1.4. Manejo de Residuos	30
3.2.2. Potencialidades	31
3.3. ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	31
3.3.1. Estado Actual del funcionamiento del CIDEA	31
3.3.2. Estado de implementación del PTEA 2016-2019	31
3.3.2.1. Sensibilización	32
3.3.2.2. Residuos Sólidos	33
3.3.2.3. Recurso Hídrico	34
3.3.2.4. Cambio Climático	35
3.3.2.5. Sector Agropecuario	36

3.3.3.	Principales impactos alcanzados	36
3.3.4.	Principales debilidades o pendientes a tener en cuenta.....	37
4.	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PTEA.....	38
4.2.	CONVOCATORIA	38
4.3.	DESARROLLO DE LAS MESAS DE TRABAJO	38
4.3.1.	Primera Sesión.....	38
4.3.2.	Segunda Sesión.....	38
4.3.3.	Tercera Sesión	39
4.3.4.	Cuarta Sesión.....	40
4.3.5.	Quinta Sesión.....	41
5.	PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA	42
5.1.	Reactivación del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA	42
5.1.2.	Presentación Oficial del Profesional delegado para trabajar en el Municipio	42
5.1.3.	Reunión de Contextualización del CIDEA – PNEA	43
5.1.6.	CIDEA Virtual Socialización Matriz de Armonización y PTEA 2020-2023	46
5.2.	Estructura Programática PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA.....	46
Objetivo General.....		46
Objetivos Específicos		46
5.2.1.	PROGRAMA 1: PROTECCIÓN Y CUIDADO EN EL MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	47
5.2.1.1.	PROYECTO 1. Comunidad Mesuna fortalecida en estrategias de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.....	47
5.2.1.2.	PROYECTO 2. Educación para la protección del recurso hídrico	48
5.2.1.3.	PROYECTO 3. Reconocimiento de incentivos por servicios ambientales.....	49
5.2.2.	PROGRAMA 2: SECTOR AGROPECUARIO MESUNO FORTALECIDO EN ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE.....	49
5.2.2.1.	PROYECTO 1. Fortalecimiento a Productores en el adecuado uso de Agroquímicos	50
5.2.2.2.	PROYECTO 2. Educación Ambiental para la conservación y la sostenibilidad.....	50
5.2.2.3.	PROYECTO 3. Incentivar y potencializar los negocios verdes del municipio.....	51
5.2.3.	PROGRAMA 3: COMUNIDAD MESUNA EDUCADA AMBIENTALMENTE PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO	51
5.2.3.1.	PROYECTO 1. Fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo	51
5.2.3.2.	PROYECTO 2. Fomento de la organización de comités escolares de prevención del riesgo.....	52
5.2.3.3.	PROYECTO 3. Articulación de acciones para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo	53
5.2.3.4.	PROYECTO 4. Fortalecimiento de las medidas de acción para prevenir el riesgo.....	53



5.2.4.	PROGRAMA 4. COMUNIDAD MESUNA FORTALECIDA EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.....	54
5.2.4.1.	PROYECTO 1. Fortalecimiento de la Gestión Integral de los residuos sólidos con la Comunidad educativa	54
5.2.4.2.	PROYECTO 2. Inclusión de la comunidad en la Gestión Integral de los residuos sólidos.	55
5.2.4.3.	PROYECTO 3. Productores comprometidos con la Gestión Integral de residuos peligrosos.	56
5.2.4.4.	PROYECTO 4. Comunidad comprometida con la Gestión Integral de residuos especiales.....	57
5.2.5.	PROGRAMA 5. COMUNIDAD MESUNA INCLUYENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL.....	58
5.2.5.1.	PROYECTO 1. Fortalecimiento de los procesos de educación ambiental con la Comunidad Educativa.....	58
5.2.5.2.	PROYECTO 2. Fomento de la Gestión Ambiental Participativa	59
5.2.5.3.	PROYECTO 3. Articulación de acciones para la integración de la educación ambiental	60
5.2.5.4.	PROYECTO 4. Divulgación de las iniciativas ambientales del municipio.....	60
5.2.5.5.	PROYECTO 5. Gobernanza corredor Ecológico, difusión y apropiación.....	61
5.2.5.6.	PROYECTO 6. Fortalecimiento del Turismo Ambiental	61
5.2.6.	PROGRAMA 6. COMUNIDAD MESUNA COMPROMETIDA CON LA LEGALIDAD AMBIENTAL.....	62
5.2.6.1.	PROYECTO 1. Fortalecimiento de la comunidad Mesuna en temas y acciones de Legalidad Ambiental.....	62
5.2.6.2.	PROYECTO 2. La legalidad para la Protección de áreas protegidas o de importancia ambiental y su Fauna	63
6.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	64
6.1.	MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	64
6.2.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PTEA	64
6.2.1.	Seguimiento.....	65
6.2.2.	Evaluación.....	65
6.2.3.	Instrumento de seguimiento y evaluación a la implementación de los PTEA.....	66
7.	BIBLIOGRAFÍA	69

1. PRESENTACIÓN

La educación ambiental en Colombia tiene un marco normativo amplio, brindando las bases necesarias para el desarrollo e implementación de mecanismos y herramientas para su institucionalización. Este se consolida a través de la Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA (MADS & MEN, 2012), la cual establece el diseño estratégico para la transformación de la problemática ambiental local, regional y nacional. Esto, a través de la implementación de proyectos, programas y actividades educativo-ambientales, desde la intención de incluir la dimensión ambiental en todos los ámbitos y niveles de la educación.

Una de las estrategias fundamentales para la apropiación de procesos de educación ambiental que se viene promoviendo, desde las políticas educativas y ambientales, es la conformación y consolidación de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental -CIDEA, departamentales y locales. Estos comités buscan organizar la educación ambiental en cada uno de los rincones del territorio nacional, a través de Planes Territoriales de Educación Ambiental en los que participan todas las instituciones, con competencias y responsabilidades en el campo particular (MADS & MEN, 2012).

De acuerdo con lo anterior la educación ambiental se considera un elemento indispensable dentro de la gestión ambiental, debido a que se constituye como un espacio para crear un trabajo conjunto entre los diferentes actores involucrados en el territorio. El municipio de La Mesa conformó su CIDEA a través del Decreto 091 de 2019, mediante el cual se han realizado esfuerzos entre los múltiples actores, en función de los procesos de educación ambiental.

El presente documento busca presentar la importancia del ejercicio que se ha venido desarrollando en torno a la educación ambiental y la evolución que esta ha tenido, así mismo el Plan Territorial de Educación Ambiental –PTEA, para la continuación de los procesos en los diferentes programas, teniendo en cuenta las prioridades ambientales identificadas en el municipio a nivel ambiental por los actores involucrados en este proceso. Además de establecer una base, para el fortalecimiento del ejercicio de la interinstitucionalidad, integrando esfuerzos conjuntos entre actores locales y regionales, empoderándolos a través de procesos de participación, a partir de los espacios que brinda el CIDEA, presentando una herramienta donde se puede constatar el estado actual de la educación ambiental del municipio.



2. MARCO GENERAL

2.1 GENERALIDADES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL¹

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/Secretaría 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 Política⁴

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 las 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 problemas 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 respeto.

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 intensidad 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.

Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental:

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 manejo 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 reconocimiento 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 su 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 pedagógicas – 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 comprensión 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 Reglamentación 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

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 apropiarse 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 (9º), 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 La Mesa 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 (ver matriz de armonización 2020).

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).

2.2.2 Normativa de Orden Nacional

NORMA	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de 1991	<p>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.</p> <p><u>ARTÍCULOS DESTACADOS</u></p> <p>Artículo 67: La educación formara al ciudadano y ciudadana colombianos para la Protección del Ambiente.</p> <p>Artículo 79 Y 334: Toda persona tiene derecho a un ambiente sano, el Estado promoverá la preservación del mismo.</p> <p>Artículo 79 Y 95: Tanto el Estado como los particulares tienen el deber de proteger el Ambiente.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Artículo 361: Parte de los recursos del fondo de regalías se destinarán a la preservación del ambiente.</p>
Ley 99 DE 1993	<p>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".</p> <p>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.</p>
Ley 115 de 1994	<p>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.</p>
Decreto 1743 de 1994	<p>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</p>



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. 1 Fuente: Recopilación de normativa realizada por parte del Contratista CAR

2.2.3 Normativa de Orden Regional

NORMA	DESCRIPCIÓN
Acuerdo Consejo Directivo CAR No. 010 - mayo 27 de 2020	Por medio del cual se aprueba el Plan de Acción Cuatrienal 2020 – 2023 para el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR.
Ordenanza No. 011 - junio 03 de 2020	Por la cual se adopta el Plan Departamental de Desarrollo 2020 - 2024 "Cundinamarca, ¡Región que Progresa!"
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. 2 Fuente: Recopilación de normativa realizada por parte del equipo de trabajo de la Meta 22.2 Fortalecimiento a PTEA 2020.

2.2.4 Normativa de Orden Municipal

NORMA	DESCRIPCIÓN
Acuerdo 004 del 10 de julio de 2020	POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA CUNDINAMARCA 2020 - 2023 "LA MESA EN EL CORAZÓN"
ACUERDO No. 005 DEL 22 DE MAYO – 2000	POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL, SE CLASIFICAN Y DETERMINAN USOS DEL SUELO Y SE ESTABLECEN LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES.
Resolución CAR No. 2398 del 15 de septiembre 2011	POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS PSMV.
Decreto 067 del 04 julio de 2019	POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO 106 DEL 02 DE DICIEMBRE DE 2016 Y SE ADOPTA EL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS (PGIRS) DEL MUNICIPIO DE LA MESA 2019
Decreto 136 del 19 de diciembre de 2014	POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES
AGENDA AMBIENTAL Municipal	PLAN DE ACCIÓN AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL
Decreto 091 del 23 de octubre de 2019	POR MEDIO DELCUAL SE MODIFICA DECRETO No. 128 DE 2008 (3 de Octubre) POR MEDIO DEL CUAL SE REGLAMENTA EL COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – CIDEA – DEL MUNICIPIO DE LA MESA CUNDINAMARCA

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 La Mesa, 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. Lineamientos ambientales del orden nacional (Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA 2002 – Ley 1549 de 2012.
3. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".



4. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012 – 2023 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
5. Programas y subprogramas definidos en el Plan de Acción Cuatrienal 2020 - 2023 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
6. Programas y subprogramas definidos en el Plan Departamental de Desarrollo 2020 - 2024 "Cundinamarca, ¡Región que Progresa!".
7. Programas, proyectos y metas establecidos en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá.
8. Programas, proyectos y metas definidos en el Plan de Desarrollo Municipal de La Mesa 2020-2023 "LA MESA EN EL CORAZÓN"
9. Otros instrumentos de planificación ambiental municipal (PBOT-PSMV-PGIRS-PMGRD-Plan de Acción de la Agenda Ambiental Municipal), relacionados en la tabla No. 3.

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 La Mesa 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

El Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental se constituyó mediante Decreto Municipal No. 043 de 2007 y se modifica con el Decreto No. 091 del 23 de octubre de 2019, el cual se conforma por los siguientes integrantes:

1. Alcalde municipal y/o su delegado.
2. Secretario de Desarrollo Económico y Turístico y/o su delegado.
3. Secretario de Educación Municipal y/o su delegado.
4. Gerente Empresa Regional Aguas del Tequendama y/o su delegado.
5. Un representante de los Colegios municipales.
6. Un representante de los estudiantes con preferencia guías ambientales y defensores del agua.
7. Un representante del sector productivo y/o del sector turístico.
8. Un representante de la CAR.
9. Un representante de las ONG´s del municipio.
10. Un representante del Concejo Municipal.
11. Un representante de las Juntas de Acción Comunal y/o acueductos veredales.

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

Para la construcción del presente capítulo se tomó como referencia, información secundaria recopilada a partir de la revisión de los instrumentos de planificación municipal, entre los que se destaca principalmente la el “Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) para el Municipio de La Mesa- Cundinamarca (2015)”⁶, también fueron utilizados los documentos; Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa, Cundinamarca -PBOT (2000)⁷, y otros documentos, a partir de los cuales se obtuvo información general acerca de distintos aspectos del municipio.

La línea base ambiental del municipio se elaboró a partir de los siguientes componentes: aspectos generales del municipio, donde se describen generalidades como localización, división Político – Administrativa y los aspectos físicos, bióticos, sociales y económicos, principales problemáticas ambientales y potencialidades del municipio. Se realizó una descripción del estado actual de la educación ambiental en el municipio, identificando dificultades, aspectos a mejorar, proyectos, colaboración interdisciplinaria entre instituciones del municipio, entre otros.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

3.1.1 Localización

El municipio de La Mesa hace parte del departamento de Cundinamarca y, a su vez, de la región del Magdalena medio. Este se encuentra ubicado en la Provincia del Tequendama a 65 km de Bogotá. Coordenadas geográficas de 4.631777N, -74.459164W. La Mesa limita al norte con los municipios de Quipile, Cachipay y Zipacón, al este con Bojacá y Tena, por el sur con El Colegio y Anapoima y por el oeste con Anapoima y Quipile.



Imagen No. 1 Ubicación geoespacial del municipio de La Mesa. **Fuente:** [https://es.wikipedia.org/wiki/La_Mesa_\(Cundinamarca\)#/media/Archivo:Colombia_-_Cundinamarca_-_La_Mesa.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/La_Mesa_(Cundinamarca)#/media/Archivo:Colombia_-_Cundinamarca_-_La_Mesa.svg)

⁶Municipio de La Mesa, Cundinamarca. (2015). PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA- CUNDINAMARCA (2015). Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de www.lamesa-cundinamarca.gov.co

⁷Municipio de La Mesa, Cundinamarca. (2000). Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa, Cundinamarca -PBOT (2000). Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de www.lamesa-cundinamarca.gov.co



Imagen No 3. Mapa de relieve del municipio de La Mesa. **Fuente:** PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA- CUNDINAMARCA (2015); IGAC (2015).

3.1.4 Aspectos Bióticos

La estructura ecológica y ambiental de la mesa se encuentra enmarcada en un conjunto de áreas sujetas a conservación, con el fin de garantizar la sostenibilidad ambiental del territorio, en la siguiente tabla se muestra esta división y las políticas adoptadas por el proyecto acuerdo de revisión del plan básico de ordenamiento territorial realizado en 2010:

Sistema	Elemento	Política
Área protegidas declaradas del orden regional y municipal	Laguna el Pedro Palo (regional) Talud de la Meseta (regional)	Preservación del agua y de la biodiversidad
Áreas de nacimiento de fuentes hídricas	Nacimiento de las quebradas del municipio (100 m a la redonda)	Conservación y uso sostenible del servicio ambiental y la producción de agua
Sistema	Elemento	Política
Rondas de fuentes hídricas de primer nivel	Rondas del río Apulo, Curi y Bogotá (30 m a lado y lado); para el río Bogotá se actua de conformidad con el acuerdo 017 de 2009 de la CAR	Conservación y uso sostenible del servicio ambiental de producción de agua y estabilidad hidrológica
Rondas de fuentes hídricas de segundo nivel	Rondas de las quebradas Payacaluna, Tigre, Carbonera, Quijana, Espino, Quipileña, Dulce y Salada (30 m a lado y lado del cauce)	Conservación, recuperación, Restauración, recreación pasiva, forestal protector.
Rondas de fuentes hídricas de tercer nivel	Rondas del resto de quebradas del municipio (30 m a lado y lado del cauce)	Conservación, recuperación, Restauración, recreación pasiva, forestal protector.
Áreas de manejo especial del borde del talud	Franja de 15 m al interior de la meseta. Desde el cambio de pendiente del talud	Conservación, recuperación, Restauración, recreación pasiva, forestal protector.
Sistema	Elemento	Política
Áreas de amenaza y riesgo	Áreas de alta susceptibilidad a la inestabilidad geológica por pendientes mayores al 50 % y por erosión retrogresiva del río Curi.	Conservación, recuperación, Restauración, forestal protector.

Tabla No. 5 Cuadro esquemático de La protección ambiental del Municipio de La Mesa Cundinamarca. **Fuente:** PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA (2015); Proyecto acuerdo - La Mesa, 2010



3.1.4.1. Flora

Existen algunas pequeñas áreas de bosque natural secundario en la parte alta del mismo, en límites con el municipio de Tena. Algunas pequeñas zonas de este bosque también se presentan en pendientes altas, al borde de la meseta que delimitan el casco urbano. Los pastos naturales y manejados ocupan un alto porcentaje del territorio municipal, es más notorio en la zona central, donde la ganadería ocupa un lugar importante en los recursos económicos del municipio. Otros cultivos presentes son los frutales y los misceláneos de clima cálido y medio, que han ido reemplazando al cultivo del café, como principal medio económico de la zona.

Según lo reportado en el PBOT (2000)⁸, se hace referencia a la vegetación de zonas como en la Inspección la Esperanza; en la Cascada del Ecoparque El Salto de las Monjas, este lugar se encuentra algo intervenida por actividades antrópicas, entre las especies que se encuentran se mencionan el Encenillo, Tuno, Drago, Chilco, Guarumo, Arrayan, Caimo, Cerezo, Sauce de Montes y Siete cueros; por medio de recorridos realizados en el sendero del Ecoparque se verificó la presencia de vegetación dando una variación cromática debido a la cobertura y floración de algunas especies como el Gualanday. La cobertura en el sendero se caracteriza por un mosaico de pastos arbolados, con algunos parches de vegetación secundaria, y la presencia de cercas vivas que bordean algunos predios. En la siguiente tabla se relacionan las especies encontradas a lo largo del sendero (Reyes & Torres, 2017)⁹.

Nombre Común	Nombre Científico	Familia
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i> L.	CECROPIACEAE
Patevaca	<i>Baultinia purpurea</i>	NYCTAGINACEAE
Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	LEGUMINOSAE
Palma real	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) Wess. Boer	ARECACEAE
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	ANACARDIACEAE
Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L.	MUSACEAE
Cayeno	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	MALVACEAE
Buganvil	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	NYCTAGINACEAE
Pringamosa	<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich. Ex Griseb.	URTICACEAE
Cajeto	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	ACANTHACEAE
Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i> L.	SAPINDACEAE
-	<i>Phthirusa</i> sp.	LORANTHACEAE
Coralito	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	RUBIACEAE
Churrusco	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	EUPHORBIACEAE
Malva del Bosque	<i>Pavonia cf. Sepium</i> A. St.-Hil.	MALVACEAE
Lobo	<i>Trichilia pallida</i> sw.	MELIACEAE
Gualanday	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	BIGNONIACEAE
Caucho	<i>Ficus</i> sp.	MORACEAE
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	RUBIACEAE
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i> Kunth	POACEAE
Ojo de poeta	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims.	ACANTHACEAE
Gaque	<i>Clusia multiflora</i> Kunth	CLUSIACEAE

Tabla No. 6 Listado de especies vegetales en el sendero "El Salto de las Monjas" del Municipio La Mesa Cundinamarca. Fuente: (Reyes & Torres, 2017).

⁸ Municipio de La Mesa, Cundinamarca. (2000). Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa, Cundinamarca -PBOT. Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de www.lamesa-cundinamarca.gov.co

⁹Reyes Palacios, A. C., & Torres Acosta, J. L. (2017). Propuesta de Interpretación Ambiental de los Sitios de Interés Paisajístico con Participación Comunitaria en la Inspección La Esperanza del Municipio de La Mesa (Cundinamarca). UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA FORESTAL. Tesis de pregrado.

3.1.4.2. Fauna

Según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa en el año 2000 en esta zona (Inspección la Esperanza; en la Cascada del Ecoparque El Salto de las Monjas) se reportan animales como conejos silvestres, zorros comunes, comadrejas, Lapas, Ardillas, Faras y serpientes como la cazadora negra, Bejuca y Guarda caminos; También gran variedad de mariposas y aves como el Azulejo, Colibrí, Tortolos, Perdiz, Golondrinas; Mirla, Garrapatero, Copetón, Canarios, Ruiseñor; Guacharaco, y Búhos, entre otros. Con los recorridos realizados en el transepto se pudo verificar la presencia de *Sialia currucoides* (Azulejo), *Mimus gilvus* (Mirla blanca), *Sicalis flaveola* (Canario) y *Phimosus infuscatus* (Ibis de cara roja) (Reyes & Torres, 2017).

3.1.5 Aspectos Sociales y económicos

Según datos del DANE del Censo Nacional de población y vivienda –CNPV 2018¹⁰, La Mesa posee una población de 32.694 habitantes de los cuales 15.840 se concentran en centros poblados y rural disperso; mientras que 16.854 están ubicados en la cabecera municipal.

El casco urbano del municipio se agrupa en 5.30 Km², mientras que la agricultura de cultivos permanentes ocupa un 66.1 Km², donde encontramos los cultivos de caña panelera, plátano, cítricos, mango, flores, café y maíz con cultivos de rotación. Otra parte de la agricultura es la de cultivos transitorios que ocupa 24.3 Km², entre estas se encuentran misceláneos de pastos, caña panelera, café, maíz, plátano, mora y otros; café, yuca, frutales, pasto, rastrojo y otros; maíz con otros cultivos de transición. Por otra parte, el uso principal que se le da al suelo del municipio es la ganadería con 46.8 Km², entre pastos naturales, pasto mejorado y rastrojos. En cuanto a bosques se encuentra un área de 5.5 Km², entre bosques naturales, secundarios y de galería. En lo referente al uso industrial, zonas áridas o sin uso y explotación minera no se registran usos del suelo para estos sectores dentro del municipio.

Según el censo realizado en 2005 se muestra el porcentaje de población que cuenta con los diferentes servicios públicos, se identifica que el 96.5% de las viviendas tiene conexión a energía mientras, además que solo el 40.5% presentan servicio telefónico, asimismo, se muestra que no existe conexión a gas natural. Actualmente el municipio cuenta con 33,928.50 m de red de distribución, con los que se atienden a 2,014 usuarios lo cual representa una cobertura aproximada de 24.7 % de las viviendas.

¹⁰ Departamento Nacional de Estadística - DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

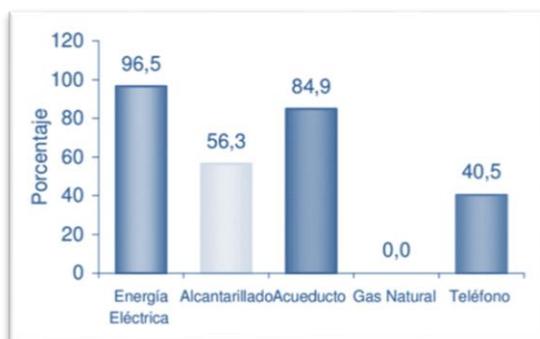


Imagen No 4. Cobertura de servicios públicos de La Mesa. **Fuente:** PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA- CUNDINAMARCA (2015); DANE (2010).

Sector educativo; en el municipio de la Mesa Cundinamarca, y de acuerdo a las cifras reportadas por el DANE en el 2005, un 12,5% de la población es mayor a cinco años y se mantiene en el alfabetismo; mientras que un modesto 11,2% de los habitantes declaran no tener nivel educativo alguno. En este municipio, se cuenta con una cobertura del orden del 95% en el casco urbano en lo que al ámbito de educación respecta; sin embargo, y como es de esperar, en el área rural sólo cerca del 50% de la población es cobijada por dicho aspecto. El incremento dado en la cobertura en los últimos años se debe a la consolidación de nuevas instituciones educativas privadas, lo que aumenta la oferta de ingreso a los diversos niveles de estudio existentes; así, para el periodo comprendido entre el 2006 y 2011, se dio la implementación del programa denominado —La Gratuidad de la Educación, lo que permitió el mantenimiento de la población beneficiada.

3.2 PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

Se pueden identificar distintos tipos de problemáticas socioambientales en el municipio a partir de la revisión y análisis de documento como: el “PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA- CUNDINAMARCA (2015)”, también fueron utilizados los documentos; Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa, Cundinamarca -PBOT (2000), y otros documentos. Los cuales pudieron aportar información, donde se precisan las afectaciones sobre los bienes y servicios ecosistémicos del territorio, así como sus potencialidades ambientales.

3.2.1. Problemáticas

3.2.1.1. Recurso Hídrico

La principal fuente de agua afectada dentro del municipio de la Mesa es el río Apulo, el municipio de La Mesa vierte sus aguas servidas directamente sobre el río Apulo mediante diez vertimientos, por lo que se hace necesario implementar un sistema de tratamiento, en este caso el municipio cuenta con dos plantas de tratamiento que llevan por nombre La Quijana y Villas del nuevo siglo (Superservicios, 2013); además de esto los residuos sólidos son dispuestos y los líquidos del matadero vertidos sobre las aguas del río Apulo (Plan de desarrollo 2012 – 2015).

Por otra parte, la inestabilidad de la zona nororiental y oriental adyacente al municipio entre los cerros Manjüi y el Salto Tequendama presenta un elevado índice de deforestación e inadecuado uso del suelo, originando una baja sustancial en los caudales de las quebradas Honda, Pacayal, Coyancha, Dulce, y Salada, afectando también la recarga hídrica de la Laguna Pedro Palo.

3.2.1.2. Flora y Fauna

En general, el municipio presenta alta degradación de la vegetación nativa, solamente existen algunas pequeñas áreas de bosque natural secundario en la parte alta del mismo, en límites con el municipio de Tena, lo que dificulta la presencia de hábitats naturales que sirvan como refugio para las distintas especies de fauna y flora nativa del municipio.

Otro punto problemático y de alta importancia para la afectación de estos dos importantes componentes bióticos del municipio, es la escasa y casi inexistente información acerca de inventarios técnicos de fauna y flora, sin tener datos particulares del estado de las distintas especies presentes en La Mesa, es complicado poder formular políticas adecuadas para el manejo ambiental de zonas protegidas naturales, proyectos de educación ambiental y explotación ecoturística que podría traer recursos económicos al municipio.

3.2.1.3. Suelo

El municipio de La Mesa Cundinamarca cuenta con un suelo de tipo forestal, que ha sido afectado con la brutal deforestación presentada en los últimos años ya que se han arrasado 550 hectáreas de bosque andino, con el objetivo de utilizar el suelo para otros fines tanto comerciales como agrícolas. Los suelos son vulnerables a presentar conflictos por la sobrecarga de los sistemas productivos de los agricultores, lo cual podría poner en peligro la calidad de sus suelos en el mediano plazo.

No hay control de los desperdicios y/o residuos sólidos generados por la población rural, se generan huecos que construye la propia población generando problemas de contaminación del suelo.

3.2.1.4. Manejo de Residuos

De acuerdo a la información suministrada por la empresa Regional Aguas del Tequendama S.A. E.S.P., no se cumple con el servicio en total en la zona urbana creándose focos de contaminación en barrios como: La Perlita, Vereda Alto del Tigre parte alta, la Victoria, el Faro, Villa Nueva; continuamente en la parte rural no hay control de los desperdicios y/o residuos sólidos generados por la población rural, se generan huecos que construye la propia población generando problemas de contaminación del suelo y aguas subterráneas, mucho más crítico cuando se encuentran cerca al cuerpo de agua del río Apulo. La contaminación del ambiente se manifiesta mediante olores generados por vertimiento de aguas servidas y manejo inadecuado de residuos sólidos generando este aspecto, problemas de salud pública, ambientales, estéticos, económicos y administrativos.



Los desechos orgánicos provenientes de la poda de césped, arboles, se disponen en las fincas de cada propietario se dejan secar y después queman, aun cuando se encuentra prohibido, creando problemas de emisiones.

3.2.2. Potencialidades

El municipio de La Mesa es considerado un destino con un potencial turístico alto ya que su clima, condiciones ambientales, sus paisajes y la cercanía con la capital hacen que se convierta en un destino no sólo para turistas itinerantes (no permanecen más de dos días en el municipio), sino para casas de descanso o para pasar sus fines de semana donde los sitios más sobresalientes son San Javier, San Joaquín, la Esperanza y el casco urbano del municipio. Es importante reconocer que esta tendencia de transformación y de explotación económica trae beneficios y desarrollo a toda la población, sin embargo, en cuanto a la producción de residuos se espera un incremento significativo en el área comercial.

El desarrollo del agroturismo y el turismo ecológico permitirá aprovechar el potencial paisajístico y las calidades ambientales presentes en el municipio de La Mesa, la visión turística del municipio debe ampliarse, fortalecerse y priorizarse, en virtud al potencial turístico que se posee y se desconoce y que debe ser desarrollado mediante un proceso de planificación turística, contenido en una Política Pública y una serie de inversiones importantes en infraestructura y equipamiento turístico.

El conocimiento del territorio, junto con la asociación y el trabajo interdisciplinar de distintas entidades municipales permitirán la planificación y desarrollo de actividades de educación para la protección ambiental y el desarrollo económico de La Mesa.

3.3. ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.3.1. Estado Actual del funcionamiento del CIDEA

Actualmente el Decreto de conformación del CIDEA fue modificado con el fin de reformar los actores que lo integran, además de definir la periodicidad de las reuniones del comité y demás disposiciones establecidas en el Decreto 091 del 23 de octubre de 2019. La Educación Ambiental del municipio se ha venido articulando a través del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA, mediante acciones de planificación, implementación y seguimiento de actividades establecidas en el Plan Territorial de Educación Ambiental PTEA 2016-2019; todo dentro del marco del cumplimiento de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental; donde se puede decir que el municipio cuenta con un CIDEA totalmente fortalecido y empoderado en temas de educación ambiental; muestra de ello ha sido la participación de los integrantes del Comité, en la articulación de acciones para llevar a cabo la celebración del festival vive el río Bogotá 2019 en el municipio y en la actualización del PTEA 2020-2023.

3.3.2. Estado de implementación del PTEA 2016-2019

Dentro del Plan Territorial de Educación Ambiental PTEA 2016-2019, se establecieron cinco (5) líneas estratégicas debidamente articuladas en la matriz de armonización con

otros instrumentos de planificación territorial con incidencia en el municipio; llegándose a encontrar:

3.3.2.1. Sensibilización

En esta línea se ha venido trabajando en la comunicación y divulgación de los temas ambientales con distintos sectores de la comunidad Mesuna, en conjunto con programas de los proyectos Cultura para la Protección Ambiental, Cultura del Servicio para Fortalecer la Gestión Ambiental, Espacios de participación y concertación ciudadana para la gestión ambiental, Conservación de suelo y agua para la sostenibilidad ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, donde se han desarrollado las siguientes actividades:

- Se formaron promotores educativos ambientales a través de la realización de los talleres "Cada residuo en su lugar", "Cuenca hidrográfica Río Bogotá", "Climáticamente", "Protección de fauna y flora", "Planificador del campo combinado", "participación ciudadana" y "Marthica una gótica de vida".
- Se realizó taller de lectura, Rincón del Saber Ambiental Municipal: Manitas protectoras del medio ambiente; Biblioteca Pública Municipal.
- Se desarrollaron Convenios ESCA, donde se realizó capacitación para el manejo de los recursos del convenio, adicionalmente se visitaron los predios intervenidos con enriquecimientos y aislamientos. Adicionalmente se desarrollaron experiencias Comunitarias "in situ" de especies arbóreas nativas (Semilleros Familiares). También se cercaron 676 m con alambre de púas y se implementó el enriquecimiento forestal (individual, en franjas y en bloques) a través de la siembra de 434 árboles.
- Se brindó asesoría y acompañamiento de estrategias en torno a la cultura del árbol; taller y plantación de árboles, con actores sociales de la Vereda La Trinidad.
- Se realizó taller de Usuarios y Capacitación a gremios en legalidad ambiental, donde se contó con la participación de (40) Actores Sociales.
- Se celebraron días del calendario ambiental: Día del río Bogotá, Día del ambiente y Día del árbol.



Imagen No. 5: Celebración del día del Río Bogotá, con el Festival "Vive el Río Bogotá 2019", parque principal municipio de La Mesa; 11/04/2018. **Fuente:** Autor, 2019.



3.3.2.2. Residuos Sólidos

Dentro de esta línea se vienen articulando acciones con programas de los proyectos Cultura para la Protección Ambiental y Producción Más Limpia y Negocios Verdes de la CAR Cundinamarca; trabajando con la comunidad del municipio, así como con las instituciones educativas y con productores agrícolas; con el fin de promover el manejo adecuado de agroquímicos en los sectores productivos, sensibilizar a los usuarios de alternativas para disminución de contaminación en vertimientos y promover la separación de residuos sólidos en la fuente. Donde se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se realizó la revisión herramienta pedagógica parque infantil mediano en las Veredas Doima, Buenavista, Santa Bárbara y Casco Urbano en los Barrios José Antonio Olaya y Villas de La Mesa.
- Se desarrollaron capacitaciones en residuos peligrosos RESPEL dirigida a almacenes de venta de agroquímicos.
- Se capacitó en la estrategia de las 3R's (Reducción, Reutilización y Recuperación para el posterior reciclaje), con comunidad de las Veredas San Javier, Alto del Frisol, Guayabal y centro poblado; 18 Actores Participantes.
- Se brindó acompañamiento técnico y social a los equipos de trabajo municipal Ciclo Re Ciclo en la implementación de procesos pilotos para el manejo de residuos orgánicos en conjunto con la Administración municipal, la IED San Javier - San Joaquín y Barrio José Antonio Olaya.
- Seguimiento a la estrategia de separación en la fuente por medio de la revisión a la herramienta pedagógica Econtenedor CAR – CRC.
- Se desarrollaron jornadas de recolección, para el fortalecimiento de la Gestión de Residuos — Programas Posconsumo.
- Se dispusieron puntos ecológicos en las Instituciones Departamentales Francisco Julián Olaya, San Javier, san Joaquín, puntos de recolección en donde se recolectó en cada institución 2 toneladas en promedio.
- Se realizaron 5 talleres sobre residuos peligrosos.



Imagen No. 6: inspección La Esperanza, Instalación, socialización y apropiación de la Estrategia PET CAR en el Polideportivo. **Fuente:** Informe Social profesional Ciclo Re Ciclo CAR Cundinamarca, diciembre 2019.

3.3.2.3. Recurso Hídrico

Durante el periodo de vigencia del plan, se ha venido trabajando en la recuperación de las principales cuencas hidrográficas y acuíferos del municipio, por medio del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA; en esta línea se ha trabajado en programas de reforestación y aislamiento de márgenes hídricas. Dentro de la línea de uso eficiente del agua, también se trabajaron metas orientadas a divulgar y sensibilizar a las comunidades por medio de la articulación de proyectos de educación ambiental sobre el uso y aprovechamiento responsable del agua, con actividades como; promocionar el cuidado del agua desde la infancia mediante procesos pedagógicos que generaron una cultura de conservación, donde se resalta la importancia de la protección de este recurso. También se trabajó en conjunto con estrategias de la meta Plan Estratégico Cultura del Agua del proyecto Cultura Para la Protección Ambiental. A continuación, se mencionan las actividades desarrolladas durante la vigencia del plan:

- Se realizó Formación en metodología WET, cuenquiando en el Tequendama; comunidad Vereda La Esperanza (47 actores intervenidos).
- Vinculación a 29 niños defensores del agua e inicio del proceso de formación en liderazgo ambiental de la I.E.D Francisco Julián Olaya.
- Se articuló la estrategia de la CAR Cundinamarca ECOESCUELAS, donde se entregó premio ambiental navidad ecológica (Barrio José Antonio Olaya) y se realizó visita técnica al sistema de recolección aguas lluvias en la IED Francisco Julián Olaya sede Principal y sede Zapata.
- Se entregaron de 3731 árboles forestales para reforestación de fuentes hídricas equivalente a 5,9 Ha con una densidad de siembra de 625 árboles/Ha.
- Se realizaron jornadas de reforestación, una en predios del municipio vereda Anatoli, plantación de 100 árboles y en zonas de ronda de la quebrada la carbonera plantación de 30 árboles.
- Se entregaron 81 kits de "sistemas de recolección de Aguas lluvia" como parte de la estrategia educativa lluvia para la vida del proyecto Cultura para la Protección Ambiental de la CAR Cundinamarca.



Imagen No. 7: Entrega de 81 kits "sistemas de recolección de Aguas lluvia" **Fuente:** Acta de Entrega profesional Cultura del Agua CAR Cundinamarca, diciembre 2019.



3.3.2.4. Cambio Climático

Dentro de esta línea se ha venido trabajado en estrategias de adaptación a la variabilidad climática desde la educación ambiental y proyectos para la conservación de recursos ecosistémicos que son claves para afrontar los retos del cambio climático que se presentan en el municipio, donde se han desarrollado las siguientes actividades:

- Se realizó acompañamiento por parte de la estrategia de formación para aumentar la capacidad de adaptación frente al cambio climático y prevención de riesgo de la CAR Cundinamarca, donde se realizó la caracterización socioambiental del riesgo climático de los Territorios priorizados del municipio.
- Se realizó Proceso 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 la IED San Joaquín.
- Se brindó asesoría y acompañamiento de estrategias en torno a la cultura del árbol dirigida a actores sociales de Acueductos de las Veredas San Joaquín y La Trinidad.
- Se desarrollaron convenios de Emprendimiento Social para la Conservación Ambiental –ESCA para el manejo y protección de los recursos naturales; donde se desarrollaron Experiencias Comunitarias "in situ" de especies arbóreas nativas (Semilleros Familiares), con actores Sociales de la Junta de Acción Comunal de Guayabal adicionalmente se cercaron 676 m con alambre de púas y se implementó el enriquecimiento forestal (individual, en franjas y en bloques) a través de la siembra de 434 árboles.
- Se entregaron de 3731 árboles forestales para reforestación de fuentes hídricas equivalente a 5,9 Ha con una densidad de siembra de 625 árboles/Ha.
- Se reforestaron (6) hectáreas en los predios buenos aires y Buenavista propiedad del municipio vereda Anatoli.



Imagen No. 8: Entrega certificados Vigías Ambientales; Vereda Buena Vista **Fuente:** Reporte Intranet profesionales Gestión del Riesgo y Cambio Climático, 2019.

3.3.2.5. Sector Agropecuario

Desde esta línea se ha venido trabajando en la implementación de capacitaciones a la comunidad perteneciente al sector agropecuario en prácticas de desarrollo limpio y buenas prácticas agropecuarias. También se trabajaron metas orientadas a divulgar alternativas de manejo de residuos peligrosos resultados de actividades agrícolas; donde se logró la implementación de las siguientes acciones:

- Se trabajó con el proyecto "Producción más Limpia y Negocios Verdes" de la CAR Cundinamarca, en las Veredas Buenavista y Payacal.
- Se implementaron sistemas agroforestales desde el proyecto de Conservación de Suelo y Agua para la Sostenibilidad Ambiental, con el establecimiento de (400) árboles, entre Maderables y frutales, en cinco (5) Fincas Modelo de las veredas: El Palmar, Campo Santo y San Martín. Así mismo se implementó la estrategia de Labranza Mínima, en (17) parcelas replica de las veredas Campo Santo, Alto Grande, San Pablo, Esperanza, Anatolí y El Palmar. De igual forma se trabajó con la estrategia ganadería de conservación, donde se implementaron sistemas silvopastoriles con el establecimiento de (1750) árboles, entre Maderables y frutales, en Fincas modelo, de las veredas: Zapata, Doima, Hospicio, El Espinal y San Nicolás. También se implementó la estrategia renovación de praderas en (5) parcelas replica de las veredas: El Palmar, Esperanza y Anatolí.

3.3.3. Principales impactos alcanzados

Durante la vigencia se empoderó a gran parte de la comunidad Mesuna en temas de educación ambiental, vinculando a diferentes actores y entidades del municipio entre los que se encontraron principalmente, comunidad de Instituciones Educativas; IED Francisco Julián Olaya Principal y Sede Zapata, IED San Javier y IED San Joaquín. También otros importantes actores de la comunidad como actores sociales de los Barrios José Antonio Olaya y Villas de La Mesa; Usuarios de los Acueductos de la Vereda San Joaquín y La Trinidad, Acueducto de las veredas La Esmeralda, Montelargo, San Jerónimo, Milán y Limonal – ACUAMILI, asociación de usuarios del acueducto rural de la vereda alto grande, Asociación de usuarios de acueducto y alcantarillado urbano y rural de la Inspección de la Esperanza, Asociación de Usuarios del Acueducto de la Vereda Payacal y operarios de la Empresa Regional Aguas del Tequendama; así mismo se trabajó con actores de las Juntas de Acción Comunal San Antonio de Aguilera, Alto del Trigo, Andalucía, El Brasil, Doima, Buenavista, Santa Bárbara, Alto del Frisol, Guayabal, Laguna Verde, Payacal, La Concha, La Esperanza, San Esteban y Alto Grande; adicionalmente se trabajaron con Fincas de las veredas: El Palmar, Campo Santo, San Martín, San Pablo, Esperanza, Anatolí, Zapata, Hospicio, El Espinal y San Nicolás.

Entre las actividades realizadas cabe resaltar las jornadas de limpieza desarrolladas con enfoque interinstitucional en asociación con la comunidad del municipio, las cuales tuvieron un impacto positivo en la concientización acerca de la correcta disposición de los residuos sólidos, actividades como la "Jornada de limpieza ronda del Río Apulo Sector San Joaquín", donde se contó con la participación de actores socioambientales, entre los que



se encontraron Jóvenes de la labor social del Colegio San Joaquín, Miembros de la Junta de Acción Comunal, miembros del comité del festival, Funcionarios de la Administración Municipal y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR. Dentro del recorrido se recuperaron residuos como cauchos, plástico tipo PET y de polietileno, latas de aluminio, cartón y mangueras; así como también la recolección de residuos peligrosos que beneficiaron a más de 200 usuarios.

También cabe resaltar las jornadas de reforestación realizadas en distintas zonas del municipio, aproximadamente más 3.700 árboles sembrados para la recuperación de distintas rondas hídricas de alta importancia, más de 2.000 árboles entre maderables y frutales destinados a la recuperación de suelos en distintos sectores agrícolas del municipio, con el objetivo de reforestar suelos afectados por actividades de ganadería y agricultura, planteando sistemas silvopastoriles más modernos y agroecológicos que se proyectan en la región como una estrategia para afrontar la lucha contra el cambio climático, teniendo como meta unas condiciones medioambientales y de producción más favorables para la población de La Mesa.

3.3.4. Principales debilidades o pendientes a tener en cuenta.

Dentro del análisis de las acciones implementadas del PTEA 2016-2019, respecto a la definición de problemáticas y potencialidades ambientales identificadas para la actualización del PTEA 2020-2023, se puede evidenciar que se cumplieron con las líneas estratégicas del PTEA, sin embargo para fortalecer estos procesos se recomienda seguir promoviendo la formulación y ejecución de Proyectos Ambientales Escolares “PRAES” y los Proyectos Ciudadanos y/o Comunitarios de Educación Ambiental “PROCEDA”. También es necesario que se articule el trabajo entre las secretarías de la administración municipal y demás entidades pertenecientes al comité, adicionalmente los integrantes del CIDEA, deben comprender la relevancia de sus funciones dentro del comité, como representantes de entidades y sectores del municipio, conferidas en el acto administrativo de conformación del CIDEA; además de la importancia de la adopción del Plan Territorial de Educación Ambiental -PTEA, como instrumento de planificación, guía en la integración e implementación de actividades de educación ambiental, así mismo tener en cuenta la articulación de metas del PTEA con los diferentes instrumentos de Planificación Territorial dentro de la Matriz de armonización; de igual forma se debe implementar una matriz de seguimiento y evaluación del PTEA, con el fin de efectuar la dinamización de la educación ambiental en el municipio.

4. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PTEA

4.2. CONVOCATORIA

La convocatoria para la actualización del PTEA 2020-2023, se realizó en primer medida por el grupo de profesionales de la Meta 2.5 “Fortalecimiento de los Planes Territoriales de Educación Ambiental” de la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano de la CAR Cundinamarca, para la realización del CIDEA Regional de la provincia del Tequendama donde participaron nueve (9) de los municipios de la provincia; luego de ese primer encuentro se realizaron tres (3) sesiones de CIDEA convocadas por el Señora Alcaldesa y el Señor Alcalde Encargado y dos (2) reuniones con funcionarios de la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario.

4.3. DESARROLLO DE LAS MESAS DE TRABAJO

4.3.1. Primera Sesión

Se desarrolló CIDEA regional con nueve municipios de la provincia del Tequendama, donde se presentó la línea base 2019 del estado actual de la implementación de la educación ambiental a nivel provincial, desde el año 2016; también se contextualizó sobre la importancia de actualizar el PTEA para la nueva vigencia 2020-2023, así como la socialización de la metodología de actualización; quedando con el compromiso de implementar el plan de trabajo para el desarrollo de esa metodología, en cada uno de los municipios.



Imagen No. 9: Participación en CIDEA Regional Provincia del Tequendama 13 de mayo de 2019. **Fuente:** Autor, 2019

4.3.2. Segunda Sesión



Se socializó el estado actual del Plan Territorial de Educación Ambiental – PTEA, del CIDEA municipal, a través de la línea Base 2019, del mismo modo se presentó la normativa bajo la cual se implementa la Política Nacional de Educación Ambiental y los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental – CIDEA. También se socializó la Matriz de Armonización 2019, donde se dejaron compromisos con la secretaria técnica e integrantes del CIDEA, frente a la actualización del PTEA para las siguientes vigencias; esto con el fin de propender la inclusión de la educación ambiental en el Plan de Desarrollo Municipal a través de la nueva administración.



Imagen No. 10: Participación en CIDEA Municipal del 20 de junio de 2019. **Fuente:** Autor, 2019

4.3.3. Tercera Sesión

Los días 9 y 10 de julio se realiza reunión con funcionarios de la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario, donde se realizó seguimiento y evaluación al Plan Territorial de Educación Ambiental –PTEA 2016-2019, ya que durante la vigencia no se contaba con este soporte actualizado, ya que si bien se estaban desarrollando actividades de educación ambiental, estas no estaban siendo reportadas dentro de un consolidado de seguimiento y mucho menos se había realizado evaluación por parte del CIDEA; presentándose de manera desarticulada entre los entes que componen el comité.



Imagen No. 11: reunión con funcionarios de la Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario 10 de julio de 2019.
Fuente: Autor, 2019

4.3.4. Cuarta Sesión

Se desarrolló el segundo CIDEA municipal, donde se socializó el primer avance de la estructura programática del Plan Territorial de Educación Ambiental, propuesta con base en la matriz de armonización, con información de la línea base ambiental 2019 y con las problemáticas ambientales identificadas en las mesas de trabajo realizadas anteriormente; determinando los respectivos ajustes en conjunto con los integrantes del comité.



Imagen No. 12: Participación en CIDEA municipal, Salón CIPUEDO, Alcaldía Municipal; 26 de septiembre de 2019.
Fuente: Autor, 2019.



4.3.5. Quinta Sesión

Se realiza reunión de CIDEA, donde en instancia se realiza la lectura del nuevo Decreto No. 091 de 2019 del CIDEA, donde se sugiere a la secretaria técnica incluir como actores integrantes al Alcalde Municipal y revisar la incorporación de representantes de entidades como Bomberos, Policía, Defensa Civil. Posteriormente se socializa la estructura programática con los últimos ajustes, quedando establecida con seis (6) programas, veinticuatro (24) proyectos y cuarenta y un (41) metas; quedando aprobada por cada uno de los integrantes del Comité.



Imagen No. 13: Participación en CIDEA municipal, Salón CIPUEDO, Alcaldía Municipal; 24 de octubre de 2019. **Fuente:** Autor, 2019.

5. PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA

Con la entrada en vigencia de los nuevos planes de gobierno de los diferentes entes territoriales en el departamento de Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR, a través de la Meta 22.2 “Desarrollar el 100% de las tres (3) estrategias definidas para la asesoría técnico – social a los entes territoriales de la Jurisdicción CAR, en la formulación o implementación de la Política Nacional, las Políticas Departamentales y Distrital de Educación Ambiental, así como de los Planes Territoriales de Educación Ambiental – PTEA y planes de vida de los territorios indígenas, con enfoque de cuenca” del proyecto 22 “Educación, Comunicación y Conocimiento Ambiental” de su Plan de Acción Cuatrienal –PAC 2020-2023 “Territorio Ambientalmente Sostenible”, brindó asesoría al municipio de La Mesa, en el fortalecimiento para la implementación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA y en la actualización de su Plan Territorial de Educación Ambiental –PTEA 2020-2023.

5.1. Reactivación del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental –CIDEA

5.1.1. Socialización PAC 2020-2023 “Territorio Ambientalmente Sostenible” DCASC

Se realizó la convocatoria para la socialización de los proyectos y metas de la Dirección de Cultura Ambiental y Servicio al Ciudadano, contempladas en el Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 “Territorio Ambientalmente Sostenible”, así mismo, se confirmó la asistencia del municipio a la jornada de socialización del PAC el día 24 de septiembre de 2020 de 8:30 a.m. a la 1:00 p.m.

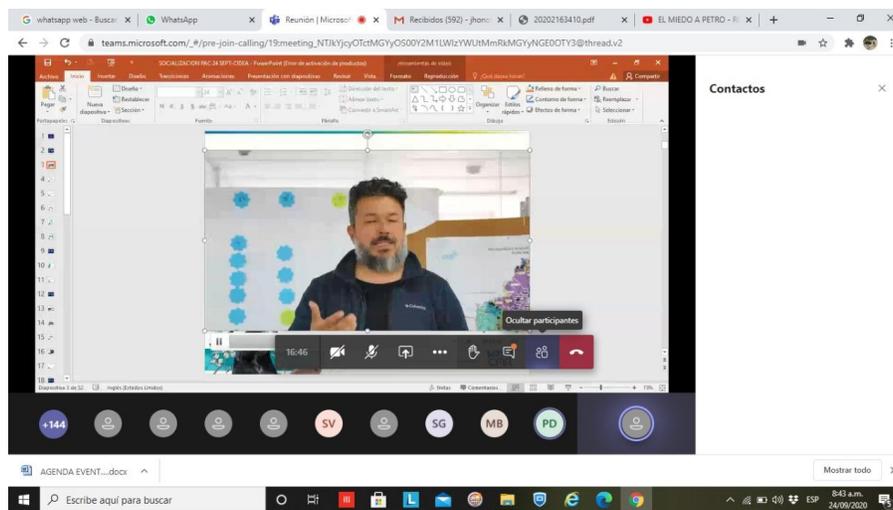


Imagen No. 14: Reunión de Socialización del PAC 2020-2023 “Territorio Ambientalmente Sostenible” con los CIDEA.
Fuente: Autor, 2020

5.1.2. Presentación Oficial del Profesional delegado para trabajar en el Municipio

Para realizar el primer acercamiento se remitió el oficio No. 20202168161, a través del Sidcar dirigido al Señor Alcalde, con información del profesional a cargo del CIDEA. Además de esto, se contactó de forma virtual con la secretaria técnica del CIDEA y el



técnico ambiental para coordinar el desarrollo de la reunión de reactivación del Comité, socializando la asesoría que se brindaría desde la Meta 22.2.



Imagen No. 15: Oficio presentación profesional CAR-DCASC. **Fuente:** Autor, 2020

5.1.3. Reunión de Contextualización del CIDEA – PNEA

Se realizó revisión documental del repositorio del SIGAM - para la elaboración de la presentación de contextualización CIDEA, la cual fue socializada en las reuniones del comité del día 16 de junio de 2020 y del 21 de julio de 2020, donde se contextualizó sobre la Política Nacional de Educación Ambiental -PNEA y los documentos trabajados en la anterior vigencia referente al PTEA. También se habla sobre la planificación y articulación de la educación ambiental en el municipio, explicando las funciones del CIDEA, la importancia de actualizar la Matriz de armonización 2020, donde se da línea para trabajar en función de las 10 estrategias socializadas de la Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA.



Imagen No. 16: CIDEA 21 de julio de 2020. **Fuente:** Autor, 2020

5.1.4. Mesas de trabajo Actualización Matriz de Armonización 2020

Se realizaron dos mesas técnicas de trabajo para realizar la actualización de la matriz de armonización, con el técnico ambiental de la Secretaria de Desarrollo Económico y Turístico, delegado por la Secretaria Técnica del CIDEA. Donde en un principio se socializó el avance de la Matriz de Armonización 2020 en función de las estrategias de la PNEA, también se explicó su funcionalidad y se revisaron los Instrumentos de Planificación Municipal, con el fin de identificar cuales están en proceso de actualización y definir la metodología de articulación en la Matriz de Armonización.

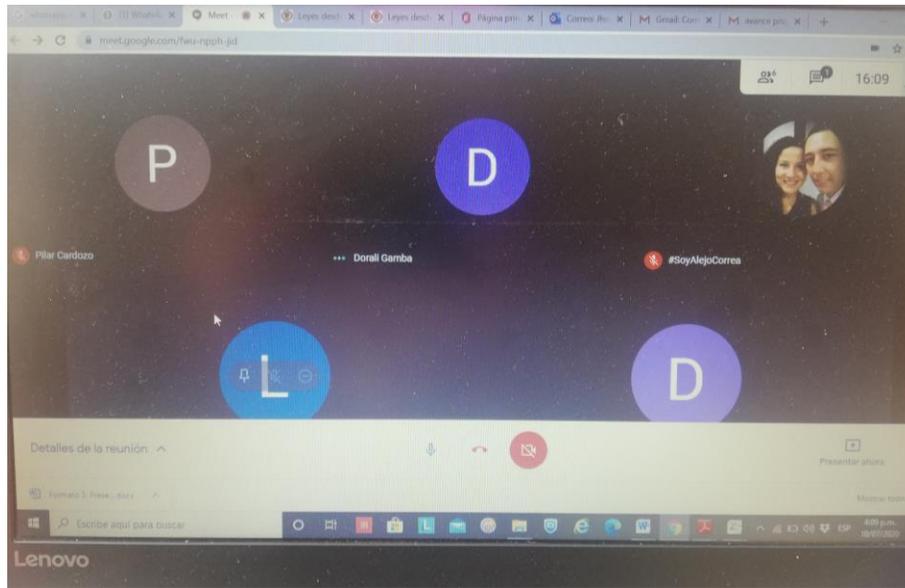


Imagen No. 17: Mesa Técnica de Trabajo 10 de julio 2020. Fuente: Autor, 2020

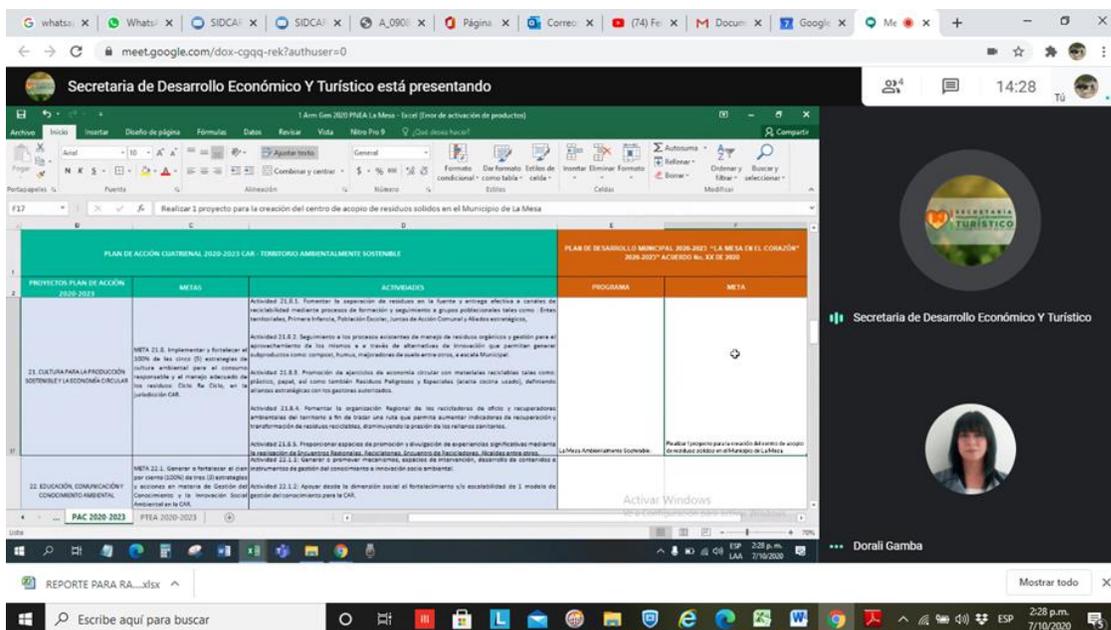


Imagen No. 18: Mesa Técnica de Trabajo 7 de octubre 2020. Fuente: Autor, 2020



Como resultado se presenta la Matriz de Armonización 2020, donde se encuentran articulados los compromisos del orden internacional (Objetivos de Desarrollo Sostenibles 2015-2030), instrumentos de Planificación Territorial del Orden Nacional (Plan Nacional de Desarrollo Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad 2018-2022), del Orden Regional (Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2023, Plan de Acción Cuatrienal "Territorio Ambientalmente Sostenible 2020-2023", el Plan de Desarrollo Departamental "Cundinamarca, ¡Región que Progresa!" 2020-2024) y el POMCA Río Bogotá "Resolución CAR 957 08 de abril de 2019"; y del Orden Municipal (Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "LA MESA EN EL CORAZÓN" acuerdo 004 del 10 de julio de 2020, Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT 2000 "Acuerdo No. 005 del 22 de mayo – 2000", Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV Resolución No. 2398 del 15 de septiembre 2011, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS 2015, Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGR Decreto 136 (diciembre 19 de 2014), Plan de Acción de la Agenda Ambiental Municipal 2015 y el Plan Territorial de Educación Ambiental – PTEA "Comunidad Mesuna incluyente en la educación ambiental municipal" 2020-2023, en función de las diez (10) estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental (Ver documento Matriz de Armonización 2020).

5.1.5. Mesas de trabajo Actualización PTEA 2020-2023

Se realizó mesa técnica de trabajo para la actualización definitiva del Plan Territorial de Educación Ambiental -PTEA 2020-2023, donde en un principio se presentó la Matriz de Armonización 2020 totalmente terminada, en función de las diez (10) estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental y se trabajó de manera conjunta en la actualización de la estructura programática del PTEA 2020-2023, revisando cada uno de los programas, proyectos, metas y actividades propuestas en la anterior vigencia y su articulación con metas de otros instrumentos de planificación territorial en la matriz de armonización 2020.

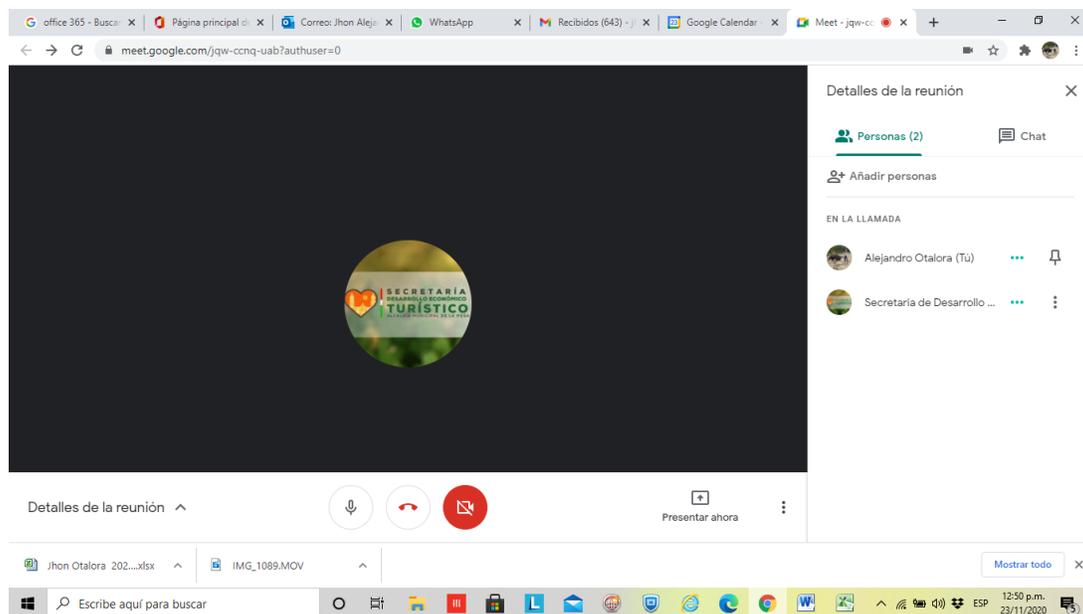


Imagen No. 19: Mesa Técnica de Trabajo actualización PTEA 23 de noviembre 2020. **Fuente:** Autor, 2020

5.1.6. CIDEA Virtual Socialización Matriz de Armonización y PTEA 2020-2023

Se realiza sesión de CIDEA, donde se socializa la Matriz de Armonización 2020 y el Plan Territorial de Educación Ambiental PTEA "COMUNIDAD MESUNA INCLUYENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL" 2020-2023, con los integrantes del CIDEA.

PROYECTO CIDEA	META	ACTIVIDADES	2020	2021	2022
3. Articulación de acciones para la integración de la educación ambiental	Desarrollar por lo menos tres (3) actividades de replicabilidad con las herramientas pedagógicas de la CIDEA, con promotores ambientales del municipio, durante la vigencia del plan.	Fortalecimiento a promotores ambientales del municipio en actividades de educación ambiental, donde desarrollen replicas de las herramientas pedagógicas proporcionadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.	0	1	1
4. Dinamización de las iniciativas ambientales del municipio	Promover la participación de instituciones educativas y organizaciones del municipio en por lo menos una (1) actividad de reconocimiento y divulgación de balances positivos en materia de educación e innovación ambiental, durante la vigencia del plan.	Participación de instituciones educativas y organizaciones del municipio en por lo menos una (1) actividad de reconocimiento y divulgación de balances positivos en materia de educación e innovación ambiental.	0	0	0
5. Gobernanza comisor Ecológico, difusión y apropiación	Participar en por lo menos un (1) encuentro regional de CIDEA, para la socialización del comisor ecológico y sus áreas protegidas durante la vigencia del Plan.	Participación en encuentros regionales de los CIDEA, para el fortalecimiento del comisor ecológico y sus áreas protegidas.	0	0	1
6. Fortalecimiento del Turismo Ambiental	Realizar como mínimo una (1) jornada de capacitación y/o sensibilización anuales en prácticas de Turismo sostenible.	Jornadas de capacitación y/o sensibilización en prácticas de Turismo sostenible.	0	1	0

Imagen No. 20: Sesión CIDEA 2 de diciembre de 2020. Fuente: Autor, 2020

5.2. Estructura Programática PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PTEA

Objetivo General

Generar y fortalecer hábitos de cultura ambiental entre la comunidad Mesuna, con la inclusión de programas, proyectos y metas de educación ambiental a nivel formal, no formal e informal; orientados en la protección y cuidado en el manejo del recurso hídrico, fortalecimiento del sector agropecuario, estrategias de producción sostenible, educación ambiental para afrontar el cambio climático, fortalecimiento en el manejo integral de los residuos sólidos, inclusión de la educación ambiental municipal y legalidad ambiental.

Objetivos Específicos

- Articular acciones de educación ambiental que promuevan la protección y el cuidado del recurso hídrico entre la comunidad Mesuna.
- Implementar acciones de educación ambiental, para el fortalecimiento del sector agropecuario Mesuno en estrategias de producción sostenible.
- Promover estrategias de Educación Ambiental para la mitigación y la adaptación al cambio climático, entre la comunidad del municipio de La Mesa.



- Fortalecer a la comunidad Mesuna en el manejo integral de los residuos sólidos del Municipio, por medio de la articulación de acciones de Educación Ambiental.
- Generar cultura ambiental entre la comunidad Mesuna a través de acciones interinstitucionales que dinamicen la educación ambiental en todos los niveles de formación.
- Comprometer a la comunidad Mesuna con la legalidad ambiental y la concientización sobre el aprovechamiento responsable de los recursos naturales renovables, a través de la articulación de acciones de educación ambiental.

5.2.1. PROGRAMA 1: PROTECCIÓN Y CUIDADO EN EL MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

Objetivo General

Articular acciones de educación ambiental que promuevan la protección y el cuidado del recurso hídrico entre la comunidad Mesuna.

5.2.1.1. PROYECTO 1. Comunidad Mesuna fortalecida en estrategias de Uso Eficiente y Ahorro del Agua

Objetivo Especifico

Fortalecer a la comunidad Mesuna en estrategias de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, a partir de jornadas de capacitación y gestión de programas con entidades del territorio.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo menos dos (2) capacitaciones y/o sensibilizaciones durante la vigencia del Plan, con funcionarios y usuarios de acueductos, en técnicas de uso eficiente y ahorro del agua; así como la reutilización de aguas grises y lluvias en actividades domésticas de aseo.	Promover la adopción de estrategias de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, por parte de la comunidad vinculada a estos procesos.	(Número de capacitaciones y/o sensibilizaciones ejecutadas para el período / Número total de capacitaciones y/o sensibilizaciones planeadas para el período)*100	Jornadas de capacitación y/o sensibilización, con funcionarios y usuarios de acueductos, en técnicas de uso eficiente y ahorro del agua; así como la reutilización de aguas grises y lluvias en actividades domésticas de aseo.	0	1	0	1

Implementar por lo menos una (1) estrategia anual a partir del segundo año de vigencia del Plan, en educación ambiental que fomente el uso eficiente del agua entre los usuarios de los acueductos veredales y municipal.	Promover la adopción de estrategias de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, en asociaciones de Acueductos legalmente constituidos	(Número de estrategias desarrolladas para el periodo / Número total de estrategias a implementar para el periodo)*100	Implementación de estrategias de educación ambiental que fomenten el uso eficiente del agua entre los usuarios de los acueductos veredales y municipal.	0	1	1	1
Fortalecer e implementar por lo menos un (1) módulo de formación durante la vigencia del Plan, con niños defensores del agua y jóvenes pregoneros ambientales del municipio.	Promover la adopción de estrategias de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, en las instituciones educativas oficiales o privadas del municipio vinculadas al CIDEA.	(Número de módulos de formación desarrollados para el periodo / Número total de módulos de formación planeados para el periodo)*100	Fortalecimiento e implementación de módulos de formación con niños defensores del agua y jóvenes pregoneros ambientales del municipio.	0	1	0	0

5.2.1.2. PROYECTO 2. Educación para la protección del recurso hídrico

Objetivo Especifico

Educar a la comunidad Mesuna para la protección del recurso hídrico, a través de salidas pedagógicas y realización de jornadas de limpieza y reforestación de fuentes hídricas.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Desarrollar por lo menos dos (2) salidas pedagógicas anuales a partir del segundo año de vigencia del plan, a áreas de interés e importancia ambiental, donde se sensibilice a los habitantes del área influencia, sobre los recursos naturales amenazados para protegerlos y conservarlos.	Incentivar la cultura ambiental y el sentido de pertenencia por el cuidado y la preservación del recurso hídrico.	(Número de salidas pedagógicas para el periodo / Número total de salidas pedagógicas planeadas para el periodo)*100	Salidas pedagógicas a áreas de importancia ambiental, donde se sensibilice a los habitantes del área influencia, sobre los recursos naturales renovables amenazados para protegerlos y conservarlos.	0	2	2	2



Realizar por lo menos tres (3) jornadas de limpieza anuales a fuentes hídricas priorizadas del municipio.	Incentivar la cultura ambiental y el sentido de pertenencia por el cuidado y la preservación del recurso hídrico.	(Número de jornadas de limpieza ejecutadas para el período / Número total de jornadas de limpieza planeadas para el período)*100	Jornadas de limpieza a fuentes hídricas priorizadas del municipio.	3	3	3	3
Realizar por lo menos cuatro (4) jornadas de reforestación anuales con especies nativas en áreas de importancia hídrica.	Incentivar la cultura ambiental y el sentido de pertenencia por el cuidado y la preservación del recurso hídrico.	(Número de jornadas de reforestación ejecutadas para el período / Número total de jornadas de reforestación planeadas para el período)*100	Jornadas de reforestación con especies nativas en áreas de importancia hídrica.	4	4	4	4

5.2.1.3. PROYECTO 3. Reconocimiento de incentivos por servicios ambientales

Objetivo Especifico

Realizar jornada de socialización de la estrategia Pago por servicios ambientales, con dueños de áreas de importancia ambiental e hídrica del municipio.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo menos una (1) jornada de socialización de la estrategia Pago por servicios ambientales, con dueños de áreas de importancia ambiental del municipio, durante la vigencia del PTEA.	Promover la protección de los recursos naturales renovables del municipio a partir del reconocimiento de la recuperación y conservación de áreas de importancia ambiental.	(Número de jornadas ejecutadas para el período / Número total de jornadas planeadas para el período)*100	Jornada de socialización de la estrategia Pago por servicios ambientales, con dueños de áreas de importancia ambiental del municipio.	0	1	0	0

5.2.2. PROGRAMA 2: SECTOR AGROPECUARIO MESUNO FORTALECIDO EN ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

Objetivo General

Implementar acciones de educación ambiental, para el fortalecimiento del sector agropecuario Mesuno en estrategias de producción sostenible.

5.2.2.1. PROYECTO 1. Fortalecimiento a Productores en el adecuado uso de Agroquímicos

Objetivo Especifico

Fortalecer a Productores agropecuarios con capacitaciones orientadas al uso adecuado de Agroquímicos.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo mínimo dos (2) capacitaciones anuales a productores agrícolas en manejo adecuado de productos agroquímicos.	Productores capacitados en el uso responsable de productos agroquímicos.	(Número de capacitaciones ejecutadas para el período / Número total de capacitaciones planeadas para el período)*100	Capacitaciones anuales a productores agrícolas en manejo adecuado de productos agroquímicos.	2	2	2	2

5.2.2.2. PROYECTO 2. Educación Ambiental para la conservación y la sostenibilidad

Objetivo Especifico

Realizar capacitaciones a productores en prácticas agrícolas y pecuarias sostenibles con el medioambiente y en la implementación de las BPA y BPG.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo mínimo dos (2) capacitaciones anuales a productores agropecuarios en prácticas agrícolas y pecuarias sostenibles con el medioambiente, donde se incluyan temas de conservación y manejo de suelos.	Productores implementando prácticas de conservación de suelos y manejo sostenible de sistemas agropecuarios.	(Número de capacitaciones ejecutadas para el período / Número total de capacitaciones planeadas para el período)*100	Capacitaciones anuales a productores agropecuarios en prácticas agrícolas y pecuarias sostenibles con el medioambiente, donde se incluyan temas de conservación y manejo de suelos.	2	2	2	2



Realizar por lo mínimo dos (2) capacitaciones anuales a productores agropecuarios en Buenas Prácticas Agrícolas - BPA y Buenas Prácticas Ganaderas - BPG.	Productores adoptando Buenas Prácticas Agrícolas - BPA y Buenas Prácticas Ganaderas - BPG.	(Número de capacitaciones ejecutadas para el período / Número total de capacitaciones planeadas para el período)*100	Capacitaciones anuales a productores agropecuarios en Buenas Prácticas Agrícolas - BPA y Buenas Prácticas Ganaderas - BPG.	2	2	2	2
---	--	--	--	---	---	---	---

5.2.2.3. PROYECTO 3. Incentivar y potencializar los negocios verdes del municipio

Objetivo Especifico

Incentivar y potencializar los negocios verdes del municipio, a través de acciones de capacitación y fomento de organización entre productores.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Capacitar y fomentar la organización entre productores del municipio para su participación en por lo menos una (1) feria anual de negocios verdes.	Mayor cantidad de productores vinculados a producción más limpia y negocios verdes en el municipio.	(Número de Participaciones en ferias de negocios verdes durante el período / Número total de ferias de negocios verdes desarrolladas durante el período)*100	Capacitar y fomentar la organización entre productores del municipio para su participación en por lo menos dos (2) ferias anuales de negocios verdes.	1	1	1	1

5.2.3. PROGRAMA 3: COMUNIDAD MESUNA EDUCADA AMBIENTALMENTE PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivo General

Promover estrategias de Educación Ambiental para la mitigación y la adaptación al cambio climático, entre la comunidad del municipio de La Mesa.

5.2.3.1. PROYECTO 1. Fortalecimiento de las capacidades comunitarias para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo

Objetivo Especifico

Realizar jornadas de sensibilización a la comunidad, frente a las afectaciones al ecosistema y el aumento del riesgo de incendios forestales, que conlleva realizar cualquier tipo de quema a cielo abierto.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar como mínimo dos (2) jornadas anuales de sensibilización a la comunidad, frente a las afectaciones al ecosistema y el aumento del riesgo de incendios forestales, que conlleva realizar cualquier tipo de quema a cielo abierto.	Reducir considerable los incendios forestales producidos por prácticas de quemas ilegales	(Número de jornadas ejecutadas para el período / Número total de jornadas planeadas para el período)*100	Jornadas de sensibilización a la comunidad, frente a las afectaciones al ecosistema y el aumento del riesgo de incendios forestales, que conlleva realizar cualquier tipo de quema a cielo abierto.	2	2	2	2

5.2.3.2. PROYECTO 2. Fomento de la organización de comités escolares de prevención del riesgo

Objetivo Especifico

Fortalecer un comité de prevención del riesgo en instituciones educativas priorizadas en el municipio.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Fortalecer como mínimo un (1) comité de prevención del riesgo en instituciones educativas priorizadas del municipio a partir del segundo año de vigencia del plan.	Aumentar la capacidad y promover la adopción de estrategias de adaptación al cambio climático y prevención del riesgo de Niños y Jóvenes de instituciones educativas oficiales o privadas del municipio.	(Número de comités de prevención del riesgo fortalecidos para el período / Número total de Instituciones priorizadas para el período)*100	Fortalecimiento de comités de prevención del riesgo en las instituciones educativas priorizadas del municipio	0	1	1	1



5.2.3.3. PROYECTO 3. Articulación de acciones para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo

Objetivo Especifico

Articular acciones de educación ambiental para la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo, a partir de procesos de formación que promuevan la utilización de energía y/o movilidad limpia.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar como mínimo dos (2) procesos de formación anuales, en estrategias de adaptación al cambio climático con comunidad del sector urbano y rural del municipio.	Aumentar la capacidad y promover la adopción de estrategias de adaptación al cambio climático y prevención del riesgo de la comunidad del sector urbano y rural del municipio.	(Número de procesos de formación ejecutados para el periodo / Número total de procesos de formación planeados para el periodo)*100	Procesos de formación, en estrategias de adaptación al cambio climático con usuarios del sector urbano y rural del municipio.	2	2	2	2
Implementar por lo menos una (1) estrategia anual de educación ambiental que fomente el ahorro y uso eficiente de energía y además promueva la movilidad limpia en el municipio.	Promover la adopción de estrategias que promuevan la utilización de energías limpias.	(Número de estrategias desarrolladas para el periodo / Número total de estrategias a implementar para el periodo)*100	Implementación de estrategias de educación ambiental que fomenten el ahorro y uso eficiente de energía y además promueva la movilidad limpia en el municipio, durante la vigencia del PTEA.	1	1	1	1

5.2.3.4. PROYECTO 4. Fortalecimiento de las medidas de acción para prevenir el riesgo

Objetivo Especifico

Realizar jornadas de limpieza y/o reforestación de fuentes hídricas que presenten zonas de riesgo por represamiento, previamente identificadas por el Comité Municipal de gestión del Riesgo de Desastres.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo menos una (1) jornada de limpieza y/o reforestación anual de fuentes hídricas que presenten zonas de riesgo por represamiento previamente identificadas por el Comité Municipal de gestión del Riesgo de Desastres.	Recuperar áreas que se presenten en alto riesgo de desastre, como medida de prevención.	(Número de jornadas de limpieza y/o reforestación ejecutadas para el período / Número total de jornadas de limpieza y/o reforestación planeadas para el período)*100	Jornadas de limpieza y/o reforestación anual de fuentes hídricas que presenten zonas de riesgo por represamiento previamente identificadas por el Comité Municipal de gestión del Riesgo de Desastres.	1	1	1	1

5.2.4. PROGRAMA 4. COMUNIDAD MESUNA FORTALECIDA EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Objetivo General

Fortalecer a la comunidad Mesuna en el manejo integral de los residuos sólidos del Municipio, por medio de la articulación de acciones de Educación Ambiental.

5.2.4.1. PROYECTO 1. Fortalecimiento de la Gestión Integral de los residuos sólidos con la Comunidad educativa

Objetivo Especifico

Implementar procesos de formación con Instituciones Educativas, sobre la estrategia de las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar) y separación en la fuente.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Implementar por lo menos tres (3) procesos de formación durante la vigencia del plan, por cada institución educativa del municipio, sobre la estrategia de las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar) y separación en la fuente.	Promover la adopción de estrategias de las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar) y separación en la fuente, en las instituciones educativas oficiales o privadas del municipio.	(Número de procesos de formación ejecutados para el período / Número total de procesos de formación planeados para el período)*100	Implementación de procesos de formación en instituciones educativas, sobre la estrategia de las 3R (Reducir, reutilizar y reciclar) y separación en la fuente.	0	1	1	1



5.2.4.2. PROYECTO 2. Inclusión de la comunidad en la Gestión Integral de los residuos sólidos.

Objetivo Especifico

Incluir a la comunidad Mesuna en procesos de Educación Ambiental, con la articulación de acciones de gestión de programas de entidades del territorio que promuevan la Gestión Integral de los residuos sólidos, jornadas de reciclato, capacitaciones en separación en la fuente, socialización de rutas selectivas y talleres de arte ambiental.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Implementar por lo menos una (1) estrategia de educación ambiental con los recuperadores ambientales del municipio para fortalecer sus capacidades en la gestión integral de los residuos sólidos, durante la vigencia del plan.	Promover el fortalecimiento de los recuperadores ambientales del municipio en la gestión integral de los residuos sólidos.	(Número de Estrategias articuladas para el período / Número total de estrategias ofertadas para el período)*100	Implementación de estrategias de educación ambiental con los recuperadores ambientales del municipio para fortalecer sus capacidades en la gestión integral de los residuos sólidos	1	0	0	0
Desarrollar por lo menos tres (3) jornadas de reciclato, anuales de recolección de residuos sólidos aprovechables, como cartón, vidrio, plástico (botellas tipo PET), metal entre otros.	Reducción de la cantidad de residuos Sólidos aprovechables dispuestos en el relleno Sanitario.	(Número de jornadas de reciclato ejecutadas para el período / Número total de jornadas de reciclato planeadas para el período)*100	Jornadas de recolección de residuos sólidos aprovechables, como cartón, vidrio, plástico (botellas tipo PET), metal entre otros.	3	3	3	3
Realizar como mínimo dos (2) actividades de Educación ambiental anuales, socializando importancia de la separación en la fuente y la disposición adecuada de residuos sólidos, con usuarios del sector urbano y rural del municipio.	Promover la adopción de estrategias de separación en la fuente y disposición adecuada de residuos sólidos, entre la comunidad del sector urbano y rural del municipio.	(Número de actividades ejecutadas para el período / Número total de actividades planeadas para el período)*100	Actividades de Educación ambiental, socializando importancia de la separación en la fuente y la disposición adecuada de residuos sólidos, con usuarios del sector urbano y rural del municipio.	2	2	2	2

Realizar como mínimo dos (2) jornadas de socialización por año de las rutas selectivas y horarios de recolección, con el sector urbano y rural del municipio.	Promover cultura ambiental, entre la comunidad del sector urbano y rural del municipio, con la adopción de los horarios y rutas de recolección.	(Número de jornadas de socialización ejecutadas para el período / Número total de jornadas de socialización planeadas para el período)*100	Socialización de las rutas selectivas y horarios de recolección, con el sector urbano y rural del municipio.	2	2	2	2
Desarrollar por lo menos tres (3) talleres de aprovechamiento de residuos sólidos para elaborar arte ambiental con la comunidad, durante la vigencia del Plan	Generar alternativas de solución para el aprovechamiento de residuos sólidos para elaborar arte ambiental y así reducir los volúmenes de residuos dispuestos en los rellenos sanitarios.	(Número de talleres ejecutados para el período / Número total de talleres programados para el período)*100	Talleres de aprovechamiento de residuos sólidos para elaborar arte ambiental con la comunidad.	0	1	1	1
Abrir por lo menos un (1) espacio anual en ferias o eventos del municipio para contar con una vitrina demostrativa del arte ambiental, elaborado con material reciclado.	Generar cultura ambiental entre los habitantes del municipio dando a conocer productos elaborados con arte ambiental, a partir de material recuperado.	(Número de participaciones en espacios de ferias o eventos para el período / Número total de ferias o eventos abiertos para participar durante el período)*100	Generación de espacios en ferias o eventos del municipio para contar con una vitrina demostrativa del arte ambiental, elaborado con material reciclado.	1	1	1	1

5.2.4.3. PROYECTO 3. Productores comprometidos con la Gestión Integral de residuos peligrosos.

Objetivo Especifico

Comprometer a los productores con la gestión integral de los residuos peligrosos, a partir de jornadas de capacitación en manejo y disposición de este tipo de residuos y jornadas de recolección, en conjunto con gestores recolectores.



META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo mínimo dos (2) capacitaciones anuales a productores agrícolas y sector comercial en manejo adecuado y disposición de residuos peligrosos.	Adopción de estrategias del triple lavado de los envases de agroquímicos y equipos de aspersión en el mismo tanque de mezcla y disposición de vertimientos en camas biológicas, por parte de los productores agrícolas del municipio.	(Número de capacitaciones ejecutadas para el período / Número total de capacitaciones planeadas para el período)*100	Capacitaciones a productores agrícolas en manejo adecuado y disposición de residuos peligrosos, con el uso de técnicas como el triple lavado de los envases de agroquímicos y equipos de aspersión en el mismo tanque de mezcla y disposición de vertimientos en camas biológicas.	2	2	2	2
Desarrollar por lo menos dos (2) jornadas anuales de recolección de residuos de envases de agroquímicos.	Reducción de prácticas de disposición indebidas de residuos sólidos de envases de agroquímicos.	(Número de jornadas de recolección ejecutadas para el período / Número total de jornadas de recolección planeadas para el período)*100	Jornadas de recolección de residuos de envases de agroquímicos en articulación con Gestores Recolectores.	2	2	2	2

5.2.4.4. PROYECTO 4. Comunidad comprometida con la Gestión Integral de residuos especiales.

Objetivo Especifico

Desarrollar jornadas de recolección de residuos especiales, como llantas, escombros, luminarias y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), entre otros.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Desarrollar por lo menos dos (2) jornadas anuales de recolección de residuos especiales, como llantas, luminarias y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), entre otros.	Reducción de prácticas de disposición de residuos especiales, como llantas, luminarias y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), entre otros.	(Número de jornadas de recolección ejecutadas para el período / Número total de jornadas de recolección planeadas para el período)*100	Jornadas de recolección de residuos especiales, como llantas, luminarias y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs), entre otros.	2	2	2	2

5.2.5. PROGRAMA 5. COMUNIDAD MESUNA INCLUYENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

Objetivo General

Generar cultura ambiental entre la comunidad Mesuna a través de acciones interinstitucionales que dinamicen la educación ambiental en todos los niveles de formación.

5.2.5.1. PROYECTO 1. Fortalecimiento de los procesos de educación ambiental con la Comunidad Educativa

Objetivo Especifico

Fortalecer y realizar seguimiento a Proyectos Ambientales Escolares -PRAE de cada una de las instituciones educativas del municipio.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Fortalecimiento y seguimiento a por lo menos un (1) PRAE de cada institución educativa del municipio.	Empoderar a la comunidad educativa en procesos de educación ambiental, para dinamizar los PRAES en el municipio.	(Número de instituciones educativas apoyadas en el fortalecimiento y seguimiento del PRAE/ Número total de instituciones educativas del municipio)*100	Vinculación de representantes de las instituciones educativas del municipio al CIDEA, como participantes. Línea Base del Estado Actual de la formulación e implementación de los PRAES en las instituciones Educativas del municipio. Concertación con las Instituciones Educativas acerca de las acciones de educación ambiental a ser apoyadas. Apoyo a las actividades planeadas para la implementación de los PRAE en las diferentes instituciones del municipio.	0	6	6	6



5.2.5.2. PROYECTO 2. Fomento de la Gestión Ambiental Participativa

Objetivo Especifico

Generar espacios de socialización, asesoría y seguimiento de Proyectos Ciudadanos y/o comunitarios de Educación Ambiental –PROCEDA.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
<p>Generar por lo menos un (1) espacio de socialización, asesoría y seguimiento de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA, durante la vigencia del PTEA Municipal (El presupuesto estimado corresponde al rubro designado para la ejecución de PROCEDA en Plan de Desarrollo Municipal).</p>	<p>Empoderar a la comunidad en procesos de educación ambiental, para dinamizar la gestión Ambiental participativa en el municipio.</p>	<p>(Número de espacios de socialización, asesoría y seguimiento intervenidos para la vigencia / Número total de iniciativas ciudadanas a socializar para la vigencia del plan)*100</p>	<p>Generación de espacios en el CIDEA para la socialización y asesoría de proyectos ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDA, presentados por la comunidad.</p>	1	1	1	1
<p>Generar por lo menos un (1) espacio de socialización, asesoría y seguimiento de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA, durante la vigencia del PTEA Municipal (El presupuesto estimado corresponde al rubro designado para la ejecución de PROCEDA en Plan de Desarrollo Municipal).</p>	<p>Empoderar a la comunidad en procesos de educación ambiental, para dinamizar la gestión Ambiental participativa en el municipio.</p>	<p>(Número de espacios de socialización, asesoría y seguimiento intervenidos para la vigencia / Número total de iniciativas ciudadanas a socializar para la vigencia del plan)*100</p>	<p>Seguimiento de PROCEDA Vinculados en el municipio.</p>				

5.2.5.3. PROYECTO 3. Articulación de acciones para la integración de la educación ambiental

Objetivo Especifico

Articular acciones de educación ambiental en el municipio, enmarcadas en la celebración de días del calendario ambiental y en el fortalecimiento de los promotores ambientales.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar como mínimo dos (2) actos de celebración anual de días del calendario ambiental.	Generar cultura ambiental entre los habitantes del municipio incitándolos a ser participantes activos, en actos de celebración de días del calendario ambiental.	(Número de días de calendario ambiental celebrados para el período / Número de días de calendario ambiental planeados para el período)*100	Articulación de acciones en la celebración del calendario ambiental, principalmente (Marzo 22: Día Mundial del Agua; Abril 22: Día Internacional de La Tierra; Mayo 12: Día del Río Bogotá o Abril 29: Día Nacional del Árbol)	2	2	2	2
Desarrollar por lo menos tres (3) actividades de replicabilidad con las herramientas pedagógicas de la CAR, con promotores ambientales del municipio, durante la vigencia del plan.	Promover la dinamización de la educación ambiental entre los pobladores del Municipio.	(Número de actividades ejecutadas para el período / Número total de actividades planeadas para el período)*100	Fortalecimiento a promotores ambientales del municipio en actividades de educación ambiental; donde desarrollen réplicas de las herramientas pedagógicas proporcionadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.	0	1	1	1

5.2.5.4. PROYECTO 4. Divulgación de las iniciativas ambientales del municipio

Objetivo Especifico

Promover la participación de instituciones educativas y organizaciones del municipio en actividades de reconocimiento y divulgación de balances positivos en materia de educación e innovación ambiental en el municipio.



META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Promover la participación de instituciones educativas y organizaciones del municipio en por lo menos una (1) actividad de reconocimiento y divulgación de balances positivos en materia de educación e innovación ambiental, durante la vigencia del plan	Mayor impacto en la participación de la comunidad en actividades de educación ambiental y visibilización de las acciones entre los pobladores del municipio.	(Número de programas articulados para el período / Número total de programas ofertados para el período)*100	Participación de instituciones educativas y organizaciones del municipio en por lo menos una (1) actividad de reconocimiento y divulgación de balances positivos en materia de educación e innovación ambiental.	0	0	0	1

5.2.5.5. PROYECTO 5. Gobernanza corredor Ecológico, difusión y apropiación

Objetivo Especifico

Socializar a sectores del municipio sobre la importancia del corredor ecológico y sus áreas protegidas.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Participar en por lo menos un (1) encuentro regional de CIDEA, para la socialización del corredor ecológico y sus áreas protegidas durante la vigencia del Plan.	Apropiación y/o gestión de los CIDEA de un corredor ecológico	(Número de encuentros regionales asistidos para el período / Número total de encuentros regionales programados para el período)*100	Participación en encuentros regionales de los CIDEA, para el fortalecimiento del corredor ecológico y sus áreas protegidas.	0	0	1	0

5.2.5.6. PROYECTO 6. Fortalecimiento del Turismo Ambiental

Objetivo Especifico

Fortalecer el Turismo Ambiental del Municipio con jornadas de capacitación y/o sensibilización.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar como mínimo una (1) jornada de capacitación y/o sensibilización anuales en prácticas de Turismo sostenible durante la vigencia del Plan.	Comunidad capacitada y comprometida con el desarrollo del turismo sostenible.	(Número de actividades y/o Sensibilizaciones ejecutadas para el período / Número total de actividades y/o Sensibilizaciones planeadas para el período)*100	Jornadas de capacitación y/o sensibilización en prácticas de Turismo sostenible.	0	1	0	0

5.2.6. PROGRAMA 6. COMUNIDAD MESUNA COMPROMETIDA CON LA LEGALIDAD AMBIENTAL

Objetivo General

Comprometer a la comunidad Mesuna con la legalidad ambiental y la concientización sobre el aprovechamiento responsable de los recursos naturales renovables, a través de la articulación de acciones de educación ambiental.

5.2.6.1. PROYECTO 1. Fortalecimiento de la comunidad Mesuna en temas y acciones de Legalidad Ambiental

Objetivo Específicos

- Realizar capacitaciones a grupos de representantes de sectores del municipio en la gestión integral de los residuos sólidos y en las sanciones que trae la incorrecta disposición de residuos en áreas no habilitadas por la empresa de servicios públicos.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar por lo menos dos (2) jornadas de capacitación en la gestión integral de residuos sólidos y en las sanciones que trae la incorrecta disposición de los residuos en puntos priorizados por la empresa de servicios públicos.	Promover el conocimiento de la gestión integral de residuos sólidos, entre los pobladores, para garantizar su correcta disposición.	(Número de sectores capacitados para el período / Número total de sectores priorizados para el período)*100	Capacitaciones en Legalidad Ambiental en la gestión integral de los residuos sólidos y en las sanciones que trae la incorrecta disposición de residuos en puntos priorizados por la empresa de servicios públicos.	1	1	0	0



5.2.6.2. PROYECTO 2. La legalidad para la Protección de áreas protegidas o de importancia ambiental y su Fauna

Objetivo Específicos

- Capacitar a Juntas de acción comunal del municipio, en Legalidad Ambiental, donde se socialicen las afectaciones ambientales que conlleva la caza, el tráfico y la tenencia en cautiverio de fauna silvestre; además de las sanciones que traen este tipo de prácticas.
- Realizar capacitaciones en las afectaciones ambientales que conlleva la intervención de actividades agrícolas, de caza y de contemplación, en áreas protegidas o de importancia ambiental.

META	INDICADOR DE IMPACTO	INDICADOR DE GESTIÓN	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA			
				2020	2021	2022	2023
Realizar como mínimo una (1) capacitación a Juntas de acción comunal del municipio, en Legalidad Ambiental, donde se socialicen las afectaciones ambientales que conlleva la caza, el tráfico y/o tenencia en cautiverio de fauna silvestre; además de las sanciones que traen este tipo de prácticas, durante la vigencia del plan.	Promover conocimiento de las afectaciones ambientales que conlleva el tráfico y tenencia en cautiverio de fauna silvestre entre la comunidad, así como sus sanciones	(Número Capacitaciones realizadas para el período / Número total de Capacitaciones proyectadas para el período)*100	Capacitaciones en conjunto con la Policía Nacional del municipio, en Legalidad Ambiental, donde se socialicen las afectaciones ambientales que conlleva la caza, el tráfico y/o la tenencia cautiverio de fauna silvestre; además de las sanciones que traen este tipo de prácticas.	0	0	1	0
Realizar como mínimo una (1) capacitación anual, en las afectaciones ambientales que conlleva la intervención de actividades agrícolas, caza y/o contemplación, en áreas protegidas con los pobladores con incidencia en estos ecosistemas.	Promover el conocimiento de normativas y tramites ambientales entre los pobladores, para garantizar la legalidad ambiental en el Municipio.	(Número de Capacitaciones realizadas para el período / Número total de Capacitaciones proyectadas para el período)*100	Capacitaciones sobre las afectaciones ambientales que conlleva la intervención de actividades agrícolas, caza y/o contemplación en áreas protegidas con los pobladores con incidencia en estos ecosistemas.	1	1	1	1

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

6.1. MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Se elaboró un (1) documento por medio del cual se realizará seguimiento a las estrategias contenidas en la Política Nacional de Educación Ambiental durante el periodo comprendido entre las vigencias 2020-2023. Esta matriz permitirá visualizar cuales son las estrategias de la PNEA que se están desarrollando con la implementación del PTEA municipal y adicionalmente presentará la relación de metas de los otros instrumentos de planificación ambiental con incidencia en el municipio que se relacionan con las diez estrategias de la Política.

Los resultados del desarrollo de la Matriz de seguimiento a la implementación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA, para el periodo 2020, se pueden consultar en la plataforma SIGAM en los documentos soportes CIDEA. Para el presente año se tomó como referencia la Matriz de Armonización 2020, como instrumento de consulta.

DIRECCIÓN DE CULTURA AMBIENTAL Y SERVICIO AL CIUDADANO / MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LAS ESTRATEGIAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL												
DIRECCIÓN REGIONAL		TEQUENDAMA										
MUNICIPIO		LA MESA										
PROFESIONAL ASESOR SEDE CENTRAL		JHON ALEJANDRO OTÁLORA BOGOTÁ		PROFESIONAL DIRECCIÓN REGIONAL		DORA LILIA GAMBA LOZANO		PERIODO DE EVALUACIÓN				
POLITICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL												
ESTRATEGIAS	GENERALIDADES	TIPOS DE RETOS PARA EL MUNICIPIO	IDENTIFIQUE CON EL # (1) SI HA IMPLEMENTADO ALGUNO DE ESTOS RETOS A TRAVÉS DE SU PLAN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	SI SU RESPUESTA ES (1) DESCRIBA QUE ACTIVIDAD O DOCUMENTOS SOPORTA EL FORTALECIMIENTO DE ESTA ESTRATEGIA EN EL MUNICIPIO	DESCRIBA NUMERICAMENTE LA CANTIDAD DE ACTIVIDADES Y/O METAS AMBIENTALES QUE FUERON PLANIFICADAS DESDE ALGUNO DE ESTOS INSTRUMENTOS PARA FORTALECER LA ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL						INDICADOR DE GESTO NUMERO DE RETOS ESTABLECIDOS POR POLÍTICA / NUMERO DE RETOS IMPLEMENTADOS EN EL MUNICIPIO	
					POTECOT/ PBOT	PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	PGIRS	PSMV	PUECA	PONCA		PMGRE
ESTRATEGIA 1: FORTALECER LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CIDEA		1.1.1. Constituir el Comité de Gestión Técnico de Educación Ambiental del municipio de Tequendama.	1	FORMACIÓN DE COMITÉ DE GESTIÓN TÉCNICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL								
ESTRATEGIA 2: FORTALECER LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CIDEA	RETOS: Lograr la actualización de información de los actores de la educación ambiental y la articulación de los actores de la educación ambiental en el municipio de Tequendama.	1.1.2. Implementar Plan de Desarrollo de la Educación Ambiental del municipio de Tequendama.	1	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	1	2	2	0		1	0	100%
ESTRATEGIA 3: FORTALECER LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CIDEA		1.1.3. Realizar acciones de sensibilización de la población del municipio de Tequendama.	1	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL								

6.2. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PTEA

La ley 1549 de 2012, es muy clara frente a generar y apoyar mecanismos para el cumplimiento, seguimiento y control, de las acciones que se implementen en el marco de la PNEA. Por ende, es necesario contar con un instrumento que permita realizar seguimiento a la implementación de los PTEA, donde se puedan visibilizar los resultados de una forma organizada y además pueda evaluar el avance de su implementación, en función de indicadores que permitan medir el cumplimiento de las metas establecidas.

Dentro de este mismo contexto, las acciones continuas de seguimiento y evaluación son muy importantes para retroalimentar los PTEA, debido a que a partir de estas se puede determinar la eficacia de los programas y proyectos. Lo que proporciona las herramientas



necesarias para que en conjunto con la participación activa de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental –CIDEA, se puedan tomar acciones para fortalecer los PTEA municipales. Esto con el fin de dinamizar la educación ambiental en el territorio. Este componente establece una fase de seguimiento y otra de evaluación.

6.2.1. Seguimiento

La fase de seguimiento incluye el registro de información de la estructura programática de los PTEA y de las actividades desarrolladas para el cumplimiento de las metas, donde se definieron una serie de variables cualitativas y cuantitativas, como se presenta en la siguiente tabla.

Parámetros de Seguimiento a la implementación de los PTEA

Ítem	Parámetros Cualitativos
1	Descripción de las actividades desarrolladas para el cumplimiento de la Meta
2	Localización de la actividad o indicar el medio virtual utilizado
3	Describir los tipos de actores sociales participantes en las actividades
4	Identificar las Entidades participantes
5	Material o incentivos utilizados
6	Soportes de verificación del registro de la actividad
Ítem	Parámetros Cuantitativos
1	Cantidad de actores sociales participantes
2	Cantidad de Entidades articuladas en la actividad
3	Costo Actividad
4	Cumplimiento de la Meta

Fuente: Autores (2020).

6.2.2. Evaluación

En la fase de evaluación, se definen los indicadores de gestión, para evaluar el estado de avance de implementación de los PTEA, en función de las metas, proyectos y programas, como se presenta en la siguiente tabla.

Indicadores de Gestión para evaluar el estado de avance a la implementación de los PTEA.

Ítem	Indicador
1	Porcentaje participación de actores en la actividad
2	Porcentaje Entidades articuladas en la actividad
3	Porcentaje costo de la actividad
4	Porcentaje avance del cumplimiento de la Meta

Ítem	Indicador
5	Porcentaje de avance de los proyectos
6	Porcentaje de avance de los programas
7	Porcentaje de avance del PTEA

Fuente: Autores (2020).

Adicionalmente se definen los criterios de calificación del nivel de avance de los indicadores establecidos.

Criterios de calificación nivel de avance de los indicadores.

Nivel de Avance	Porcentaje
Básico	<50%
Intermedio	51%-80%
Alto	>81%

Fuente: Autores (2020).

6.2.3. Instrumento de seguimiento y evaluación a la implementación de los PTEA

Se sugiere que quienes tengan a cargo o sean los responsables de la actividad o acción, deberán diligenciar el instrumento con la información correspondiente de las actividades desarrolladas en coordinación con el secretario técnico del CIDEA. También se deben realizar por lo menos dos reuniones anuales de CIDEA, específicas para revisar el estado de avance del PTEA, esto con el fin de efectuar el seguimiento y evaluación del nivel de consecución de sus objetivos. Así mismo los actores beneficiados con la implementación del PTEA podrán participar en dichas sesiones de CIDEA como invitados. Estos reportes serán presentados públicamente, si así lo determina el comité.

A continuación se presenta la guía de diligenciamiento, donde se indica el paso a paso para el diligenciar la hoja "seguimiento y evaluación PTEA" del instrumento. Además se establecieron los responsables, se determinó la periodicidad de implementación del instrumento, también se determinó cuáles son los soportes del registro de actividades y los medios de verificación. El instrumento como tal es un documento Excel que se encuentra anexo a la Memoria Técnica del PTEA en la Plataforma SIGAM de la CAR.

GUÍA DE DILIGENCIAMIENTO INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PTEA	
1	Identificar el Documento Plan Territorial de Educación Ambiental -PTEA del Municipio



2	Dentro del PTEA identificar sus programas y copiarlos en orden en las celdas de la Columna A (En el caso de que se tengan más de diez (10) programas copiar toda la fila del último programa e insertar las celdas copiadas, en el caso contrario eliminar las filas excedentes).
3	Dentro del PTEA identificar sus proyectos y copiarlos en orden en las celdas de la Columna B (En el caso de que el programa tenga más de cinco (5) proyectos insertar nuevas filas dentro del programa, en el caso contrario eliminar las filas excedentes).
4	Dentro del PTEA identificar sus proyectos y copiarlos en orden en las celdas de la Columna C (En el caso de que el proyecto tenga más de dos (2) metas insertar nuevas filas dentro del proyecto, en el caso contrario eliminar las filas excedentes).
5	<p>Luego encontramos el registro de seguimiento de las variables cualitativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celda D3: Descripción de las actividades desarrolladas para el cumplimiento de la Meta. • Celda E3: Escribir la localización de la actividad o indicar el medio virtual utilizado. • Celda F3: Describir los tipos de actores sociales participantes en las actividades. • Celda G3: Identificar las Entidades participantes. • Celda H3: Describir los recursos (material e incentivos) utilizados para el desarrollo de la actividad. • Celda I3: Escribir cuales son los soportes de verificación del registro de la actividad (Actas, Informes de Actividades, Listados de Asistencia, Registro Fotográfico o videográfico).
6	<p>Luego encontramos el registro del seguimiento y evaluación de las variables cuantitativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de Actores Sociales Participantes: Celda J4 "Observado" incluir el número de actores participantes de la actividad y en la celda K4 "Esperado" incluir el número de actores esperado para participar en la actividad. • Cantidad de Entidades articuladas en la actividad: Celda M4 "Observado" incluir el número de Entidades articuladas en la actividad y en la Celda N4 "Esperado" incluir el número de entidades identificadas para articularse en la Actividad identificado en el PTEA del Municipio. • Costo Actividad: Celda P4 "Observado" incluir el costo en pesos de realización de la actividad y en la Celda Q4 "Esperado" incluir el costo estimado identificado en el PTEA del Municipio. • Porcentaje de avance según el cumplimiento de la Meta: Celda S4 "Observado" incluir el número de actividades desarrolladas para el cumplimiento de la Meta y en la Celda T4 "Esperado" Incluir el número de actividades proyectado para el cumplimiento de la Meta.
Nota	<p>Indicadores de Avance del PTEA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El indicador del porcentaje de avance de los proyectos del PTEA: "V4" se calcula automáticamente con el promedio del porcentaje de cumplimiento de las metas. • El indicador del porcentaje de avance de los programas del PTEA: Celda "W4" se calcula automáticamente con el promedio del porcentaje de avance de los proyectos. • El indicador del porcentaje de avance del PTEA: Celda "X4" se calcula automáticamente con el promedio del porcentaje de avance de los programas.

RECOMENDACIONES	
Responsables	<p>Según lo establece la Política Nacional de Educación Ambiental –PNEA en su primera estrategia “Fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental” y la Ley 1549 de 2012 en su Artículo 9° “Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental” es deber de cada uno de los integrantes del CIDEA asesorar territorialmente, acciones intersectoriales e interinstitucionales en este campo. Además de diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar el Plan de Educación Ambiental de los departamentos y municipios donde se establezca, atendiendo los intereses y necesidades de las respectivas instituciones.</p> <p>Por ende los directos responsables de hacer seguimiento y evaluación a la implementación del PTEA, serán los integrantes del Comité en cabeza de su secretario técnico, quien es el encargado de custodiar la documentación del CIDEA y dentro de sus competencias solicitará a los diferentes entes del municipio, toda la información pertinente de la implementación de actividades del PTEA, con el fin de llevar el registro organizado de los soportes de verificación de las actividades en la carpeta del CIDEA y además diligenciará el instrumento de seguimiento y evaluación a la implementación del PTEA.</p>
Periodicidad Implementación del Instrumento	<p>El instrumento se deberá implementar de manera anual durante la vigencia del PTEA. El secretario técnico convocará por lo menos dos reuniones de CIDEA en el año, específicas para socializar el estado de avance de cumplimiento de metas del PTEA. Esto con el fin de validar con el comité en pleno y tomar decisiones pertinentes en el caso que se requieran.</p>
Soportes y Medios de Verificación	<p>Los soportes de verificación para el registro de actividades serán (informes, actas de reunión, listados de asistencia, registro fotográfico y videográfico, entre otros que den cuanta de la implementación de la actividad). Como medio de verificación se llevará una carpeta de CIDEA en medios magnéticos y/o físico, donde se consolidaran todos los soportes de manera organizada (carpeta PTEA por año, carpeta por programas, carpeta por proyectos, carpeta por metas y carpeta por actividades implementadas).</p>



7. BIBLIOGRAFÍA

- Congreso de la República. (2012). *Ley 1549 de 2012*. Recuperado el 21 de octubre de 2019, de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154905072012.pdf>
- Corantioquia/Secretaría de Educación de Antioquia. (2010). *Orientaciones para cumplimiento de Directiva 007 del 21 de Octubre de 2009, emitida por la Procuraduría General de la Nación. p. 3*. Recuperado el 2019, de http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/Lists/Administrar%20Contenidos/EditForm/circular_cidea.pdf
- Departamento Nacional de Estadística - DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda - CNPV 2018. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- MADS & MEN. (2012). POLITICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SINA 2002. Recuperado el 10 de Julio de 2020, de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y Ministerio de Educación Nacional -MEN: <https://es.slideshare.net/OLGALUFI/politica-nacional-educacion-ambiental-116577400>
- Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional. (julio de 2002). *POLITICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SINA*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- Municipio de La Mesa, Cundinamarca. (2015). PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) PARA EL MUNICIPIO DE LA MESA- CUNDINAMARCA (2015). Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de www.lamesa-cundinamarca.gov.co
- Municipio de La Mesa, Cundinamarca. (2000). Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de la Mesa, Cundinamarca -PBOT (2000). Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de www.lamesa-cundinamarca.gov.co
- Reyes Palacios, A. C., & Torres Acosta, J. L. (2017). Propuesta de Interpretación Ambiental de los Sitios de Interés Paisajístico con Participación Comunitaria en la Inspección La Esperanza del Municipio de La Mesa (Cundinamarca). UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA FORESTAL. Tesis de pregrado.