

**PASANTIA ALCALDIA MUNICIPIO DE MOTAVITA SECRETARIA DE
DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL” APOYO A ACTIVIDADES DEL
COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CIDEA)”**



LAURA VICTORIA JIMENEZ CORDOBA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL**

TUNJA

2023



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

**PASANTIA ALCALDIA MUNICIPIO DE MOTAVITA SECRETARIA DE
DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL” APOYO A ACTIVIDADES DEL
COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CIDEA)”**

LAURA VICTORIA JIMENEZ CORDOBA

**Informe Final de pasantía como opción de grado
Para optar al título de Ingeniera Ambiental**

Tutor de la Universidad

Doc. Luz Angela Cuellar Rodríguez

Tutor de la entidad

Yudy Seled Gonzalez

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL**

TUNJA

2023

TABLA CONTENIDO

1. RESUMEN.....	5
1. INTRODUCCION.....	6
2. OBJETIVOS.....	8
2.1. OBJETIVO GENERAL:	8
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:	8
3. MARCO REFERENCIAL	9
3.1. MARCO CONTEXTUAL.....	9
3.2. MARCO TEORICO.....	13
3.3. MARCO CONCEPTUAL	15
3.4. MARCO LEGAL	18
4. DESARROLLO DE LA PASANTIA	22
4.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS.....	22
4.2. METODOLOGÍA.....	27
4.3. IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES	29
5. RESULTADOS OBTENIDOS	34
5.1. CIDEA:	35
5.2. SEGUIMIENTO A PROYECTOS PRAES:	36
5.3. SEGUIMIENTO A PROYECTOS PROCEDA:.....	37
5.4. PROTECCION Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y CONMEMORACION FECHAS RELEVANTES:.....	38
5.5. GESTION DE LOS RESIDUOS PLASTICOS:	39
5.6. MECANISMOS DE DIVULGACION SOBRE EDUCACION AMBIENTAL:.....	41
5.7. OTRAS ACTIVIDADES:	42
5.8. ANALISIS DE ENCUESTAS REALIZADAS	43
6. CONCLUSIONES:	51
7. RECOMENDACIONES.....	52
8. REFERENCIAS	52
9. ANEXOS.....	Error! Bookmark not defined.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Marco legal	18
Tabla 2: Actividades desarrollo de Pasantía	22

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1: Diseño metodológico	27
Gráfica 2: Cantidad de niños y niñas encuestados	43
Gráfica 3: Edades de niños y niñas encuestados.....	44
Gráfica 4: Resultados pregunta 1	45
Gráfica 5: Resultados pregunta 2.....	46
Gráfica 6: Resultados pregunta 3.....	46
Gráfica 7: Cantidad de niños y niñas encuestadas	47
Gráfica 8: Grado de niños encuestados	48
Gráfica 9: resultados pregunta 1, encuesta 2.....	48
Gráfica 10: Resultados pregunta 2, encuesta 2	49
Gráfica 11: Resultados pregunta 3, encuesta 2	50

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: División Territorial municipio de Motavita	9
Ilustración 2: Organigrama Alcaldía de Motavita	11

RESUMEN

A lo largo de la ejecución de la práctica se realizaron distintas actividades las cuales fortalecieron el aprendizaje tanto personal como profesional, durante el periodo en el que se efectuó la pasantía en la Alcaldía del Municipio de Motavita se llevó a cabo tanto trabajo con Instituciones Educativas como comunidad Motavitense.

Dentro de comité interinstitucional de educación ambiental se desarrollan proyectos los cuales están enfocados a programas en formación en educación ambiental, asistencia técnica a PRAE(Proyectos Ambientales Educativos)-PROCEDA(Procesos Comunitarios de Educación Ambiental), comunicación y divulgación de los procesos de educación ambiental, planes de intervención colectivas; este plan de acción cuenta con actividades como lo es jornadas de capacitación, jornadas de socialización de resultados, calendarios ambientales para la conmemoración de fechas ambientales, Diseño de material divulgativo para campañas de distribución y comunicación, acciones de prevención, jornadas de recolección de material reciclable, jornadas de recolección de residuos plásticos de un único uso.

Se puede deducir que, con esta pasantía, se obtuvieron los resultados deseados como lo fue la generación de nuevas estrategias de divulgación ambiental, concientización en la gestión de residuos plásticos, cuidado y protección del medio ambiente y apoyo en creación de proyectos comunitarios y educativos.

1. INTRODUCCION

La Educación Ambiental se genera a partir de la necesidad de crear planes que fortalezcan la conservación y cuidado del Medio Ambiente y los recursos naturales, es por este mecanismo que se permite desarrollar estrategias didácticas, instrumentos de aprendizaje, con el fin de que se mejore la formación tanto académica como comunitaria. La educación ambiental se presenta a lo largo de las décadas como una oportunidad para la solución de problemáticas tanto económicas, ecológicas y sociales; donde por medio de acciones se dan a conocer proyectos que ayudan a disminuir los impactos y generar toma de decisiones en componentes del territorio.

Los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental denominados por sus siglas "CIDEA" son recursos ambientales cuyo origen se da por la generación de impactos ambientales, dichos comités son recursos para el planteamiento de métodos de educación ambiental, Los CIDEA tienen como finalidad el trabajo tanto colectivo como individual creando resultados de alta calidad en los distintos proyectos de cada territorio, dados por el trabajo entre las instituciones educativas e entidades comunitarias.

Para la Alcaldía del Municipio de Motavita y para la Secretaria de Desarrollo Económico y Social, el desarrollo del plan de acción del Comité de Educación Ambiental es importante para que se genere el cumplimiento al 100% de las actividades que se establecen dentro de este, debido a que son proyectos que involucran a los distintos actores de las veredas del Municipio.

Dentro del informe final de pasantía y al pasar del tiempo requerido para optar por la opción de grado pasantía, se pudo adquirir nuevos conocimientos y experiencias para la formación profesional y personal; al igual que con la interacción de diferentes comunidades tanto educativas como del municipio y así fortalecer los valores educativos brindados durante la formación académica. Este Informe tiene como finalidad dar a conocer las actividades desarrolladas, de las cuales se abordaron desde el practico de practica en campo como la elaboración de información desde funciones administrativas, realizando respuestas a

derechos de petición con aclaración de siembras, visitas de campo a huertas comunitarias, capacitaciones tanto en las Instituciones Educativas como con la comunidad, organización de comités, elaboración de informes, realización de actividades para capacitaciones, juegos didácticos y diapositivas todo este trabajo es el producto de los proyectos planteados dentro del plan de acción del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental.

El documento final contiene los objetivos por los que se desarrolla la pasantía, tanto el objetivo general como los específicos, Marco referencial; repartido en el contextual, marco teórico y marco conceptual y el marco legal, El desarrollo de la pasantía donde se encuentra el detalle de cada una de las actividades propuestas, los resultados y anexos.

Al concluir con la pasantía se evidencio que este tipo de prácticas son necesarias para la formación y el aprendizaje como futura profesional de Ingeniería Ambiental debido a que enriquecen el conocimiento y se brindan oportunidades para el manejo de problemáticas ante un trabajo futuro.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

- ❖ Realizar actividades de apoyo técnico dentro de los proyectos formulados en el plan de acción vigente del comité interinstitucional de educación ambiental (CIDEA) de la secretaria de desarrollo económico y social del Municipio de Motavita-Boyacá.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✚ Apoyar la ejecución, evaluación y seguimiento del proyecto PROCEA Y PRAES
- ✚ Proporcionar información necesaria para generar estrategias de separación y gestión de los residuos plásticos.
- ✚ Implementar mecanismos de divulgación sobre educación ambiental.

3. MARCO REFERENCIAL

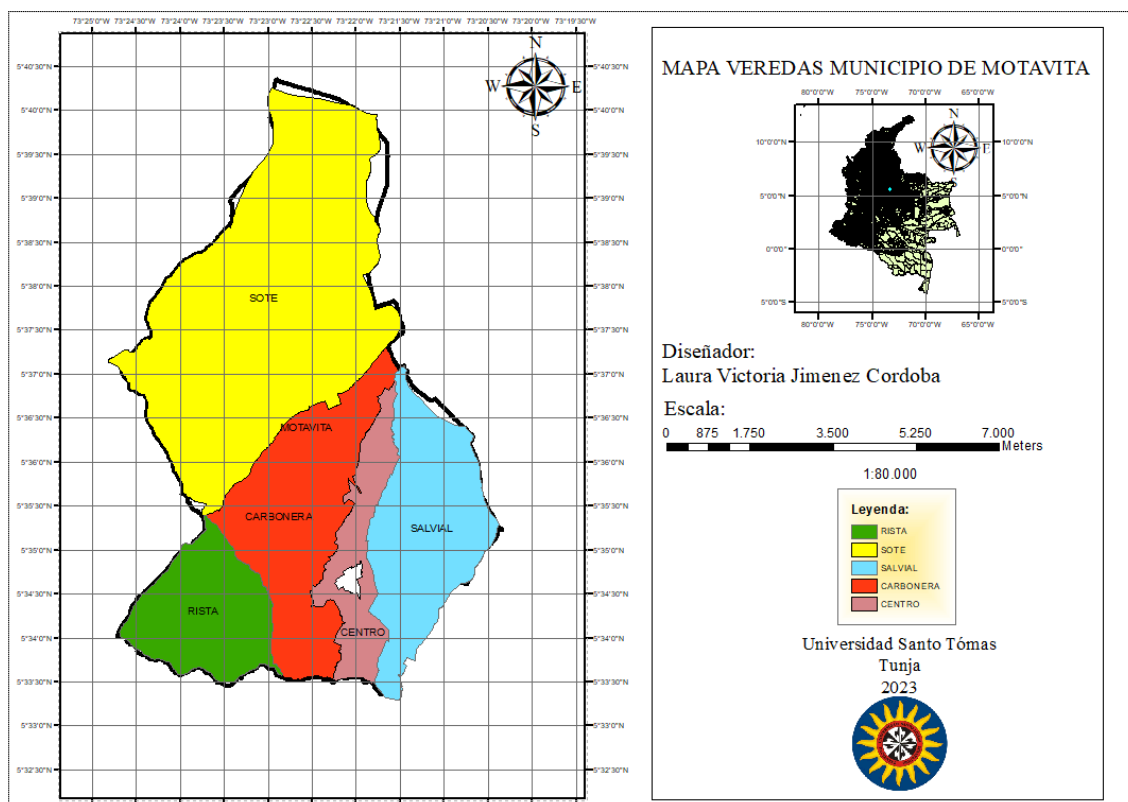
3.1. MARCO CONTEXTUAL

Municipio de Motavita:

La Practica se efectuó en el Municipio de Motavita el cual se encuentra localizado en el Departamento de Boyacá, exactamente en la provincia centro de Boyacá, con coordenadas geográficas de 5° 37" en latitud norte, 73° 23 en la longitud al oeste del meridiano de Greenwich 0° 41" de longitud Este con referencia al Meridiano de Bogotá. La distancia que existe el Municipio de Motavita y Tunja es de 8.5 Km hacia el Nor-occidente de Tunja, la extensión que ocupa el Municipio de Motavita es de 61 Km² y está a una Altitud de 2690-3240 msnm. En este municipio se alcanzan temperaturas de 11 a 4°C. Limita por el Norte con Arcabuco y Combita, por el Oeste con Soroca y Chiquita y por el Sureste con Tunja. Cuenta con una población de 5926 Hab(Suarez Quintero, 2008).

Este Municipio cuenta con 5 veredas las cuales son; Centro, Carbonera, Salvial, Ri0'90 sta y Sote Panelas como se puede observar en la Ilustración 1:

Ilustración 1: División Territorial municipio de Motavita



Fuente: Autor

Uso de suelo y Recurso Hídrico:

Dentro de las vocaciones del uso del suelo, Motavita se destaca por que en la parte agrícola su principal cultivo es la papa, distintos usos que se le dan al suelo como lo son la explotación de minas de carbón y fabricación de ladrillo. El Municipio cuenta con una red hídrica con bajo caudal, El Municipio pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Río la Vega. En cuanto al índice de NBI (necesidades básicas insatisfechas) se puede encontrar que el acueducto no es tan eficiente debido a que el recurso agua no circula de manera que cubra a toda la población habitante del Municipio de Motavita(Suarez Quintero, 2008).

Alcaldía Motavita:

La Alcaldía del Municipio de Motavita, es la entidad Publica encargada de cuidar del bienestar de la población habitante del Municipio, teniendo en cuenta principios como la igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, publicidad e imparcialidad, la cual tendrá como funciones velar por asuntos del municipio y la prestación de servicios públicos basados dentro de la Ley 136 de 1994.

La alcaldía Municipal está organizada estructuralmente mediante el Decreto 071 del 14 de agosto de 2020, iniciando en cabeza de la alcaldesa Municipal, seguido por la oficina de planeación, continuando con 4 secretarias, una oficina de dirección de Administración de Contratación y Unidad de Servicios Públicos, de igual manera dentro de la secretaria general y de gobierno se pueden encontrar la inspección de policía y la comisaria de familia y dentro de la secretaria de hacienda y finanzas publicas se encuentra el almacén general, como se puede observar en la Ilustración 2.

Ilustración 2: Organigrama Alcaldía de Motavita



Fuente: Alcaldía de Motavita 2020-2023

Secretaria de desarrollo Económico y Social:

Según las disposiciones adoptadas en el Manual de funciones y competencias laborales generado durante el periodo 2012-2015 y la Resolución Nro.031 de 7 de octubre de 2020, donde la alcaldesa municipal crea el manual de funciones se estableció que la secretaria de desarrollo económico y social puede abordar aspectos relacionados con:

- Inclusión Social
- Promover el Desarrollo Económico.

- Sectores productivos.
- Calidad en las instituciones educativas.
- Adulto Mayor.

Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Motavita:

El comité interinstitucional de educación ambiental, se creó mediante el Decreto municipal 066 del 13 de agosto de 2012, en el municipio de Motavita- Boyacá el cual después fue modificado mediante el Decreto No. 018 del 20 de febrero de 2019 y luego determinado por: Decreto 006 del 28 de enero de 2021, la alcaldesa municipal de Motavita modifica el comité de educación ambiental y la secretaria técnica del comité; Donde tiene en cuenta el Artículo 67 de la constitución política que menciona que la educación buscara el mejoramiento de la arte cultural, científica, tecnológica y para la protección del medio ambiente, de igual manera tiene en cuenta el Artículo 78 y 82 sobre los derechos colectivos y del ambiente (Alcaldía Motavita, 2021). La alcaldesa decreta que el comité estará conformado por:

- Alcalde o delegado.
- Secretario de Gobierno.
- Jefe Oficina Asesoría de Planeación
- **Institución Educativa Santa Cruz de Motavita.**
- Institución Educativa Técnico- Ambiental Sote Panelas.
- Personero Municipal.
- Representante de la Policía Nacional.
- Representante E.S.E.
- Dos representantes docentes del municipio.
- Un representante de las juntas de acción comunal.
- Un representante de CORPOBOYACA.
- Un representante de la Gobernación de Boyacá.
- Secretario de Desarrollo Económico y Social.

De igual forma mediante el Decreto 006 de 2021 establece que la secretaria técnica del comité interinstitucional de educación ambiental- CIDEA, será la secretaria de desarrollo económico y social (Alcaldía Motavita, 2021). Dentro de

las funciones de la secretaria dentro del comité interinstitucional de educación ambiental se encuentra:

- ❖ Propender por la institucionalización de la Educación Ambiental en todos los niveles de la educación formal (en establecimientos públicos y privados) del municipio de Motavita para que se incorpore dentro de los proyectos educativos institucionales PEI lo correspondiente a los proyectos ambientales PRAES, partiendo de contexto locales plenamente identificados en el Decreto 1743 de 1994.
- ❖ Citar a los miembros del CIDEA a las reuniones, especificando el día, la hora y lugar y la agenda.
- ❖ Levantar actas correspondientes a cada reunión.
- ❖ Mantener organizado y actualizado el sistema de gestión documental del comité.
- ❖ Expedir las certificaciones e informes que solicite las autoridades o los particulares.
- ❖ Llamar a lista con el fin de verificar quorum.
- ❖ Las demás funciones que le señale el CIDEA Municipal y las inherentes a la naturaleza de su cargo.

3.2. MARCO TEORICO

El comité interinstitucional del municipio de Motavita se dedica a realizar proyectos de fortalecimiento organizativo y operativo, formación de jóvenes dinamizadores ambientales, formación de organizaciones comunitarias como dinamizadores ambientales, formación para la comunidad acompañamiento y ejecución de proyectos PROCEDA Y PRAES, iniciativas de participación, apropiación social del conocimiento en Educación Ambiental a través de los medios de comunicación de la administración Municipal y realización de capacitaciones en Instituciones Educativas, Articulación para PRAES, cuidado y protección del medio ambiente, planes para territorios libres de plástico.

Los PRAES Y PROCEDAS se fundan para apoyar a la sostenibilidad y conservación del entorno, desde tiempo atrás se vienen planteando políticas las cuales se implementan en el sector de la educación donde se ha creado confusión en cuanto al tema ambiental y se quiere plantear acciones que involucren una relación en el apoyo del ser humano y el ambiente, tanto para sectores formales como informales desde la concientización en pro de una mejor calidad de vida y mejora del medio ambiente.

La gestión de residuos plásticos es muy útil para adquirir una economía sostenible en el mundo, por el consumo de energía, materia, servicios ya que los residuos plásticos tienen diferentes usos por sus características físico-químicas y con un costo de producción no tan elevado, aunque durante el ciclo de vida de los plásticos se sabe que estos generan altos impactos ambientales en el medio ambiente, contaminación tanto del aire como del suelo y en el agua. Es conveniente que los residuos plásticos después de su estado original tengan una transformación, luego sean desechados de la mejor manera siendo aprovechables con diferentes alternativas que impulsen la economía.

La divulgación de recursos de educación ambiental se crea debido a la falta de reconocimiento de las problemáticas, pérdida de biodiversidad, calentamiento global, pérdida de suelo y agua, deforestación que involucran los procesos de desarrollo humano, la crisis mundial día a día es mucho más preocupante es por esto que se cuenta con la posibilidad de analizar en nuestro escenario actual y mucho más en escenarios futuros para la conservación y preservación del medio ambiente.

La educación ambiental se hace necesaria debido a que es una disciplina que puede ser planteada en el ámbito educativo pues puede generar un modelo de aprendizaje por no ser de modo arbitrario, se genera una necesidad de enseñar campos conceptuales donde se fomente en las comunidades educativas actitudes científicas por la conservación del entorno y el bienestar en común.

Dentro de la participación de este proyecto se realizó como primer paso la recopilación de fuentes bibliográficas, las cuales dan a conocer conceptos y normatividad de cómo se puede apoyar a la mitigación de problemáticas ambientales dentro del apoyo técnico realizado durante la práctica, luego de esto

se realizó talleres, charlarás de educación ambiental y el manejo de los recursos en las cuales tanto comunidades del municipio como niños, adolescentes de las distintas veredas ubicadas dentro del Municipio de Motavita.

3.3. MARCO CONCEPTUAL

Agricultura: Es un grupo de actividades que se desarrollan para aportar al objetivo que busca combatir el fin de la pobreza y el hambre, debido a que algunas personas de bajos recursos subsisten de la agricultura, la agricultura es un recurso de crecimiento económico e impulsa a las industrias, permite que el ser humano desarrolle trabajos y obtengan productos para su propia alimentación(Mundial, 2006).

Biodiversidad: Significa variedad, es la presencia de cantidad de cosas distintas, manera positiva, diferentes especies que habitan en un lugar, para esto existen variedad de tipos de biodiversidad como es la biodiversidad biológica, biodiversidad en cuanto a población; lo que quiere decir que a una misma comunidad pueden estar vinculadas varias especies de diferente género (Marcos, 2012).

CIDEA: Son los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental, los cuales tienen como función crear espacios para coordinar mesas de trabajo técnicas que busquen el bienestar tanto cultural y ético para el manejo del medio ambiente y su componente principal es el diseño de recursos ambientales, adaptando normatividad legal en los territorios (Ministerio de Educacion, 2005)

Educación Ambiental: Se relaciona con las necesidades que cada ser humano tiene con respecto a las problemáticas del ambiente, se trata de un proceso de aprendizaje en el cual se crean recursos para el crecimiento de la población, son mecanismos de trabajo enfocados a el cuidado del medio ambiente con el fin de conservar los recursos naturales y generación de conciencia por medio de herramientas tecnologías o estrategias didácticas (Calderon Torres & Cicedo, 2019).

Economía Circular: Es un mecanismo que renueva los sistemas de producción y consumo; mediante poner optimizar, reciclar y regenerar los materiales.

Motivando a las empresas y consumidores para generar modelos de negocio de manera avanzada por nuevas cadenas de producción y consumo. Permite que elementos biodegradables sean para la creación de nuevos bienes, haciendo que la vida útil del producto se alargue y se permita el ciclo del diseño, producción, distribución, consumo y reutilización, recogida, reciclado y finalmente se disponga de los desechos del residuo (Solís Muñoz & Cogollo Flórez, 2022)

Huertas Caseras: Son lugares no tan amplios en los cuales la población usa para la siembra de alimentos para el consumo propio, algunos de los alimentos que se siembran usualmente son futas, verduras, aromáticas, leguminosas, lo que hace que se pueda consumir alimentos de alta calidad y la economía sea mejor en los hogares (Campos Rodriguez, Brenes Peralta, Jimenez Morales, & Ramirez, 2016)

PRAES: Son programas educativos que permiten el estudio desde el análisis concientización de las problemáticas ambientales existentes, tanto de una región y nacionales, brindan la posibilidad de crear áreas de integración para tratar temas del entorno natural, social y cultural buscando el desarrollo sostenible y buscando el aprovechamiento de los recursos naturales para que las generaciones futuras cuenten con estos (Mineducación, 2005).

PROCEDA: Son programas comunitarios de Educación Ambiental, como su nombre lo indica, involucran a la población de un sector con el fin de aportar a la búsqueda de respuestas ante las problemáticas ambientales que se presentan al igual que los PRAES en regiones nacionales y locales. Se implementan para generar formación en los temas relacionados con el ambiente y así poder complementar los conocimientos ambientales (Ambiental, 2018)

Participación Ciudadana: Medio por el cual la población que habita en un territorio o lugar, ejerce toma de decisiones en el ejercicio del poder, la cual favorece a los derechos de un individuo con respecto a una situación y donde se tiene en cuenta dos aspectos; en primer lugar el termino de participación que se define como tomar algo o recibir y el segundo termino ciudadanía, refiriéndose a

este como una cualidad y derecho de un conjunto de individuos (Sánchez Ramos, 2009)

Residuos Plásticos: Se entiende como material compuesto por distintos polímeros, es decir moléculas de que se forman por una o más de dos elementos químicos. Son elementos que se originan en su mayoría del petróleo, se encuentran integrados por 7 distintos tipos de residuos plásticos.

En la actualidad estos residuos deben tener un ciclo de reciclaje por distintos procesos, primarios secundarios, terciarios y cuaternario; el primario son procesos donde se tienen métodos para que el producto final sea similar al original, el secundario es la conversión de los residuos por nuevos productos con características diferentes, el terciario es por métodos químicos o térmicos y el cuaternario es la recuperación de energía (Arandes, Bilbao, & Lopez, 2004).

Recursos Naturales: Son elementos que se originan de la naturaleza, abren espacio a la explotación o aprovechamiento por parte de la intervención humana con el objetivo de darles un aprovechamiento y poder satisfacer las necesidades del hombre, algunos son recursos renovables y otros no renovables (Orellana Salas & Lalvay Portilla, 2018)

Sensibilización: Es el hecho por el cual se genera conciencia en un individuo u organismo, en este caso es generar conciencia sobre las problemáticas ambientales tanto en los estudiantes de las Instituciones Educativas, como la comunidad del Municipio. (Mendoza Moreira, Terranova Ruiz, Zambrano Cedeño, & Macías Loor, 2014)

3.4. MARCO LEGAL

Tabla 1: Marco legal

NORMA	ENTIDAD	CONCEPTO	TEMA
Constitución Política 1991	Congreso de la República de Colombia	ARTÍCULO 67: La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente y ARTÍCULO 79: Los seres humanos tienen el privilegio de vivir en un entorno sano (Congreso de la República de Colombia,	Medio Ambiente

		Constitución Política , 1991).	
Ley 99 de 1993	Ministerio de Ambiente	Esta norma estipula el Ministerio de Medio Ambiente y organiza las funciones del sector publico en cuanto a el sector ambiental, vinculando el Sistema Nacional Ambiental, SINA(Ministerio del Medio Ambiente, 1993).	Medio Ambiente
Decreto 1743 de 1994	Ministerio de Ambiente	Ordena que todos los grados de educación velaran por una educación ambiental integral, donde se vincula el Ministerio de educación con el Ministerio de Ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, Decreto 1747 , 1994).	PRAE
Ley 115 1994	Congreso de la República de Colombia	Ley cuya función es establecer normatividad educativa(Ministerio de Educacion, 1994)	Educación
		Ley que da a conocer las decisiones tomadas por los	

Política Nacional de Educación Ambiental 2002	Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación,	distintos Ministerios encargados de la educación ambiental, determinando recursos para distintos sectores como el SINA.	Educación Ambiental
Ley 1549 de Julio 2012	Ministerio de Educación.	Contempla que, en cada uno de los espacios territoriales, las instituciones implementen las distintas políticas de educación ambiental. (Ministerio, 2012).	CIDEA, PRAE, PROCEDA Educación Ambiental
Proyecto de ley de 2021	Congreso de Colombia	Se Determina la creación de empresas verdes y se dictan otras disposiciones (Congreso de la República de Colombia, Proyecto de ley, 2021).	Economía Circular
		Dentro de esta ley se cambia el Decreto 018 de 2019 en cuanto al comité interinstitucional de	

Decreto 006 de 2021	Alcaldía de Motavita	educación ambiental y la secretaria técnica del comité interinstitucional de educación ambiental- CIDEA- del Municipio de Motavita Boyacá (Alcaldía Motavita, 2021).	CIDEA ALCALDIA
---------------------	----------------------	--	----------------

Fuente: Autor

4. DESARROLLO DE LA PASANTIA

4.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Al efectuar la practica en la Secretaria de Desarrollo Económico y Social de la Alcaldía del Municipio de Motavita, se desarrollaron una serie de actividades para poder alcanzar cada uno de los objetivos; las actividades descritas se encuentran basadas en el plan de acción del comité interinstitucional de Educación Ambiental y otras propuestas por la secretaria.

Como se puede observar en la Tabla 2, es importante tener en cuenta que dentro del plan de trabajo se realizaron actividades que no se habían ejecutado y que se encontraban dentro del plan de acción del comité y que se acordaron realizar:

Tabla 2: Actividades desarrollo de Pasantía

ACTIVIDAD	TEMA	DESCRIPCION
Realizar las reuniones del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental	Fortalecimiento organizativo y operativo CIDEA.	<ul style="list-style-type: none">✓ Proyección de los oficios con la invitación a la cuarta reunión comité CIDEA.✓ Desarrollo de una reunión con los miembros del comité para verificar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas del plan de acción 2022.✓ Elaboración de la presentación por medio de diapositivas para verificar las

		actividades desarrolladas por la pasante.
Realizar jornadas de capacitación en torno al cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.	Formaciones jóvenes dinamizadores ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación junto con la entidad CORPOBOYACA sobre el tema Código de colores en la casa del adulto Mayor.
Realizar el seguimiento a los proyectos ambientales que son realizados por los jóvenes (PRAES)	Formaciones jóvenes dinamizadores ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificación por medio de una visita en la Institución Santa Cruz de Motavita de las actividades que se realizan mensualmente en el colegio. ✓ Solicitud a las Instituciones de las veredas de los informes de las actividades.
Identificar proyectos ambientales que requieran ser realizados por la comunidad PROCEDA	Formación para la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visita a las distintas huertas caseras de las personas que se les realizo entrega de Kit de hortalizas para conocer el estado de las plántulas.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrega de nuevos kits a las personas del municipio que no habían recibido insumos. ✓ Se entregaron insumos a las personas de las huertas caseras para cuidado de estas. ✓ Apoyo a curso ofrecido por el SENA. ✓ Acompañamiento a siembra de huerta casera comunitaria.
Realizar jornadas de capacitaciones sobre tendencia responsable de perros y control de minería ilegal.	Formación para la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitud a la Secretaria General y de Gobierno para realizar capacitación de minería ilegal y tendencia responsable de perros. ✓ Se asistió a la capacitación.
Resaltar y conmemorar las fechas ambientales de importancia cuidado y protección del medio ambiente y recursos naturales del municipio.	Apropiación social del conocimiento en educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realización de capacitación con el fin de conmemorar el día nacional de los parques

		<p>naturales en Colombia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño encuesta para valorar el aprendizaje de la capacitación de los parques naturales. ✓ Creación de actividades lúdicas para la conmemoración del día.
<p>Diseñar material divulgativo impreso, digital y radial dirigido a la ciudadanía en general sobre cuidado del medio ambiente.</p>	<p>Apropiación de educación ambiental a partir de material divulgativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se efectuaron llamadas a población de base de datos para recordar y brindar estrategias para el cuidado del medio ambiente. ✓ Capacitación para dar a conocer mecanismos de participación ciudadana (tramites ambientales)
<p>Realizar jornadas de</p>	<p>Estrategias de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación junto con CORPOBOYACA sobre plásticos de un solo uso, apoyo a la estrategia territorios libres de

<p>capacitación entorno a la economía circular y apoyo a la estrategia Territorios libres de plástico.</p>	<p>separación y gestión de los residuos plásticos.</p>	<p>plástico y a si mismo se realizó capacitación sobre economía circular.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de informes sobre trueques realizados en el municipio.
<p>Otros</p>	<p>Procesos contractuales, Archivo, actas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyo en procesos de contratación por medio de proyección de arandelas y verificación de documentos requeridos. ✓ Proyección de oficio para realizar seguimiento al comité de emergencia escolar. ✓ Elaboración de respuestas a derechos de petición. ✓ Generación de actas sobre reuniones hechas anteriormente en el CIDEA. ✓ Organización de archivo

		correspondiente al año 2022.
--	--	---------------------------------

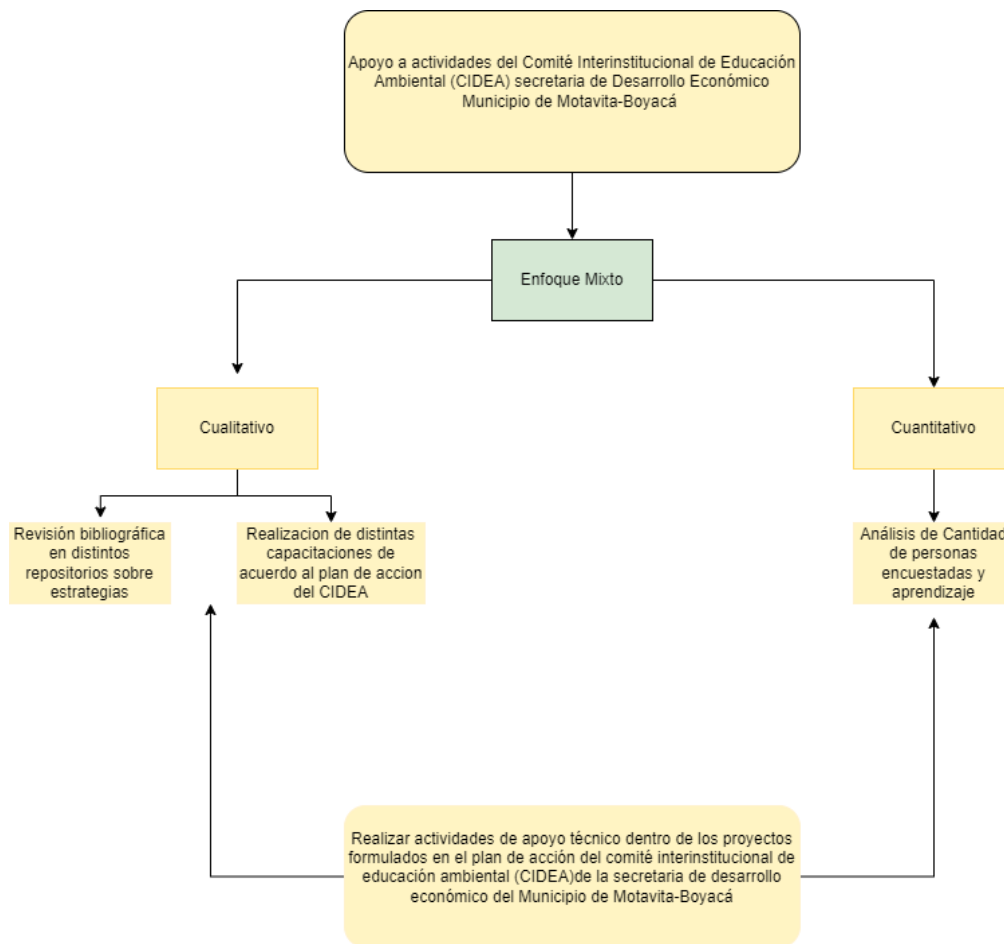
Fuente: Autor

4.2. METODOLOGÍA

Esta metodología es descriptiva es decir se refiere a los interrogantes que se presentan en la investigación y está dada desde un enfoque mixto este tipo de pasantía se enfoca en dos características principales, la primera tipo cualitativa y la segunda de tipo cuantitativa, en la primera se toman y analizan datos sobre las variables que se encuentre dentro del estudio (Guevara et al., 2020) y en la segunda se estudia la calidad de las diferentes variables que se puedan presentar (Vera, 2018), además esta mide de la manera más precisa posible ya que se caracteriza por medir datos con la mayor precisión.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se establece el siguiente diseño metodológico que se observa en la Gráfica 1.

Gráfica 1: Diseño metodológico




Fuente: Autor

Para poder alcanzar el primer objetivo Apoyar la ejecución, evaluación y seguimiento del proyecto PROCEA Y PRAES y el segundo objetivo el cual es Proporcionar información necesaria para generar estrategias de separación y gestión de los residuos plásticos, se realizará revisión bibliográfica de distintas fuentes para así poder analizar la importancia de estos proyectos tanto en las instituciones como lo es en la comunidad de las distintas estrategias , de igual manera se realiza capacitaciones para generar el seguimiento a cada uno de los proyectos planteados dentro del plan de acción del comité y finalmente para el tercer objetivo en el cual es Implementar mecanismos de divulgación sobre educación ambiental se tiene un análisis de datos en los cuales se haga la evaluación dentro de cada uno de los procesos para el aprendizaje.

4.3. IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES

Realización de capacitaciones dentro del plan de acción del CIDEA:

El plan de acción del CIDEA cuenta con distintos proyectos y áreas para implementar estrategias tanto en los Niños y jóvenes de las instituciones Educativas como para la creación de actividades en la comunidad. Es por esta razón que al realizar cada una de las actividades, el apoyo de un profesional de Ingeniería Ambiental es fundamental para la generación de nuevos planes de trabajo y el brindar nuevos mecanismos de participación.

 **Reuniones del comité de educación ambiental CIDEA:** Es importante que todos los miembros pertenecientes al comité interinstitucional de educación ambiental asistan a las reuniones, ya que todos deben generar aprobación de cada una de las actividades que se desarrollan en el transcurso del tiempo de la implementación del plan de acción; para esto se realiza una invitación en la que se mencionan cada una de ellas y que se van a presentar durante la reunión, en este comité participan las siguientes funcionarios:

- Alcaldesa Municipal.
- Secretaria General y Gobierno.
- Jefe Oficina Asesoría de Planeación.
- Rectores Instituciones Educativas.
- Personero Municipal.
- Comandante de Estación de Policía.
- Gerente de centro de salud.
- Representante de la Asociación Colombiana de profesionales del sector agropecuario.
- Director Unidad de servicios públicos.
- Juntas de acción comunal.
- Representante Corpoboyacá.
- Secretaria de Ambiente.

El desarrollo y la intervención que se realiza dentro de estas reuniones es relevante ya que si no se generan estas acciones no se tiene una conciencia de los problemas que afectan el entorno ambiental, la función como pasante dentro

de este tipo de reuniones fue dar a conocer el seguimiento que se realizó proyecto a proyecto e informar cómo son de utilidad este tipo de actividades para el progreso del municipio.

- ✚ **Realizar jornadas de capacitación en torno al cuidado del medio ambiente y los recursos naturales:** Para este tipo de actividades se desarrolló una capacitación junto con la entidad CORPOBOYACA en donde se acordó trabajar con los Adultos Mayores de la Casa Vida del adulto mayor de Motavita, de igual forma se tuvo el acompañamiento de la pasante de la unidad de servicios públicos, la actividad inicio donde se seleccionaron los adultos que podían participar, por lo que algunos de estos ya no tienen las condiciones adecuadas, seguido de esto, se decidió que el tema a trabajar debía ser Nuevo Código de Colores con el objetivo que los adultos mayores contaran con más entendimiento. El objetivo de este tipo de actividades ayudó a orientar a los integrantes de la Casa de Vida y desarrollar acciones para el personal de limpieza a realizar la correcta disposición final de los residuos. Luego de desarrollar la capacitación se genera un informe en conjunto con la unidad de servicios públicos.
- ✚ **Realizar el seguimiento a los proyectos ambientales que son realizados por los jóvenes (PRAES):** Dicho seguimiento se realizó de manera presencial y de manera virtual debido a que las veredas que se encuentran en el municipio de Motavita son de difícil acceso y no se contaba con posibilidad de desplazamiento. El cual se realizó a dos instituciones educativas públicas y a una institución educativa privada pertenecientes al municipio de Motavita, donde se pudo evidenciar que estas si generan un cumplimiento de las actividades casi en su totalidad y tienen un enfoque amplio desde la educación ambiental; al realizar el seguimiento se pudo dialogar sobre la normatividad y que existe un cumplimiento y compromiso por parte de los estudiantes por cuidar y proteger el medio ambiente.

✚ **Identificar proyectos ambientales que requieran ser realizados por la comunidad PROCEDA:**

Se pudo realizar varias actividades:

1. **Visitas a huertas caseras:** En acompañamiento con la oficina de extensión agropecuaria se pudo realizar aproximadamente 10 visitas en los hogares, en las cuales se verifico si las plantas que habían sido entregadas fueron sembradas y como era el estado de estas, de igual manera se pudo dar recomendaciones como futura Ing. ambiental para la conservación y siembras, recordando cómo funcionan los proyectos PRAES.
2. **Entrega de insumos:** Junto con la oficina de extensión agropecuaria se realizó la entrega de insumos para el fortalecimiento de las huertas caseras bajo el curso del SENA lo que brindo la posibilidad a los participantes a mejorarlas.
3. **Entrega de Kits:** Se realizo la entrega de 50 kits de hortalizas a la comunidad del municipio de Motavita que no había participado con el objetivo de que se creen más proyectos comunitarios y el fortalecimiento de la formación comunitaria.
4. **Siembra de Huerta casera:** Se realizo una siembra de hortalizas, creando una huerta comunitaria con agricultura circular, con el objetivo de que este tipo de planes apoyaran a la comunidad motavitense en la ejecución de proyectos comunitarios, generando una relación entre el ser humano y el medio ambiente. De igual forma lo que se realizo fue estimular a las personas del municipio de Motavita a la elaboración de estrategias de educación ambiental frente a la solución de problemáticas para la conservación del entorno y finalmente realicen acciones que busquen el uso eficiente de los recursos.

✚ **Realizar jornadas de capacitaciones sobre tendencia responsable de perros y control de minería ilegal:** Para esta actividad se contó con el apoyo de la secretaria general y de gobierno donde inicialmente por medio de un oficio se les recordó la importancia de cumplir con las actividades propuestas dentro del plan de acción, donde esta dependencia realizo el

flyer publicitario y desarrollo la capacitación, se hizo el acompañamiento con el equipo profesional.

- ✚ **Resaltar y conmemorar las fechas ambientales de importancia cuidado y protección del medio ambiente y recursos naturales del municipio:** Para realizar esta actividad se organizó una capacitación con dos grupos de estudiantes, donde se explicó, iniciando desde el término, ¿qué es un parque nacional natural?, conmemorando fecha especial. De igual forma se prepararon actividades como canciones para los niños y adivinanzas para los estudiantes más grandes; el objetivo fue incentivar tanto a los niños como a los jóvenes por medio de actividades lúdicas a el cuidado y protección de los recursos naturales, la ambiente preservación de especies y de la naturaleza. Finalmente se generó informe y publicación en las redes sociales de la alcaldía.
- ✚ **Diseñar material divulgativo impreso, digital y radial dirigido a la ciudadanía en general sobre cuidado del medio ambiente:** En esta actividad se desarrollaron dos recursos, el primero fue realizar llamadas por vía telefónica, en donde se habló con la comunidad para recordarles como podían vincularse en los proyectos comunitarios ambientales que se implementaron en el municipio, la importancia y el cuidado del medio ambiente.

En segunda instancia se desarrolló junto con la entidad CORPOBOYACA una capacitación sobre mecanismos de participación ciudadana, con el fin de que la comunidad conociera sus derechos y deberes ante los tramites ambientales, con el objetivo de estimular a la comunidad motavitense a ejercer los derechos como ciudadanos ante las diferentes entidades, las cuales son las encargadas de velar por la protección de los recursos y del medio ambiente como lo era la entidad CORPOBOYACA. Otro objetivo era que la población tuviera autoridad para tomar decisiones asertivas según las políticas públicas y la importancia de conocer la normatividad ambiental vigente. Finalmente se realizó informe sobre actividad desarrollada.

✚ **Realizar jornadas de capacitación entorno a la economía circular y apoyo a la estrategia Territorios libres de plástico:** Esta estrategia tiene progreso en una capacitación que se realizó sobre Economía Circular y plásticos de un solo uso; generada en apoyo con CORPOBOYACA, dicha actividad estuvo repartida en dos secciones en la primera se desarrolló con los estudiantes de preescolar, primero y segundo, se hacen juegos y rondas y se les explica únicamente el tema de economía circular; para el segundo grupo se trabajó ambas temáticas. El objetivo de esta capacitación fue promover prácticas en los estudiantes de la Institución Educativa con el fin de generar conciencia en el uso de plásticos de único uso y desarrollar actividades recreativas para el aprendizaje dentro de los procesos de educación ambiental. Seguido de esto se genera

Adicionalmente de esa capacitación, se realizaron dos informes en los cuales se adjuntaron fotos y evidencias de las actividades de los trueques realizados en el municipio meses de agosto y septiembre.

✚ **Otros:** En apoyo a la secretaria de desarrollo económico social se realizaron actividades como:

1.Oficios: Solicitud para realizar capacitación e inducción a brigadas y conformación del comité de emergencia sobre gestión del riesgo, se le solicito a la oficina de planeación que se realizara el seguimiento para poder dar cumplimiento al plan de acción del comité interinstitucional de educación ambiental.

2.Archivo: Organización de carpetas del comité de educación ambiental, respuestas con solicitud e informes archivados, organización de otros comités manejados en la secretaria

3.Actas: Por medio de grabaciones realizadas en las reuniones del comité de educación ambiental se realizaron todas las actas de las reuniones realizadas durante el 2022.

4. Procesos contractuales: Se realizó verificación de documentos requeridos para realizar los procesos de contratación estatal, teniendo en cuenta si se cuenta con todos los documentos para celebrar el contrato, se ayudó con la proyección de las arandelas que debían ir dentro de la documentación.

Análisis de personas encuestadas y aprendizaje:

En este apartado es importante reconocer que se realizaron dos procesos de evaluación, el primero se realizó en la capacitación desarrollada en conjunto con la entidad CORPOBOYACA sobre economía circular, donde se encuestan a los estudiantes de los 8 a los 13 años de edad y en la segunda oportunidad se evaluó la protección y cuidado del medio ambiente (día de los parques naturales en Colombia) donde se encuestó a los estudiantes de los cursos 4, 5, 7 y 8; cabe resaltar que la muestra poblacional se seleccionó por la modalidad en la que la institución educativa maneja varios grupos en un mismo salón por tecnología desarrollada.

El desarrollo de estas evaluaciones se realizó de una manera corta, en la primera ronda de encuesta; se efectuaron preguntas tanto abiertas como de respuesta de selección de tipo afirmativa o negativa. Para que fuera un poco más rápido desarrollar las encuestas en la segunda oportunidad, las preguntas fueron de tipo pruebas saber es decir de forma selección múltiple y así poder conocer que tanto aprendieron, esto es de gran ayuda para determinar si se continúa realizando estas actividades. Finalmente, para el análisis de los datos recolectados en las encuestas, se realiza una tabulación por medio de Excel.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Para poder alcanzar cada uno de los tres objetivos se siguió y se cumplió el plan de trabajo propuesto, los resultados se obtuvieron durante 13 semanas de práctica cumpliendo las cuales se pueden determinar por medio de las 13 bitácoras adjuntas (Anexo 1).

5.1. CIDEA:

Al realizar la práctica, en apoyo al comité de educación ambiental fue de gran colaboración con la gestión dentro de las actividades estipuladas para el plan debido a que como futura Ing. Ambiental pude articular estrategias para el favorecimiento de la educación ambiental tanto en la comunidad como en los niños y jóvenes de las instituciones educativas, se pudo afianzar alianzas con entidades que velan por el cuidado del medio ambiente como lo fue CORPOBOYACA.

Dentro del comité interinstitucional se pudo organizar una reunión al finalizar el semestre 2022, la cual fue realizada el día lunes 28 de noviembre de 2022 en la cual fue citada mediante envío de un oficio a cada uno de los miembros del comité interinstitucional de educación ambiental, en la cual asistió, el representante de la extensión agropecuaria, el representante de la E.S.E, la representante de CORPOBOYACA, el personero Municipal, secretaria de Gobierno, unidad de servicios públicos, la secretaria de desarrollo económico y social, delegado de la gobernación de Boyacá, Delegado alcaldesa, Rectores institución educativa SOTE Panelas, Institución educativa Santa Cruz de Motavita, Contratista, Juntas de acción Municipal, la asistencia al evento fue exitosa debido a que el 100% de los integrantes invitados asistieron contando con un número 15 personas (Anexo 2).

Para organizar la reunión se proyectó un oficio el día 16 de noviembre con la invitación y solicitando un informe con las actividades realizadas por cada dependencia a la fecha para poder dar cumplimiento a dicha actividad (Anexo 3).

La labor como pasante, fue realizar presentación en la cual daba a conocer las actividades que había ejecutado y dar recomendaciones, en las cuales se determinó que no solo es necesario realizar una o dos actividades para generar

educación ambiental, si no que se pueden realizar varias, esta actividad se preparó el día miércoles 23 de noviembre. (Anexo 4)

Para dar cumplimiento a la actividad del plan de acción de realización de las reuniones del comité interinstitucional se puede verificar mediante:

$$\frac{4 \text{ Reuniones realizadas} * 100}{4 \text{ Reuniones planteadas}} = 100\% \text{ Cumplimiento del actividad}$$

El desarrollo de las primeras tres reuniones se puede evidenciar mediante las actas realizadas durante días 10 y 11 de noviembre del año 2022(Anexo 5)

5.2. SEGUIMIENTO A PROYECTOS PRAES:

Los seguimientos dentro del plan de acción, Se realizaron a tres instituciones educativas, inicialmente se proyectó oficio el día 1 de noviembre de 2022 a los rectores de las instituciones educativas para realizar dicho seguimiento (Anexo 6)

Después de efectuar oficios, se hizo seguimiento a las respuestas donde se verifico el plan los días 21 y 22 de noviembre de 2022, la Institución educativa técnico ambiental sote panelas y liceo san esteban; se realizaron actividades como recolección de residuos sólidos, recuperación de viveros institucionales, jornadas de reforestación y distribución de material, capacitaciones con Corpoboyacá, UPTC y Sena. (Anexo 7)

El seguimiento en la institución educativa Santa Cruz de Motavita se establecio mediante una visita el día 18 de noviembre del año 2022, donde la Profesora Angela Cruz mostro el plan de actividades que se plantearon durante el 2022; dentro de las principales acciones que se realizan en dicha institución educativa se encuentran la conformación del comité ambiental, adecuación de recipientes para la disposición de residuos sólidos, celebración de día del agua y la tierra, siembra y adopción de plantas de jardín de huertas caseras, celebración día del árbol, manejo de residuos por medio el compostaje, conversatorio ODS este tipo de actividades le sirvió al colegio para fortalecer los conocimientos en cuanto a la conservación del medio ambiente (Anexo 8).

El aporte como futura Ing. Ambiental al realizar el seguimiento de estos proyectos ambientales, fue realizar un dialogo con los encargados de las instituciones Educativas recordando que existen políticas como lo son la Política Nacional Ambiental del año 2002, la cual genera estrategias, planes y proyectos para la creación de la educación ambiental, que de igual forma el decreto 1743 de 1994 plantea los programas de educación ambiental, también para la generación de los residuos de los restaurantes se propuso a estas directivas a incentivar a los alumnos a no dejar comida, se propuso hacer carteles con mensajes alusivos para la conmemoración de fechas importantes y que para la siembra de plantas no solo se podrían realizar en las sedes si no en los hogares. Como las capacitaciones se realizan con los estudiantes de grados avanzados se propuso que las actividades se podían realizar de manera más cortas y lúdicas con los estudiantes más pequeños.

$$\frac{3 \text{ Planes seguidos} * 100}{4 \text{ Planes formulados}} = 75\% \text{ de planes seguidos}$$

5.3. SEGUIMIENTO A PROYECTOS PROCEDA:

El desarrollo de los proyectos proceda inicia con visitas a huertas caseras ejecutadas durante los días jueves y viernes 17 y 18 de noviembre, donde estos dos días se realizó el siguiente plan de seguridad alimentario, la extensión agropecuaria entrego 20 kits de hortalizas, dentro de estas visitas lo que se realizó como practicante fue dialogar y verificar con los dueños de las huertas caseras en los hogares, estas personas sembraron lechuga, acelga, ruda, cilantro, repollo, donde se identificó que más del 50% de las personas beneficiadas son mujeres y menor cantidad de hombres.

El aporte como fututa profesional de Ingeniería ambiental dentro de estas vistas fue recordar que los proyectos comunitarios son planes que buscan vincular a la comunidad en la transformación de problemáticas ambientales y lineamientos para el desarrollo de proyectos como la participación ciudadana.

$$\frac{10 \text{ visitas realizadas} * 100}{20 \text{ kits entregados}} = 50\% \text{ seguimiento a huertas}$$

En segunda actividad se tiene, el acompañamiento de entrega de insumos para las huertas caseras, realizado el martes 29 de noviembre y curso de Sena donde se planteó que la entrega de materiales fortalece a el cuidado de las huertas y generación de nuevas condiciones para el crecimiento de estas. Dentro de la tercera actividad, el día 12 de diciembre de 2022 se realizó la entrega de 50 kits de hortalizas acompañadas de abono orgánico (Anexo 9)

Finalmente, el día viernes 2 de diciembre de 2022 se planteó una siembra de hortalizas, en la finca de la vereda el salvial, donde se sembraron especies de hortalizas entregadas por las funcionarias de la Gobernación de Boyacá, esta actividad se realizó en conjunto de un grupo de adultos del municipio de Motavita en la cual se comprometieron a realizar cuidado en común de la huerta, cabe resaltar que la siembra se realizó bajo el mecanismo de agricultura circular lo que favorece a la obtención del recurso hídrico y el fortalecimiento de las plantas, como se puede evidenciar en el informe realizado (Anexo 10)

Dentro de los aportes como pasante recordar a la comunidad lo bueno que es la realización de los proyectos comunitarios PROCEDAS, debido a que esto favorece a tener una mejor calidad de vida y ayuda a la conservación del medio ambiente. También se recalca que este tipo de actividades contribuyen al Desarrollo Sostenible de los territorios, que tipo de personas pueden representar este tipo de proyectos y como desde la Educación Ambiental se desarrollan soluciones a las situaciones ambientales presentadas en cada territorio.

5.4. PROTECCION Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y CONMEMORACION FECHAS RELEVANTES:

Para realizar esta actividad inicialmente se generó un oficio el día 3 de noviembre del año 2022 a la institución educativa con la finalidad de solicitar permiso para realizar actividad, explicando cómo se desarrollará dicha actividad (Anexo 11)

Al desarrollar este aspecto, se encontró que por medio de la capacitación realizada el día 9 de noviembre del año 2022 en la Institución Educativa Semilleros del Saber, sobre parques naturales en conmemoración con esta fecha ambiental, en donde se dio a conocer por medio de presentación sobre que era un parque natural, cuáles eran los principales parques naturales que

existen en Colombia y como por medio de rondas para los niños de grado preescolar aprendieron la importancia de estos, se les puso canciones como la más conocida (frailejón Ernesto Pérez) y así mismo cada alumno realizó el dibujo de los animales favoritos para así reconocer la importancia de la preservación de especies.

Con el segundo grupo lo que se hizo una actividad distinta, también se les explico la misma temática, pero se les realizó una actividad por medio de una serie de adivinanzas acerca de la temática (Anexo 12)

Para realizar esta actividad el día 8 de noviembre se realizó la preparación tanto de la temática como de las actividades realizadas, de igual manera se entregó informe sobre la actividad realizada (Anexo 13)

9 alumnos participaron en el segundo grupo (Anexo 14)

Otra actividad que se desarrolló con el objetivo de dar cumplimiento a el tema de cuidado del medio ambiente, fue la capacitación realizada el día 27 de octubre del año 2022, realizada junto con Corpoboyacá, cabe aclarar que esta actividad se realizó en conjunto con la unidad de servicios públicos de la alcaldía, sobre la temática Código de colore, actividad en la cual se les inicio orientando a los Adultos de la casa vida sobre cómo eran los tres tipos de colores para la disposición de los residuos, seguido de esto se les realizó actividad en la cual consistía en pintar cada una de las canecas y dibujar alimentos que podrían ir ahí donde por detrás estas canecas tenían una flor para pintar, se realizó de igual forma informe conjunto con la unidad de servicios (Anexo 15)

5.5. GESTION DE LOS RESIDUOS PLASTICOS:

Inicialmente se ejecutó la proyección de un oficio a la institución el día martes 25 de octubre para solicitar el espacio para desarrollo de la actividad (Anexo 16)

Se realizó actividad el día 28 de octubre en la Institución Educativa Semilleros del Saber en la cual se trataron dos charlas en la primera se manejó con los estudiantes, preescolar, primero y segundo donde se explica acerca de la temática economía circular, buscando la interacción entre los estudiantes y la relación con

la problemática, como futura Ing. ambiental se resaltó que la economía circular se encuentra como un modelo el cual se enfoca a la sostenibilidad y de igual forma mediante un video explicativo se dio a conocer el ciclo de la economía circular. Se realizaron juegos con los estudiantes iniciando con una canción y seguido de esto con una ronda de tingo tango para realizar preguntas a los estudiantes y conocer si captaron la información explicativa.

La segunda charla se estableció con los estudiantes de grado tercero, cuarto y quinto donde se explicó dos temáticas la primera economía circular y la segunda plásticos de un solo uso, donde se les da a conocer a los estudiantes la importancia de estas temáticas y se realiza una ronda de preguntas para conocer el aprendizaje.

La pasante genera, una evaluación a los estudiantes de grados tercero, cuarto y quinto por medio de encuestas donde por medio de tres preguntas para verificar el aprendizaje de los estudiantes al estar atentos y participar dinámicamente en la actividad. Esta actividad se evidencia en el informe realizado el día viernes 04 de noviembre del año 2022 (Anexo 17)

Otras actividades que se hicieron, consistieron en generar dos informes en los cuales se evidenciara los trueques de apoyo a la estrategia territorios libres de plástico de la siguiente manera:

- ❖ Informe realizado el día miércoles 2 de noviembre del 2022, sobre cuarta reciclato con eco botellas amigables, el cuales tuvo como objetivo incentivar a la población a reciclar y minimizar el uso de plástico, fomentando las prácticas sostenibles, este informe consistió en re copilar la información de la actividad realizada en el mes de agosto en la cual se verifico la cantidad de truques realizados y los tipos de materiales recibidos para realizar el trueque y recopilar la cantidad de material(botellas)recogido(Anexo 18)

2.000 gramos de botellas= 120 kg

- ❖ Informe realizado el día miércoles 2 de noviembre del 2022 sobre la actividad denominada quinta gran reciclato con botellas eco amigables, el objetivo de esta actividad era disminuir la huella ambiental y de igual

manera se recopiló la información de la actividad realizada en el mes de septiembre en la cual se hizo un intercambio de botellas por en esta ocasión bolsas ecológicas (Anexo 19)

32,8 kg de botellas recolectadas

Es importante enunciar que estos trueques fueron realizados en conjunto con la entidad Corpoboyacá en donde al recoger estas botellas se realizara la adecuación de un parque ecológico para el municipio.

5.6. MECANISMOS DE DIVULGACION SOBRE EDUCACION AMBIENTAL:

Inicialmente se establece un acuerdo con la entidad Corpoboyacá para realizar una capacitación sobre tramites ambientales desde los mecanismos de participación ciudadana, la campaña por se genera mediante un flyer publicitario creado el 24 de noviembre y se divulga en por redes sociales de la administración municipal de la alcaldía de Motavita (Anexo 20)

Se lleva a cabo Capacitación el día 28 de noviembre del 2022 en la cual, se dio a conocer a la comunidad del municipio de Motavita sobre participación ciudadana y se les informo sobre la ley 134 de 1994, como están conformadas las ramas políticas, judicial, se explica de igual manera como se pueden realizar seguimiento a tramites por medio de la página de Corpoboyacá y que acciones se pueden tomar como los derechos de petición, acciones de tutela entre otra evidencia en el informe se encuentra las evidencias (Anexo 21)

Como pasante se aporta con una intervención en la cual habla sobre lo relevante que es conocer este tipo de mecanismos, debido a que en el momento de realizar procesos de planificación ambiental y se presenten inconvenientes ya sea a la hora de tener procesos de otorgamiento de licencias, permisos ambientales se pueda actuar para la solución de dichos problemas. También recuerda la importancia de la divulgación de estrategias lo cual contribuye a tener una mejor Educación Ambiental y contribuye a procesos de aprendizaje.

5.7. OTRAS ACTIVIDADES:

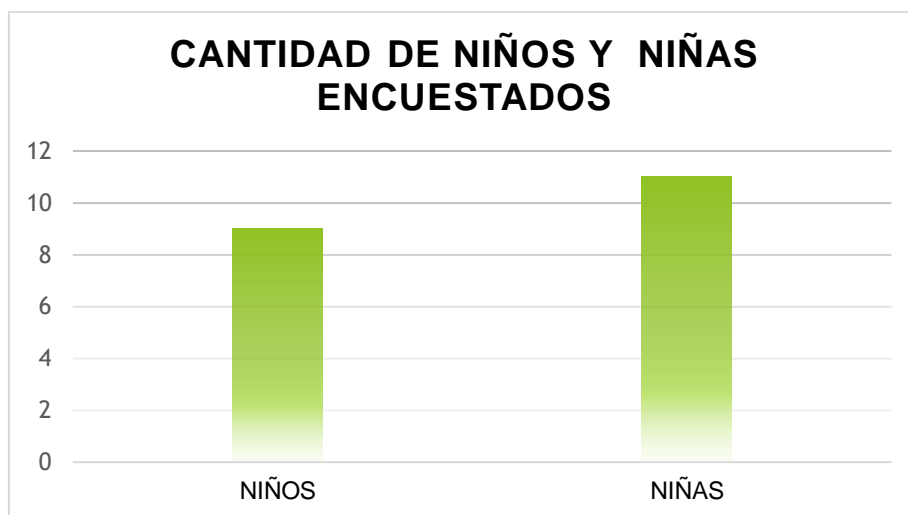
- Se realizó oficio el día 26 de octubre del año 2022 con el fin de generar respuesta a actividades dentro del plan de acción correspondientes al plan de acción del comité interinstitucional de educación ambiental en las cuales se solicitó a la dependencia de planeación realizar la conformación del comité de emergencia escolar en las instituciones educativas (ver anexo 22).
- De igual manera se lleva a cabo también el 26 de octubre del año 2022 en respuesta a las actividades del plan de acción oficio para realizar jornadas de capacitaciones sobre tendencia responsable de perros y control de minería ilegal (ver anexo 23)
A lo cual la secretaria correspondiente como lo es la oficina de secretaria general y de gobierno respondió de manera positiva, generando el espacio para realizar capacitación el día viernes 2 de diciembre.
- Apoyo dentro de los procesos de organización del archivo, lo cual consistió en verificar y escanear procesos contractuales ejecutados durante el año 2020, se organizaron carpetas durante las últimas semanas 9, 10, 11, 12 y 13 de la práctica; las cuales son de los comités de cidea, vigilancia comunitaria, participación social y salud, escuelas de formación, derechos de petición (Anexo 24).
- Proyección de arandelas para los contratos contractuales a celebrar en la alcaldía municipal de Motavita, con esta actividad se pudo identificar como se ejecutan los contratos cuando se van a ejercer cargos públicos y como mediante la ley 80 de 1993 se encuentra conformado el estatuto general de contratación.

5.8. ANALISIS DE ENCUESTAS REALIZADAS

A lo largo de la pasantía, se desarrollaron distintas capacitaciones de las cuales se seleccionaron dos con distintas temáticas para la evaluación de la recepción de la información en los estudiantes por lo que se hizo dos distintas evaluaciones y tener una percepción del aprendizaje para esto se realizó una tabulación. (Anexo 25)

- ❖ La primera ronda de encuestas, se realizó el día 28 de octubre del 2022 en la actividad relacionada con el tema de capacitación economía circular y plásticos de un solo uso (Anexo 26)

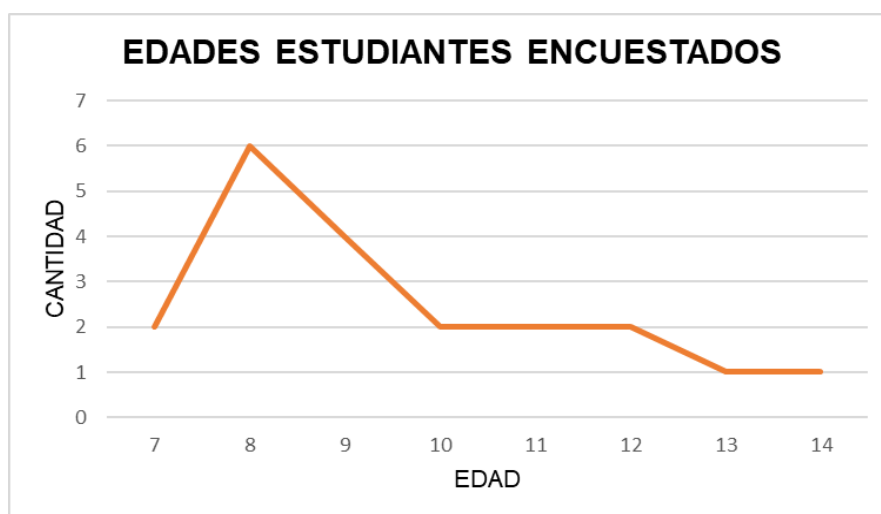
Gráfica 2: Cantidad de niños y niñas encuestados



Fuente: Autor

En la Gráfica 2 se puede observar que, al realizar la encuesta a 20 alumnos, fueron encuestados un total de 11 niñas y 9 niños.

Gráfica 3: Edades de niños y niñas encuestados



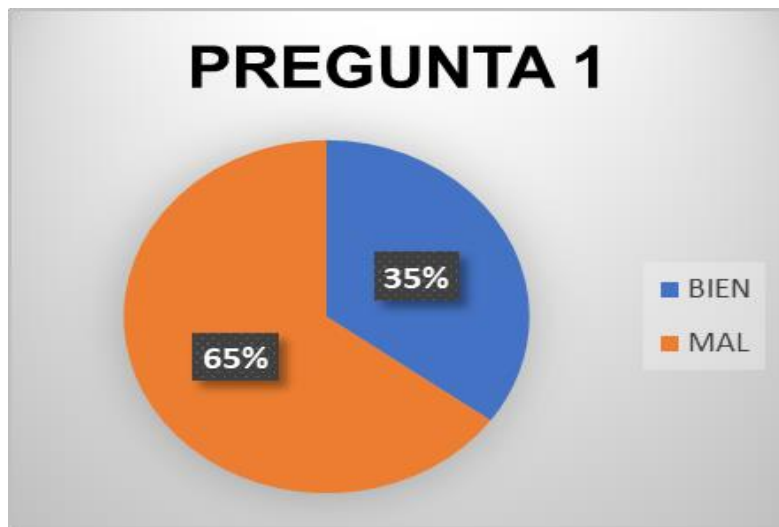
Fuente: Autor

Como se puede analizar en la Gráfica 3 de la muestra de 20 estudiantes, dos estudiantes tienen edad de 7 años, 6 estudiantes 8 años, 4 estudiantes 9 años, 2 estudiantes 10 años, 2 estudiantes 11 años, 2 estudiantes 12 años, 1 estudiante de 13 y 14 años. Según la gráfica la muestra seleccionada correspondía a más alumnos de la edad de 8 años y los de menor asistencia los de 13 y 14 años.

Para poder medir el aprendizaje de la temática orientada se realizó una ronda de 3 preguntas en la encuesta:

La primera pregunta era de tipo abierto en la cual se les preguntaba a los alumnos ¿Qué entendieron por economía Circular?, lo que se puede evidenciar los resultados mediante la Gráfica 4.

Gráfica 4: Resultados pregunta 1

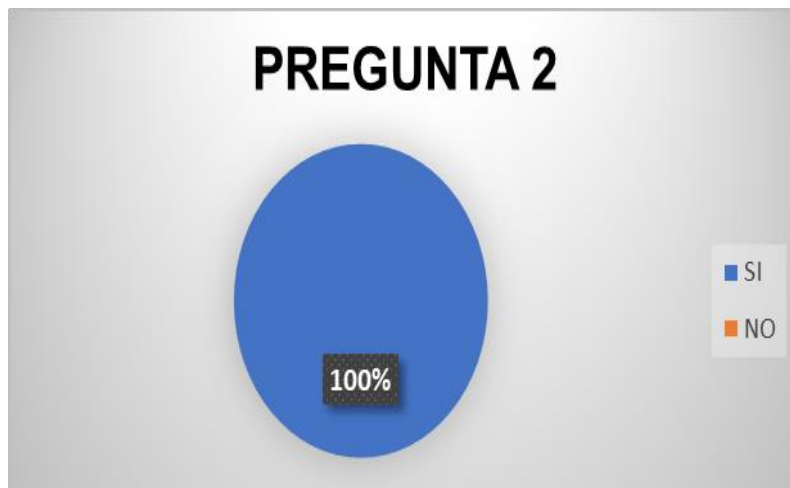


Fuente: Autor

En la gráfica 4 se puede deducir que el 35% de los alumnos definieron correctamente el término de economía circular según lo explicado en la charla y el 65% no tuvo claro el término, lo que quiere decir que tal vez por ser una pregunta de tipo abierto los alumnos no contaban con las palabras adecuadas para definir el término.

En el caso de la segunda pregunta se preguntó a los estudiantes si consideraban que el tema expuesto era relevante para el aprendizaje a lo que respondieron:

Gráfica 5: Resultados pregunta 2



Fuente: Autor

Según la gráfica 5 se puede concluir que el 100% de los estudiantes consideran que realizar este tipo de capacitaciones es enriquecedor para la educación ambiental y la adquisición de nuevos conceptos.

En la pregunta 3 se les pregunto a los alumnos sobre ¿la economía circular involucra la regla de las 3R, Reducir, Reutilizar y Reciclar a lo que los estudiantes respondieron como se puede observar en la gráfica:

Gráfica 6: Resultados pregunta 3

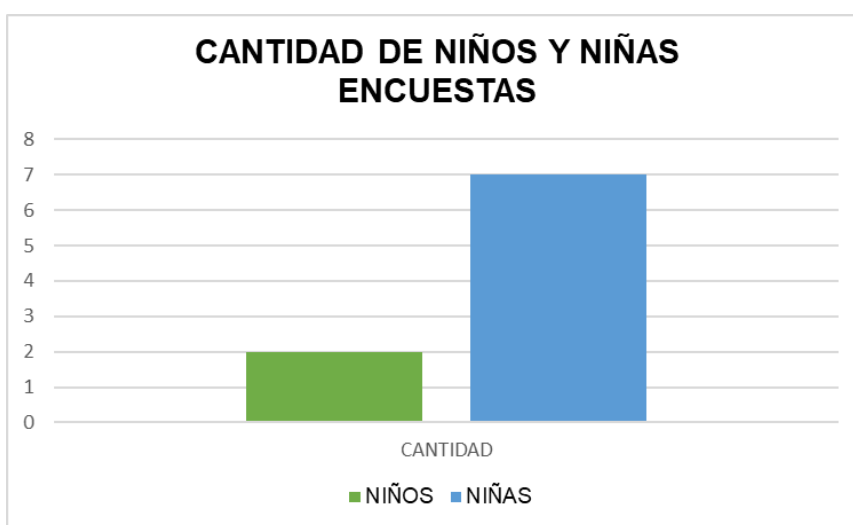


Fuente: Autor

De la Gráfica 6 se puede concluir que el 85% de los estudiantes respondieron acertadamente a la pregunta y el 15% fallarlo, es decir la mayoría tomaron en cuenta las recomendaciones dadas durante la charla.

- ❖ La segunda encuesta fue realizada el día 9 de noviembre del año 2022 en la capacitación correspondiente a protección y cuidado del medio ambiente actividad realizada en conmemoración al día de los parques nacionales naturales en Colombia(Anexo 27)

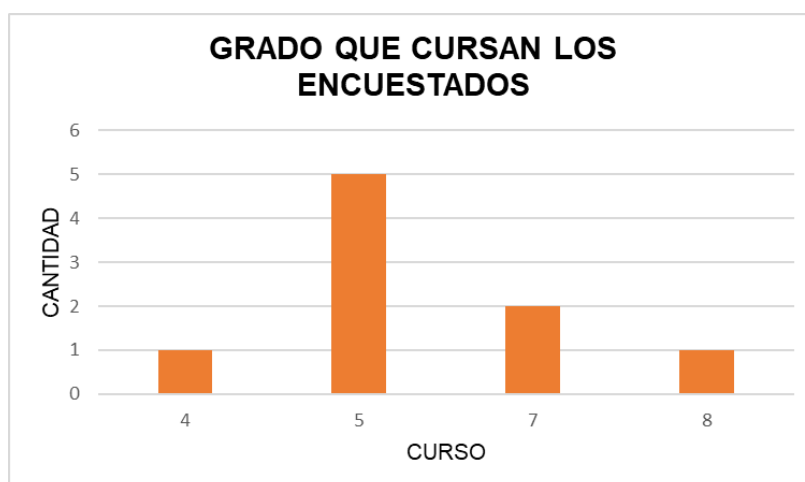
Gráfica 7: Cantidad de niños y niñas encuestadas



Fuente: Autor

En el Gráfica 7 se puede observar que al realizar la tabulación de las encuestas a los entrevistadores se seleccionó una muestra de 9 estudiantes en total, de los cuales la mayoría eran niñas con un numero de 7 asistentes y 2 niños entrevistados.

Gráfica 8: Grado de niños encuestados



Fuente: Autor

Según la Gráfica 8 se puede determinar mediante la tabulación realizada que de grado 4 había un estudiante, grado quinto había 5 estudiantes, grado 7 dos estudiantes y grado octavo 1 estudiantes para un total de 9 alumnos entrevistados.

Al igual que la primera encuesta realizada en la otra capacitación, en esta se realizó la encuesta con 3 preguntas por medio de selección múltiple tipo saber pro.

En la primera pregunta se les pregunto a los estudiantes sobre ¿Cuál es la entidad encargada de la protección de los parques naturales?

Gráfica 9: resultados pregunta 1, encuesta 2



Se pudo reconocer mediante la Gráfica 9 que los estudiantes no estaban muy atentos cuando se inició la explicación del tema por lo que el 67 % de los estudiantes respondieron que la respuesta correcta era la Corpoboyacá a lo que es una respuesta errada, así mismo el 33 % de los estudiantes respondieron que la respuesta correcta era la B: autoridad nacional de licencias ambientales lo que también hace la respuesta errada; debido a que la unidad encargada de unidad administrativa especial. Siendo así de manera que la explicación no fue tan clara para esta pregunta.

En la segunda pregunta se les pregunto el significado de los parques naturales nacionales a lo que los alumnos respondieron como se observa en la gráfica:

Gráfica 10: Resultados pregunta 2, encuesta 2



Fuente: Autor

Para realizar este análisis como se puede observar en la Gráfica 10 se les dieron 4 opciones de respuesta para responder la pregunta de la siguiente manera:

- A. Espacio natural que cuenta con características biológicas y paisajísticas
- B. Es un ecosistema, el hábitat es el lugar donde vive la comunidad.

- C. Conjunto de montañas.
- D. Espacio en el cual se retiene agua para la producción de la vida silvestre.

Se puede concluir según la Gráfica 10 que los 9 estudiantes es decir el 100% de los estudiantes respondieron de manera acertada respondiendo a la opción A.

En la pregunta Nro.3 se les pregunto sobre los parques que se encuentran en Boyacá, todo esto por la explicación que se les oriento durante la charla a lo que mediante la gráfica se puede observar lo que los estudiantes respondieron:

Gráfica 11: Resultados pregunta 3, encuesta 2



Fuente: Autor

Como se puede identificar en la gráfica 11 los estudiantes tenían 4 opciones de respuesta de la siguiente manera:

- A. Parque nacional de Tayrona
- B. Parque
- C. Valle de cocora
- D. Parque natural el cocuy

Se puede concluir según la Gráfica 11 que los 9 estudiantes es decir el 100% de los estudiantes respondieron de manera acertada a la opción D.

Con la aplicación de estas encuestas como pasante, me pude dar cuenta que en su mayoría los estudiantes captan la información abordada durante las capacitaciones y que este tipo de actividades fortalecen a que cada uno de los estudiantes tomen conciencia de las problemáticas actuales que involucran el medio ambiente y que se puede seguir fortaleciendo la educación ambiental con este tipo de actividades y que cada oportunidad de realizar nuevos proyectos será de gran ayuda para un mejor entorno natural.

Mediante la pasantía en la secretaria de desarrollo económico en el municipio de Motavita-Boyacá se pudo aportar a que las comunidades de las diferentes veredas tanto las del municipio fueran parte esencial de las actividades planteadas. De igual manera el aprendizaje dentro de cada una de las actividades fue aprovechado creando nuevos conocimientos en los estudiantes como en la comunidad.

6. CONCLUSIONES:

1. Al realizar la pasantía ejecutada en la secretaria de Desarrollo Económico y social de la alcaldía de Motavita, se pudo desarrollar el seguimiento a planes dentro de los proyectos ambientales tanto escolares como comunitarios y se encontró que las instituciones educativas cuentan con altos planes que ejecutan con alto interés y que, en las comunidades del municipio de igual forma existen intereses por la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Mediante el seguimiento de los proyectos ambientales escolares PRAES se encontró que las instituciones educativas tienen actividades las cuales fomentan a la educación ambiental y a la generación de conciencia por parte de los alumnos de cada uno de los grados, por lo que se les pudo ayudar a tener mayor información

acerca de la normatividad vigente y estrategias para la formulación de nuevos proyectos que potencien el aprendizaje en los estudiantes.

3. Dentro de los proyectos ambientales comunitarios PROCEDAS, lo que se pudo obtener fue incentivar a la comunidad a la vinculación dentro de dichos proyectos, como la siembra de huertas en los hogares para el beneficio económico y tener un plan de seguridad alimentaria, se logró de igual forma que al no contar con muchos estudios la comunidad pudiera estar informada de cómo se trabajan estos proyectos y normatividad vigente, al igual que trabajen en proyectos no solo individuales si no en proyectos de huertas comunitarias.
4. Con la estrategia de territorios libres de plástico, se logró que los estudiantes de las instituciones educativas logaran la recepción de nueva información, con temáticas de economía circular y plásticos, incentivándolos a cuidar el medio ambiente y a reducir los impactos por la generación de residuos.
5. Se logro la participación de los habitantes del municipio de Motavita en capacitaciones, con el fin de que estos conocieran que también tienen derechos al momento de encontrarse en situaciones que involucren temas ambientales, acudiendo a realizar trámites ambientales ante las autoridades correspondientes y los pasos para realizarlos.

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomendó a la alcaldía de Motavita realizar más frecuente las actividades como capacitaciones, para que así los estudiantes del municipio generan mayor aprendizaje.
- ✓ Debido a la articulación con la entidad Corpoboyacá, se recomendó seguir trabajando con esta entidad ya que cuenta con profesionales capacitados en todas las áreas para continuar realizando actividades.
- ✓ Se debe tener en cuenta aumentar más metas dentro del plan de acción, para no realizar solo una actividad por cada tema si no generar más de una y así tener mayor participación comunitaria.

8.REFERENCIAS

- Alcaldia Motavita. (2021). Decreto 006 de 28 de enero de 2021.
- Ambiental, O. (2018). PROCEDA- Proyectos ciudadanos de Educacion Ambiental. *oab*.
- Arandes, J., Bilbao, J., & Lopez, D. (2004). Reciclado de Residuos Plásticos. *Revista Iberoamericana de Polímeros*.
- Calderon Torres, S. S., & Cicedo, C. P. (2019). Educacion Ambiental: Aspectos relevantes de sus antecedentes y conceptos. *Dialnet*, 1-14.
- Campos Rodriguez, R., Brenes Peralta, L., Jimenez Morales, M. F., & Ramirez, F. (2016). Factores relevantes para el cultivo de huertas caseras utilizando residuos sólidos biodegradables como fuente de abono. *Scielo*.
- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política . *Función Pública*.
- Congreso de la República de Colombia. (2021). Proyecto de ley.
- Congreso de la República de Colombia. (2021). Proyecto de Ley 2021.
- Constitución Política 1 de 1991. (1991). *Función Pública*.
- M. d. (2012). Ley 1549. *funcionpublica*.
- Marcos, A. (2012). ¿Por qué es buena la biodiversidad? Una visión humanista del valor de la biodiversidad. *Redalyc*, 45-56.
- Mendoza Moreira, F. S., Terranova Ruiz, J. R., Zambrano Cedeño, V. G., & Macías Loor, M. M. (2014). Estrategias de Sensibilización y Atención para la generación de interés en el aprendizaje de lengua. *Redalyc*, 17-30.
- Mineducacion. (2005). Educar para el desarrollo sostenible. *Ministerio de Educacion Nacional*.
- Mineducacion. (2005). Garantizar acciones conjuntas y continuidad los CIDEA y la consolidacion de una politica de educacion ambiental. *Ministerio de Educacion Nacional*.
- Ministerio de Educacion. (1994). Ley 115. *mineducacion*.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1993). Ley 99 de 1993. *Función Pública*.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1994). Decreto 1747 . *Función Pública*.
- Mundial, B. (2006). Agricultura para el desarrollo. *Banco Mundial*.

- Orellana Salas, J. A., & Lalvay Portilla, T. d. (2018). Use and importance of the natural resources and their impact on tourism development. Case of Chilla Canton, El Oro, Ecuador. *Scielo*.
- Sánchez Ramos, M. Á. (2009). La participación ciudadana en la esfera de lo público. *Redalyc*, 85-102.
- Solís Muñoz, D., & Cogollo Flórez, J. (2022). La Economía Circular y los Sistemas de Control de Calidad de Procesos y Productos. *Scielo*.
- Suarez Quintero, O. (2008). Plan Municipal de Desarrollo 2008-2011. repositorio CDIM.

9 ANEXOS

Anexo 1: Bitácoras de las actividades desarrolladas.

Anexo 2: Evidencias cuarta reunión comité interinstitucional de educación ambiental.

Anexo 3: Oficios 4 reunión CIDEA.

Anexo 4: Presentación actividades reunión CIDEA

Anexo 5: Actas desarrolladas comité interinstitucional de educación ambiental.

Anexo 6: Seguimiento PRAES.

Anexo 7: Informe PRAES.

Anexo 8: Informe PREES I.E Santa Cruz.

Anexo 9: Evidencia entrega de insumos Hortalizas.

Anexo 10: Evidencias e informe siembra huerta comunitaria.

Anexo 11: Oficio Capacitación y protección del medio ambiente.

Anexo 12: Adivinanzas capacitación día de los parques nacionales en Colombia.

Anexo 13: Informe capacitación día de los parques nacionales en Colombia.

Anexo 14: Listado de asistencia.

Anexo 15: Informe capacitación en conjunto unidad de servicios código de colores.

Anexo 16: Oficio capacitación economía circular y plásticos de un solo uso.

Anexo 17: Informe capacitación economía circular y plásticos de un solo uso.

Anexo 18: Trueque Agosto.

Anexo 19: Trueque septiembre.

Anexo 20: Flyer publicitario actividad mecanismos de participación ciudadana.

Anexo 21: Informe actividad mecanismos de participación ciudadana.

Anexo 22: Oficio comité de emergencia escolar.

Anexo 23: Oficio capacitación minería ilegal y tendencia responsable.

Anexo 24: Inventario archivo.

Anexo 25: Tabulación encuestas.

Anexo 26: Encuestas realizadas 1

Anexo 27: Encuestas realizadas 2