

**“Eco Consciencia”: prácticas sostenibles que aporten en la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, corregimiento de Genoy, Nariño**

Ingrid Yuliza Manchabajoy Pacichana

Asesora

Ana Mercedes Valencia Luna

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Etnoeducación

2025

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han contribuido a la realización de este trabajo de grado. En primer lugar, agradezco a mis asesores académicos, la docente Ana Mercedes Valencia Luna, por su inestimable orientación, paciencia y apoyo durante todo el proceso de investigación. Sus conocimientos y experiencia han sido fundamentales para la culminación exitosa de este proyecto.

Deseo extender mi gratitud a la comunidad indígena de Genoy, cuyo compromiso y colaboración han sido esenciales para el desarrollo de esta investigación. Agradezco a cada uno de los miembros de la comunidad que participaron en las entrevistas, talleres y actividades de campo, proporcionando información valiosa y compartiendo sus experiencias y perspectivas. Su dedicación a la conservación de la naturaleza ha sido una fuente de inspiración y un testimonio de lo que se puede lograr cuando trabajamos juntos hacia un objetivo común.

También quiero reconocer el apoyo de la institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, quien ha proporcionado los recursos necesarios y respaldo logístico para llevar a cabo esta investigación. Su compromiso con la sostenibilidad ambiental y la colaboración comunitaria ha sido vital para el éxito de este proyecto.

Agradezco profundamente a mis familiares y amigos por su constante ánimo y comprensión durante este proceso. Su apoyo emocional y su fe en mis capacidades me han dado la fuerza para superar los desafíos que surgieron en el camino.

Finalmente, agradezco a todos los investigadores y profesionales cuyos trabajos previos sentaron las bases teóricas y metodológicas para esta investigación. Su dedicación a la conservación del medio ambiente ha sido una fuente inagotable de conocimiento e inspiración.

## **Dedicatoria**

Con gratitud y admiración, dedico este proyecto a la comunidad Quillasinga de Genoy, guardianes de un invaluable patrimonio natural y cultural. Su sabiduría ancestral y amor por la tierra nos inspiran a forjar un futuro más consciente y sostenible.

A la red de tutores de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD que, con su guía, compromiso y dedicación, hicieron posible cada etapa del proceso de formación. Su apoyo fue fundamental para cultivar en los estudiantes el amor y el respeto por nuestro entorno natural.

A la docente asesora, cuya visión y liderazgo impulsaron la concreción de esta iniciativa, agradecemos por inspirar y orientar este camino hacia la sostenibilidad y la conciencia ambiental.

A los docentes que apoyaron este proyecto, y estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, quienes con su entusiasmo y creatividad nos recuerdan que el cambio comienza con pequeños pasos, dedicamos esta obra como un legado de esperanza para la conservación de nuestra tierra.

Finalmente, a todos aquellos que creen en la educación como motor de transformación, este esfuerzo es una semilla para un mañana donde la convivencia armónica con nuestro entorno sea posible. Que este proyecto sea un homenaje al compromiso con nuestra tierra y un legado para las generaciones futuras.

## Resumen

El proyecto “Eco consciencia” tiene como objetivo general promover prácticas sostenibles en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, en el corregimiento de Genoy, mediante la enseñanza de los derechos básicos de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. La propuesta busca contribuir a la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga, integrando conocimientos ecológicos con saberes ancestrales.

La metodología utilizada sigue un enfoque de investigación cualitativo, con un diseño descriptivo que permite analizar y comprender las prácticas y percepciones ambientales de los estudiantes. Las principales técnicas e instrumentos de recolección de información fueron la entrevista y la observación directa, lo que facilitó captar de manera integral las interacciones y actitudes de los niños hacia el medio ambiente.

La población de Genoy se caracteriza por ser mayoritariamente rural, de origen campesino, con una estrecha relación con su entorno natural, lo que le otorga un profundo sentido de pertenencia y responsabilidad hacia su territorio. La comunidad Quillasinga, en particular, destaca por su riqueza cultural y su conexión histórica con la naturaleza, aspectos que se integraron en el proyecto para reforzar la identidad cultural y el respeto por la naturaleza. Entre los resultados obtenidos, se obtendrá un aumento en la conciencia ambiental de los estudiantes, quienes adopten prácticas como el reciclaje, el manejo adecuado de residuos y la conservación del agua. Además, se fomentó un sentido de responsabilidad hacia el cuidado de la biodiversidad local y la protección de los recursos naturales.

**Palabras clave:** Eco consciencia, patrimonio cultural, patrimonio natural, vínculo cultural y ambiental, biodiversidad, saberes ancestrales, territorialidad, constructivismo

## Abstract

The “Eco-awareness” project has the general objective of promoting sustainable practices in third grade students of the Francisco de la Villota Municipal Educational Institution, in the district of Genoy, by teaching basic learning rights in the area of natural sciences. The proposal seeks to contribute to the conservation of the natural heritage of the Quillasinga community, integrating ecological knowledge with ancestral wisdom.

The methodology used follows a qualitative research approach, with a descriptive design that allows analyzing and understanding the environmental practices and perceptions of students. The main techniques and instruments for collecting information were the interview and direct observation, which facilitated the comprehensive capture of the interactions and attitudes of children towards the environment.

The population of Genoy is characterized by being mostly rural, of peasant origin, with a close relationship with its natural environment, which gives it a deep sense of belonging and responsibility towards its territory. The Quillasinga community, in particular, stands out for its cultural wealth and its historical connection with nature, aspects that were integrated into the project to reinforce cultural identity and respect for nature.

Among the results obtained, an increase in the environmental awareness of the students will be achieved, who will adopt practices such as recycling, proper waste management and water conservation. In addition, a sense of responsibility towards the care of local biodiversity and the protection of natural resources was fostered.

**Keywords:** Eco-awareness, cultural heritage, natural heritage, cultural and environmental links, biodiversity, ancestral knowledge, territoriality, constructivism.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	11
Planteamiento del Problema .....	13
Descripción del Problema.....	14
Pregunta de Investigación.....	15
Justificación .....	16
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Marcos de Referencia .....	19
Marco Contextual.....	19
Marco Teórico y Conceptual .....	22
Diseño Metodológico.....	28
Enfoque de Investigación.....	28
Método de Investigación.....	29
Tipo de Investigación.....	30
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	30
Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados .....	33
Componente Cultural Asociado a la Naturaleza del Territorio de Genoy .....	33
Diseño de Estrategia Pedagógica Enfocada en (Biodiversidad).....	46
Implementación de la Propuesta Pedagógica Enfocada en (Sostenibilidad) .....	58
Reflexión Pedagógica .....	73
Conclusiones y Recomendaciones .....	87

Referencias Bibliográficas .....	93
Apéndices.....	96

**Lista de Tablas**

**Tabla 1** *Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información* ..... 32

**Tabla 2** *Actividades de las secuencias didácticas* ..... 73

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Entrevista a don Segundo Sabedor de la Comunidad de Genoy</i> .....	34
<b>Figura 2</b> <i>Cuy Plato Típico de la Región</i> .....	35
<b>Figura 3</b> <i>Tejido de Guambia Elaborada del Fique</i> .....	36
<b>Figura 4</b> <i>Simbología de Culto a la Pachamama</i> .....	37
<b>Figura 5</b> <i>Huerta Casera de Plantas Medicinales</i> .....	41
<b>Figura 6</b> <i>Sabedor en sus Prácticas Agrícolas</i> .....	44
<b>Figura 7</b> <i>Actividad del Laberinto</i> .....	63
<b>Figura 8</b> <i>Creación del Dibujo para Cartelera</i> .....	68
<b>Figura 9</b> <i>Cartelera Ecológica</i> .....	68
<b>Figura 10</b> <i>Elaboración del Gusano Ecológico</i> .....	72

**Lista de Apéndices**

<b>Apéndice A</b> <i>Consentimiento Informado</i> .....	96
<b>Apéndice B</b> <i>Entrevista Semiestructurada a Sabedores</i> .....	99
<b>Apéndice C</b> <i>Secuencia Didáctica 1 Actividad del Laberinto</i> .....	101
<b>Apéndice D</b> <i>Secuencia Didáctica 2 Elaboración Cartelera Ecológica</i> .....	103
<b>Apéndice E</b> <i>Secuencia Didáctica 3 Elaboración Gusano Ecológico</i> .....	105

## Introducción

El proyecto “Eco Consciencia” surge como una respuesta a la necesidad de fomentar prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy. Este proyecto está dirigido a los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, ubicada en el corregimiento de Genoy, Nariño. A través de este programa, se busca no solo educar a los niños sobre la importancia de cuidar su entorno, sino también fortalecer su identidad cultural en relación con la naturaleza.

Los objetivos del proyecto son variados y están diseñados para abordar diferentes aspectos del aprendizaje. En primer lugar, se pretende identificar el componente cultural asociado a la naturaleza en los estudiantes, explorando cómo sus tradiciones y cosmovisiones influyen en su interacción con el medio ambiente. Para lograr esto, se adoptará una metodología de investigación cualitativa con un enfoque descriptivo, centrada en la acción educativa. Los instrumentos de recolección de información incluirán entrevistas, talleres participativos y observaciones directas, permitiendo una comprensión profunda de las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia el entorno natural.

Otro objetivo clave es diseñar una secuencia didáctica para el área de Ciencias Naturales que integre el componente cultural asociado a la naturaleza. Esta secuencia no solo abarcará contenidos teóricos, sino que también incorporará actividades prácticas que fomenten la participación activa de los estudiantes en prácticas sostenibles. Una vez diseñada, se implementará en el aula, brindando a los estudiantes herramientas concretas para aplicar lo aprendido en su vida diaria.

Finalmente, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos a partir de estas prácticas sostenibles. Este análisis permitirá evaluar el impacto del proyecto en la

generación de conciencia ecológica entre los estudiantes, así como identificar áreas de mejora y nuevas oportunidades para seguir fomentando una relación armoniosa entre los niños y su entorno.

Los aportes que se derivan de esta investigación son significativos. En primer lugar, se espera contribuir al fortalecimiento de la identidad cultural de los estudiantes al conectar sus tradiciones con prácticas sostenibles. Además, el proyecto busca generar un cambio positivo en las actitudes hacia la conservación del medio ambiente, formando así una nueva generación más consciente y comprometida con el cuidado de su patrimonio natural. A largo plazo, “Eco Conciencia” tiene el potencial de impactar no solo a los estudiantes y sus familias, sino también a toda la comunidad Quillasinga de Genoy, promoviendo un desarrollo sostenible que respete tanto la cultura como el entorno natural.

## **Planteamiento del Problema**

El corregimiento de Genoy, hogar de la comunidad Quillasinga, enfrenta un creciente problema de contaminación ambiental que amenaza su patrimonio natural. La inadecuada gestión de residuos sólidos, el uso ineficiente de los recursos naturales y la falta de conciencia sobre la importancia de las prácticas sostenibles han generado un impacto negativo en los ecosistemas locales. Estos factores, junto con la modernización y cambios en los hábitos de consumo, han provocado la degradación del medio ambiente, afectando no solo la biodiversidad, sino también las actividades productivas.

Pese a que la comunidad Quillasinga tiene una relación ancestral y respetuosa con su entorno, las nuevas generaciones han perdido parte de este vínculo, y las prácticas tradicionales de conservación no se aplican de manera generalizada. Ante esta situación, es crucial promover una educación ambiental integral desde edades tempranas que aborde estos desafíos y genere un cambio de comportamiento en la población infantil.

En la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota, los derechos básicos de aprendizaje (DBA) en el área de ciencias naturales ofrecen una oportunidad para desarrollar conocimientos y competencias relacionadas con la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, se ha detectado que estos contenidos no se vinculan de manera efectiva con las prácticas cotidianas de los estudiantes y sus familias. Esta desconexión entre el conocimiento teórico y la realidad local limita la capacidad de los estudiantes para comprender la gravedad de los problemas ambientales que enfrenta su comunidad.

Por lo tanto, el problema que el proyecto "Eco consciencia" busca abordar es: ¿Cómo facultar prácticas sostenibles que aporten en la conservación del patrimonio natural de la

comunidad Quillasinga de Genoy mediante el área de Ciencias Naturales, con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota?

### **Descripción del Problema**

El problema central que aborda el proyecto "Eco consciencia" es la creciente contaminación ambiental en la comunidad de Genoy, lo cual afecta gravemente su patrimonio natural y cultural. En particular, la contaminación está relacionada con la inadecuada gestión de residuos sólidos, la falta de prácticas sostenibles en la vida diaria y el desconocimiento de cómo estos factores impactan los ecosistemas locales. Este fenómeno no solo pone en riesgo la biodiversidad de la región, sino también la calidad de vida de sus habitantes, quienes dependen directamente de los recursos naturales para sus actividades agrícolas, ganaderas y culturales.

La comunidad quillasinga, que habita en esta zona, tiene una relación ancestral con la naturaleza, basada en el respeto y el equilibrio con su entorno. Sin embargo, los cambios en los hábitos de consumo y la modernización sin planificación adecuada han incrementado la cantidad de residuos y el uso ineficiente de los recursos, amenazando la sostenibilidad de su territorio. Esta situación exige una intervención educativa que forme a las nuevas generaciones en prácticas responsables y sostenibles que contribuyan a revertir.

En el contexto escolar, se ha identificado una brecha entre el conocimiento teórico impartido en las aulas y su aplicación práctica en el entorno cotidiano de los estudiantes. Específicamente, los derechos básicos de aprendizaje en el área de ciencias naturales no han sido suficientemente explotados para enseñar a los niños sobre la importancia de la conservación ambiental y la implementación de prácticas sostenidas.

Por tanto, el problema que el proyecto busca resolver es cómo educar a los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota en prácticas

sostenibles que les permitan actuar como agentes de cambio en su comunidad. A través de un enfoque práctico y contextualizado, se espera que los niños adquieran las habilidades y el conocimiento necesarios para enfrentar los desafíos ambientales y promover una cultura de respeto y cuidado por la naturaleza, contribuyendo así a la preservación del patrimonio natural de Genoy.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cómo facultar prácticas sostenibles que aporten en la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy mediante el área de Ciencias Naturales, con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota?

## **Justificación**

La propuesta se fundamenta desde la necesidad de conservar el patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy, que se encuentra amenazado por problemas ambientales como la contaminación y la inadecuada gestión de residuos. La preservación de este entorno es clave no solo para el bienestar ecológico de la región, sino también para la continuidad de las prácticas culturales ancestrales que han mantenido una relación equilibrada con la naturaleza. En este sentido, la educación ambiental desde una temprana edad juega un papel crucial para revertir estos problemas y crear una nueva generación de ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad.

El proyecto se justifica desde tres perspectivas: educativa, ambiental y cultural. En el ámbito educativo, se aprovecha la implementación del área de Ciencias Naturales como una herramienta clave para inculcar en los estudiantes de tercer grado el conocimiento sobre el medio ambiente y su importancia. La propuesta fomenta una educación activa y práctica que les permita no solo entender los conceptos de sostenibilidad, sino también aplicarlos en su vida cotidiana, integrando el conocimiento teórico con acciones.

Desde la perspectiva ambiental, la urgencia de mitigar la contaminación en la región es evidente. La comunidad depende de sus recursos naturales para actividades como la agricultura, el turismo y la vida diaria, por lo que el deterioro de los ecosistemas afecta directamente su calidad de vida. Promover prácticas sostenibles entre los estudiantes, como el reciclaje, el manejo adecuado de residuos y la conservación del agua, contribuirá a reducir el impacto negativo sobre el entorno.

Finalmente, desde el punto de vista cultural, el proyecto refuerza la identidad Quillasinga, vinculando los saberes ancestrales sobre el cuidado del medio ambiente con el contexto

educativo moderno. Al integrar estos conocimientos en la enseñanza, se fomenta el respeto y el orgullo por las tradiciones comunitarias, asegurando que las futuras generaciones mantengan vivo el legado de sus antepasados mientras adoptan prácticas sostenibles que promueven la protección del territorio.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Promover prácticas sostenibles mediante el área de Ciencias Naturales, con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota del corregimiento de Genoy.

### **Objetivos Específicos**

Identificar el componente cultural asociado a la naturaleza en los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota del corregimiento de Genoy.

Diseñar una secuencia didáctica para el área de Ciencias Naturales desde el componente cultural asociado a la naturaleza en los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota del corregimiento de Genoy.

Implementar la secuencia didáctica que incorpore las prácticas sostenibles a realizar con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota del corregimiento de Genoy.

Analizar el resultado de las prácticas sostenibles en la generación de conciencia ecológica de los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota del corregimiento de Genoy.

## Marcos de Referencia

### Marco Contextual

El territorio indígena de Genoy se encuentra ubicado en el departamento de Nariño, a 13 kilómetros al occidente del municipio de Pasto; posee por su geografía montañosa, variedad de climas, desde el páramo a 4.276 metros de altura, hasta el yunga o guaico, esto hace que tenga variedad de flora y de fauna. Su población comprende un número total de aproximadamente 500 habitantes, los cuales se caracterizan por ser de origen campesino, cuyas actividades económicas están relacionadas con la agricultura, la cría de pequeñas especies como cuyes, gallinas y marranos; la elaboración de artesanías como la canasta del bejuco y de junco, las construcciones, el transporte, el comercio, el empleo formal e informal, el pequeño comercio, servicio doméstico y el turismo propio de los fines de semana.

En el Corregimiento de Genoy existe predominio de la producción agrícola, representada en los cultivos de maíz como producto principal y ulloco y papa como productos secundarios. También la cestería, principal oficio artesanal, se lleva a cabo ocupando mano de obra familiar adulta. Existen más de 50 familias que se dedican a esta actividad de orígenes remotos. Para elaborar sus cestos utilizan dos clases de materia prima: El bejuco, rama larga de 10 a 20 metros de largo, de consistencia plástica y fuerte que sirve para hacer los amarres necesarios del cesto, y el juco, que es la otra planta de tallo largo, poco grueso y duro, de la que se saca tiras largas con las cuales se teje el cesto.

La mano de obra ocupada por la artesanía es el 11%, cifra nada despreciable frente a las otras actividades que en el corregimiento generan empleo. Otros tipos de artesanías prácticamente desaparecidos son tejidos en lana de oveja y trabajos en arcilla.

Una actividad económica frecuente entre las muchachas es criar marranas; para eso se dispone en la región de desechos de maíz, leche y hortalizas que les permite bajar los costos y tener, según ellas, sin mayor esfuerzo unos cuarenta mil pesos trimestrales, vendiendo crías. Los instrumentos de trabajo que utiliza un artesano son: Un banco para sentarse y un cuchillo afilado. A veces utilizan una pequeña mesa para elaborar sobre ella el plan. Una vez terminadas las canastas se van apilando en el dormitorio.

El territorio de Genoy cuenta con una gran extensión de flora y fauna, como también con un Volcán que por parte de la comunidad le dieron el nombre de Montaña sagrada de los Quillacingas.

La Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota se encuentra ubicada en el departamento de Nariño, a 13 km del municipio de Pasto en el corregimiento de Genoy. Esta Institución Educativa es de carácter académica rural, conformada en un 80% por múltiples familias disfuncionales, en las cuales no se reconoce la estructura formal del padre, madre e hijos, personas que en la mayoría de los casos se dedican a labores agrícolas, es decir son familias de escasos recursos económicos en las cuales los estudiantes no tienen mayores posibilidades de acceso a la educación superior.

El modelo pedagógico que predomina en la Institución Educativa es el modelo por competencias, ya que las competencias son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida y el ámbito laboral. Es un modelo que tiene en cuenta el contexto de la institución y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes donde se destaca la necesidad de desarrollar entre ellos las competencias metodológicas, que son aquellas que indican al estudiante los elementos que habrá que disponer para obtener el conocimiento,

procesos, pasos a seguir, métodos, técnicas o formas de hacer algo, para ellos el alumno conocerá, comprenderá o aplicará un proceso claro, es decir que lo llevará a un resultado si sigue de manera correcta desempeñándose en competencias que le permitirán aplicarlos en la vida.

La Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota se divide en cuatro sedes de las cuales una se encuentra ubicada en Pullitopamba con un total de 11 estudiantes, la otra sede en Charguayaco con total de número de estudiantes de 93, otra sede es la escuela integrada de Genoy con número de estudiantes de 93 y el colegio principal que cuenta con un numero de 279 estudiantes, sumando un total entre todas las sedes de 570 estudiantes. Para este proyecto se ha seleccionado el grupo de grado tercero 3-1 del colegio principal, el cual está conformado por un número total de 15 estudiantes, de los cuales 8 son niñas y 7 son niños, que aproximadamente tienen rango de edad de 8 a 9 años.

### **Marco Teórico y Conceptual**

El proyecto no solo aborda la situación actual de la comunidad Quillasinga, sino que también reconoce su conexión ancestral con la naturaleza y el territorio, por lo que al vincular este esfuerzo con la Constitución de 1991 (Artículo 286), donde establece que son entidades territoriales, los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas se refuerza la idea de que la gestión ambiental es una responsabilidad compartida y que la comunidad Quillasinga de Genoy tienen un papel activo en la preservación de su patrimonio natural y cultural.

El proyecto "Eco consciencia" tiene en cuenta la teoría de Henri Lefebvre (1901-1991), mediante la cual él plantea que los habitantes tienen el derecho no solo de habitar la ciudad, sino también de transformarla y participar activamente en su desarrollo, que es lo que se pretende realizar dentro del proyecto a través de la educación en prácticas sostenibles, con los niños de grado tercero y en acompañamiento de la comunidad, apoyando la idea de Lefebvre, donde dice que los ciudadanos deben tener la capacidad de influir en su entorno, en este caso, para la conservación del patrimonio natural del territorio ancestral de Genoy.

La epistemología de la teoría social no dio mucha cabida al concepto de lo imaginario, tal como lo denuncia (Cornelius, 1975) en donde enfatiza la importancia de lo imaginario en la construcción de la sociedad y sugiere que las instituciones sociales son, en gran medida, producto de las representaciones colectivas y de la imaginación social. En este sentido, el proyecto "Eco consciencia" busca cultivar un imaginario colectivo en la comunidad Quillasinga que resalte el respeto por la naturaleza y la sostenibilidad. Al educar a los niños sobre prácticas responsables, se está fomentando no solo un cambio en los hábitos de consumo, sino también una nueva forma de imaginar su relación con el entorno.

“Lo imaginario como creación en el campo histórico-social es el terreno donde fluye la invención con la fuerza de un magma que brinda la oportunidad de crear otras formas sociales distintas a las establecidas” (Vera, 2001, p.36), en relación con el referente teórico, el proyecto aborda un problema concreto: la contaminación en Genoy, que afecta tanto el entorno natural como la calidad de vida de sus habitantes. Esto se conecta con el concepto de "lo imaginario" como un espacio donde se pueden crear nuevas formas de relación con el medio ambiente, permitiendo a los estudiantes y a la comunidad en general repensar su interacción con la naturaleza.

El no lugar es, pues, un alugar, lo que le haría corresponderse con la atopía a la que se había referido, por ejemplo, Paul Virilio (1984) para nombrar el resultado, en forma de desaparición del territorio, de la imposición de los vectores de velocidad en la sociedad contemporánea, dando pie a una tiranía del “no lugar de la velocidad” (p. 19).

El concepto de "no lugar" que menciona Paul Virilio, se puede entender a partir de la idea de cómo la modernización y la globalización han transformado la percepción y el uso del espacio en las comunidades tradicionales, como es el caso de la comunidad Quillasinga de Genoy, en donde la modernización ha llevado a una desconexión entre los habitantes y su entorno natural, creando un "no lugar" donde las prácticas sostenibles y el respeto por la naturaleza se ven desplazados por hábitos de consumo que no consideran el bienestar del ecosistema. Por otro lado, al educar a los estudiantes sobre prácticas sostenibles, se busca formar una nueva generación que valore su entorno y actúe como agentes de cambio. Esto contrasta con la noción de "no lugar", ya que promueve un sentido de arraigo y conexión con la tierra y sus recursos.

(Piaget 1967), y de acuerdo con su formación biológica, concibe la inteligencia humana con una construcción de una función adaptativa, equivale a la función adaptativa que presentan

otras estructuras vitales de los organismos vivos (p.18 de la trad. cast). En relación con el proyecto, el conocimiento teórico y su aplicación práctica en el aula es un desafío común. Al educar a los estudiantes sobre la conservación ambiental y las prácticas sostenibles, no solo se les proporciona información, sino que se les empodera para convertirse en agentes de cambio en la comunidad, tal como lo menciona Piaget, quien destaca cómo la inteligencia se desarrolla a través de la adaptación al entorno. En este caso, al enseñar a los niños sobre su entorno natural y las prácticas sostenibles, se está fomentando una inteligencia que les permitirá adaptarse y cuidar de su patrimonio natural.

Este es un concepto importante de la teoría de (Vigotsky, 1978), afirmaba que la “zona” es la distancia entre el nivel real de desarrollo -determinado por la solución independiente de problemas- y el nivel de desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o en colaboración con niños más capaces (p.86). Teniendo en cuenta la teoría de Vigotsky en el contexto del proyecto, se busca cerrar la brecha entre el conocimiento teórico sobre la conservación ambiental y su aplicación práctica en la vida cotidiana. Esto implica que los estudiantes no solo aprenderán sobre la importancia de prácticas sostenibles, sino que también recibirán guía y apoyo para implementar estos conocimientos dentro de la comunidad.

De acuerdo al estudio de astronomía del Dr. Armando José Quijano Vodniza relacionada al pictógrafo Quillasinga el Higerón, para los Quillasingas el conocimiento del momento del inicio de las estaciones de sequía y de lluvia juega un papel importante de las actividades relacionadas con la agricultura y casería, por lo tanto la representación de animales en el pictógrafo el Higerón estaría simbolizando el estrecho vínculo de los ciclos de los animales con los ciclos cósmicos, mientras que el croar de las ranas anuncian el tiempo de lluvia, las lagartijas

despiertan de su letargo al llegar el verano, este conocimiento la comunidad Quillasinga de Genoy lo transmite a través de la enseñanza de los ciclos agrícolas en las chagras y huertos familiares.

La identidad cultural de los pueblos se presenta en alianza establecida entre la divinidad y la comunidad. Según Carmagnani “el territorio étnico una dimensión derivada de la sacralidad del espacio, termina por ser él también sagrado y susceptible, a ser ordenado, regulado, a imagen y semejanza del espacio divino de este modo los habitantes del territorio, terminan por atribuirle un significado inmaterial. En el territorio de Genoy se ha encontrado que el arte rupestre se encuentra ubicado en las siguientes veredas: Edén y Aguapamba; y en el corregimiento de Mapachico en las veredas de San Francisco de Briseño y Villa María.

Para (Rodríguez 2005) en la definición de la vida comunitaria, religiosa y ritual, festiva, de parentesco, y en general la vida social, económica y cultural de un pueblo, juegan un papel esencial en lo imaginario y lo simbólico. La religiosidad popular en Latinoamérica, como parte de este entorno vital, se construye a partir del entrecruzamiento de la cultura prehispánica con la cultura europea, producida durante los procesos colonizadores y evangelizadores. En este proceso, se acogieron diversos aspectos de culturas externas (hasta el momento) a las amerindias, pero también la resistencia de los pueblos americanos obligó a que se permita la permanencia de ciertas prácticas religiosas, ceremoniales, ritos y costumbres. Es así como hoy en día la comunidad de Genoy entre las manifestaciones culturales se destaca la revitalización de rituales tradicionales, muchos de ellos influidos por el sincretismo entre las cosmovisiones indígenas y las creencias cristianas, como la celebración de fiestas patronales en honor a San Pedro y San Pablo.

El libro "Mandato de Vida" del Resguardo Quillasinga Refugio del Sol resalta una profunda relación entre la comunidad y su territorio ancestral, una conexión que no solo se basa en el uso de los recursos naturales, sino en una comprensión espiritual y colectiva de la vida. En este texto, se destaca la Ley de Origen, un principio fundamental que guía las acciones y pensamientos de las comunidades Quillasingas, incluidas aquellas que habitan Genoy. Esta ley surge desde la espiritualidad del territorio, abarcando elementos esenciales como el agua, el fuego, la lluvia, las nubes, los animales y los seres visibles e invisibles que habitan la naturaleza. Según este principio, la Ley de Origen no solo da sentido a la existencia, sino que también otorga claridad para tomar decisiones que armonicen con la vida.

Según (Ojeda, 2018) uno de los desencadenantes claves para que se susciten nuevas formas de pensar, sentir y actuar, llevando a que se consolide un saber popular dentro de la cultura. Por lo tanto, la presencia del volcán Galeras en el diario vivir de sus pobladores es vital para la comprensión de dicho fenómeno pues, la estrecha relación que mantienen con el volcán los ha llevado a la consolidación de unas representaciones sociales marcadas dentro su cultura.

(Callicott, 1997) defiende una ética ambiental holística y no antropocéntrica. Lo que él denomina enfoque "extencionista" de la ética ambiental intenta extender paradigmas éticos antropocéntricos familiares –herenciados de la Ilustración europea– a seres no humanos. "liberación animal" de Peter Singer, por ejemplo, extiende el paradigma ético utilitario de Jeremy Bentham a todos los animales sintientes. El proyecto aborda la contaminación ambiental en Genoy y busca educar a los estudiantes sobre prácticas sostenibles, por lo que se relaciona con la ética ambiental de Callicott, en la cual, se enfoca en la interconexión de todos los seres vivos y su relación con el medio ambiente.

(Leopold, 2007), "La ética de la tierra", donde propone un nuevo tipo de relación entre la sociedad contemporánea y la naturaleza, extendiendo la consideración ética hacia los suelos, las aguas, las plantas, los animales o colectivamente la tierra, premisa que configura el giro ético que cambia el papel del ser humano desde conquistador de la comunidad de la tierra al de un miembro más de ella (p. 30). Según Leopold y su ética de la tierra es muy pertinente para la propuesta desde el punto en el que se ve al ser humano como parte integral de la naturaleza, puede cambiar la forma en que las futuras generaciones interactúan con el medio ambiente, lo cual es importante para promover una cultura que valore y respete los recursos naturales.

## **Diseño Metodológico**

### **Enfoque de Investigación**

La elección del enfoque cualitativo se debe a que este facilita la comprensión y exploración de los fenómenos sociales y culturales, pero también de los significados y experiencias de los participantes del territorio de Genoy, que solo se logra mediante la recolección de datos como entrevistas, observaciones y relaciones que han permitido la interpretación de percepciones, creencias y comportamientos que tiene cada individuo, y que por tanto es fundamental analizar ya que son situaciones complejas donde intervienen múltiples factores culturales, sociales y ambientales.

En el proyecto “Eco consciencia”, cuyo propósito es promover prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy, el enfoque cualitativo es esencial, puesto que la conservación del medio ambiente no solo depende de conocimientos técnicos, sino también de las percepciones, actitudes y valores que los estudiantes y la comunidad tienen hacia la naturaleza, por lo que a través del enfoque cualitativo, se puede profundizar en cómo los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota entienden su relación con el entorno natural y cómo lo aplican e interpretan.

Bajo el enfoque cualitativo se ha venido trabajando y es así como se ha venido logrando atraer la perspectiva de los estudiantes y de la comunidad Quillasinga, cuyas tradiciones y saberes ancestrales en torno a la naturaleza son parte integral del problema y la solución, por cuanto la metodología cualitativa ha permitido investigar cómo los conocimientos culturales influyen en las prácticas ambientales y cómo se pueden integrar estas en el ámbito educativo para generar un cambio real. Así mismo, la facilidad en la identificación de barreras y

oportunidades en la implementación de las prácticas sostenibles, ya que se pueden observar comportamientos, actitudes y dinámicas sociales que no son evidentes a través de métodos cuantitativos.

### **Método de Investigación**

Se utilizó el método de investigación acción educativa en el sentido de promover un proceso de aprendizaje activo, reflexivo y participativo, en el que no solo se tenga en cuenta la participación de los docentes y estudiantes, sino que también se pueda involucrar a la comunidad ya que esto facilita la búsqueda de soluciones al problema de la destrucción del patrimonio natural del territorio de Genoy.

Mediante este método de investigación, se ha podido analizar cuáles fueron las causas y efecto de la degradación ambiental, así mismo cual sería la mejor solución frente a esta problemática, por lo que se ha llegado a la determinación de implementar acciones concretas para conservar y proteger el entorno natural de la región. Ahora bien, este método fue utilizado, teniendo en cuenta que es un enfoque participativo y reflexivo que combina la investigación con la intervención educativa para resolver problemas concretos dentro del entorno educativo o comunitario, en pocas palabras se caracteriza por ser un proceso cíclico que involucra a nosotros los docentes, estudiantes y otros actores en la identificación de problemas, el diseño de acciones para solucionarlos, la implementación de esas acciones que es lo que se va a desarrollar en el aula de clase, donde se va a realizar prácticas sostenibles que promuevan la conservación de la naturaleza, de ahí se pasará a la evaluación continua de los resultados.

### **Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es descriptiva porque se ha venido observando y detallando las características del territorio y comunidad en general, así mismo la situación que se presenta. Es decir, se ha venido realizando el estudio y describiendo, de manera detallada y precisa, los elementos, comportamientos y procesos de estudio, ahora bien, no se explica de manera detallada cuales fueron las causas o consecuencias de los fenómenos, más bien se tiene una visión clara y detallada del objeto de estudio, ya que esto permite conocer las dimensiones y aspectos relevantes en torno a la problemática, y es por eso, que el tipo de investigación es descriptivo, ya que cumple un papel clave dentro de la investigación y es caracterizar el patrimonio natural, escribir los elementos específicos que constituyen el patrimonio natural de Genoy, como bosques, ríos, flora, fauna, etc., y cómo estos han sido afectados.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Entrevista Semiestructurada : esta técnica de recolección de información fue utilizada en el proyecto de investigación "Eco conciencia" por las siguientes razones, primero porque permitió tener conexión directa con los estudiantes y la comunidad, segundo por la facilidad en la obtención de información directa con los mayores, docentes y estudiantes, por tanto puedo decir que la entrevista abre el camino para llegar a conocer los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la naturaleza y la sostenibilidad, ya que esto es esencial para comprender cómo ellos perciben el patrimonio natural y qué prácticas sostenibles ya están implementadas o podrían implementarse en el contexto para conservar el patrimonio natural del territorio de Genoy.

Revisión documental: La revisión documental fue utilizada en el proyecto "Eco conciencia" para recopilar información relevante que permitiera comprender el contexto

ambiental, cultural y educativo de la comunidad Quillasinga de Genoy. Su propósito fue fundamentar teórica y metodológicamente las actividades del proyecto, identificando prácticas sostenibles, estrategias pedagógicas y conocimientos ancestrales relacionados con el cuidado del patrimonio natural. Esto garantizó que las intervenciones estuvieran alineadas con las necesidades del entorno, fortaleciendo la conciencia ambiental de los estudiantes y promoviendo el respeto por la naturaleza y la cultura local.

Observación participante: Esta técnica de recolección de información fue de gran relevancia para obtener información directa y vivencial sobre las dinámicas escolares, culturales y ambientales de los estudiantes y la comunidad Quillasinga de Genoy, ya que esta técnica permite registrar en tiempo real cómo los estudiantes de grado tercero aplican las prácticas sostenibles que se enseñan, por cuanto, a través de esta técnica, se puede verificar cómo interactúan con el entorno natural, cómo ponen en práctica lo aprendido en los talleres y cómo adaptan estas prácticas a su vida cotidiana.

Talleres: los talleres fueron utilizados como técnica de recolección de información y desarrollo de actividades, ya que estos permiten que el aprendizaje sea práctico y participativo, logrando así que los estudiantes de grado tercero no solo recibirán información, sino que participen activamente en el proceso de aprendizaje sobre prácticas sostenibles, la elección de talleres se debe a que esta es una metodología que fomenta la experimentación, el trabajo en equipo y la aplicación práctica de los conceptos de conservación y sostenibilidad, lo cual es esencial para la formación de una conciencia ecológica.

**Tabla 1***Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información*

<b>Objetivo</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Identificar	Revisión documental	Fichas bibliográficas, entrevistas semiestructuradas
Diseñar	Análisis de fuentes primarias, observación	Entrevistas semiestructuradas, Observación participante
Implementar	Trabajo de campo	Observación participante, Prácticas sostenibles
Análisis	Trabajo de campo análisis	Talleres evaluativos

*Nota.* En esta tabla se organiza y se visualiza de manera clara los recursos metodológicos utilizados. *Fuente.* Esta investigación.

## **Análisis, Discusión y Reflexión de Resultados**

### **Componente Cultural Asociado a la Naturaleza del Territorio de Genoy**

A través de las diferentes fuentes como documentos y entrevistas realizadas a los mayores de la comunidad, fue posible identificar el valor que la comunidad de Genoy le ha otorgado a la naturaleza que se ve reflejado en la percepción de esta como un espacio vivo y dinámico, cargado de significado espiritual, donde cada elemento natural, que va desde los ríos y montañas hasta las plantas y animales, es considerado como una parte integral del equilibrio universal. Según los sabedores de la comunidad Quillacinga de Genoy, este respeto se traduce en un compromiso comunitario hacia la conservación y protección del medio ambiente, que no solo busca preservar los recursos naturales para las generaciones futuras, sino también honrar la memoria y los saberes de sus antepasados.

Para soportar lo anterior, tenemos el testimonio de don Segundo, uno de los sabedores de la comunidad, quien expresa que la identidad cultural se ve manifestada en una amplia variedad de aspectos que reflejan la riqueza de su tradición y el fuerte vínculo de la comunidad con sus raíces ancestrales. En primer lugar, él destacó la transmisión de costumbres y saberes que han ido de generación en generación, como un acto que se realizaba principalmente a través de la oralidad, donde los mayores relataban historias, mitos y enseñanzas que conformaban la memoria colectiva de la comunidad, por lo que estas narraciones no solo servían como entretenimiento, sino como una forma de preservar el conocimiento, los valores y las prácticas que identifican a la comunidad.

## Figura 1

*Entrevista a don Segundo Sabedor de la Comunidad de Genoy*



*Nota.* A través de la oralidad, los Mayores preservan el conocimiento. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores

Asimismo, comenta que la identidad cultural se plasma en las festividades y rituales que la comunidad celebra con gran devoción y entusiasmo. Estas celebraciones, muchas veces son de carácter religioso o espiritual, por lo que incluyen actos en honor a santos patronos, ceremonias dedicadas a la fertilidad de la tierra o rituales indígenas que evidencian la coexistencia de creencias tradicionales y prácticas cristianas. En estos eventos, la música y la danza juegan un papel fundamental, ya que las melodías tradicionales, los instrumentos autóctonos y los pasos de baile únicos son expresiones vivas del patrimonio cultural de esta comunidad.

Tenemos también, a la señora Esperanza Rosero miembro de la comunidad de Genoy, quien expresó que otro aspecto esencial de la identidad cultural de Genoy ha sido su gastronomía. Según lo que dijo la señora, en los platillos no solo se representa un deleite culinario, sino que detrás de estos se cuenta una historia, pues están preparados con ingredientes autóctonos y métodos de cocina que han perdurado a lo largo del tiempo. Las comidas tradicionales se convierten en un punto de encuentro para las familias y la comunidad, reforzando los lazos sociales y transmitiendo un sentido de pertenencia.

**Figura 2**

*Cuy Plato Típico de la Región*



*Nota.* Gastronomía tradicional en los territorios. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores

Por otra parte, tenemos el testimonio de doña María Santos, sabedora de la comunidad Quillasinga de Genoy, quien nos habla sobre el arte como una manifestación clave de la identidad cultural. La señora Santos resalta que en las artesanías se han reflejado los conocimientos y habilidades de los habitantes de Genoy, es por eso que en la comunidad de elaboran tejidos, cerámicas y otros objetos elaborados a mano, los cuales no solo tienen un valor funcional, sino que también portan simbolismos relacionados con su cosmovisión, representando elementos de la naturaleza, la espiritualidad y la vida cotidiana de la comunidad.

### Figura 3

#### *Tejido de Guambia Elaborada del Fique*



*Nota:* El tejido es una práctica artesanal que se transmite a través de la oralidad. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores

Adicional a eso, doña Santos comentó que la relación con la naturaleza es un componente armónico con su entorno, respetando los ciclos naturales y utilizando prácticas agrícolas sostenibles que han sido transmitidas desde tiempos ancestrales, y es por eso que la tierra es vista no solo como un recurso, sino como un ser vivo al que se debe cuidar y venerar, lo que se traduce en rituales y ofrendas para agradecer las cosechas y asegurar la continuidad de la vida.

De acuerdo al libro *Mandato de Vida*, para el pueblo Quillasinga, la identidad cultural se expresaba de manera profunda a través de la simbología, como lo indica el estudio de astronomía del Dr. Armando José Quijano Vodniza relacionado con el pictógrafo el Higerón. Este pictógrafo, una manifestación tangible de su cosmovisión, representa la estrecha conexión entre los ciclos de la naturaleza y los ciclos cósmicos. Según este estudio, los Quillasingas poseían un conocimiento detallado sobre el inicio de las estaciones de sequía y de lluvia, lo cual es fundamental para planificar actividades esenciales como la agricultura y la cacería. En este contexto, las figuras animales en el Higerón no solían ser simples decoraciones, sino símbolos clave que vinculaban los fenómenos naturales con los ritmos cósmicos. Por ejemplo, el croar de

las ranas era interpretado como un anuncio del inicio de las lluvias, mientras que la reaparición activa de las lagartijas marcaba la llegada del verano, señales que eran cuidadosamente observadas y utilizadas para guiar la siembra, la cosecha y otras actividades económicas y rituales.

Hoy en día, la comunidad Quillasinga de Genoy, ha transmitido ese conocimiento o saber ancestral a través de la educación cultural que combina prácticas vivenciales como las chagras y los huertos tradicionales que son espacios sagrados donde se enseña a las nuevas generaciones cómo interpretar las señales naturales y cósmicas para sincronizar las actividades humanas con los ritmos de la tierra. Además, los mayores de la comunidad, considerados guardianes del conocimiento, relatan historias y explican los significados simbólicos de las figuras del pictógrafo, asegurando que los jóvenes comprendan su papel dentro del equilibrio cósmico y natural. Este proceso de transmisión, realizado en ceremonias, reuniones comunitarias y el trabajo diario, refuerza el sentido de pertenencia, la espiritualidad y el respeto por la naturaleza. Así, la comunidad de Genoy no solo mantiene vivo el legado del Higerón, sino que también lo adapta y fortalece en su interacción cotidiana con el entorno, asegurando que estas enseñanzas ancestrales sigan siendo una guía esencial para la vida en armonía con los ciclos naturales.

#### **Figura 4**

*Simbología de Culto a la Pachamama*



*Nota.* La simbología ancestral de las comunidades. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores

La identidad cultural del pueblo Quillasinga se presenta en alianza establecida entre la divinidad y la comunidad. Según Carmagnani “el territorio étnico es una dimensión derivada de la sacralidad del espacio que, de ser sagrado y susceptible, termina por ser ordenado y regulado, donde los habitantes del territorio terminan por atribuirle un significado inmaterial. El arte rupestre para el pueblo Quillasinga, específicamente para la comunidad de Genoy, no solo es un testimonio de las actividades de sus ancestros, sino también un vehículo que transmite conocimientos, valores y creencias profundamente enraizadas en su cosmovisión. Estas manifestaciones artísticas, grabadas en rocas y superficies naturales, representan figuras, símbolos y patrones que tienen significados espirituales y culturales asociados con la historia y las prácticas del pueblo Quillasinga. Para la comunidad de Genoy, estas manifestaciones rupestres son más que arte; son la expresión material de su vínculo con la divinidad y con los ciclos naturales. Cada símbolo grabado tiene un significado que se relaciona con la vida cotidiana, la agricultura, los rituales y la interacción con la naturaleza. Por ejemplo, algunas representaciones animales aluden a las señales naturales que guían las actividades agrícolas, como la llegada de las lluvias o el cambio de estación, en tanto que los patrones geométricos están vinculados a la observación de los ciclos cósmicos y su impacto en la comunidad. De esta manera, el arte rupestre no es solo una obra ancestral, sino una herramienta viva que sigue siendo relevante para interpretar y preservar la relación de la comunidad con su entorno.

La ubicación estratégica de estos sitios de arte rupestre refuerza aún más esta conexión espiritual. En las veredas de Edén, Aguapamba, San Francisco de Briseño y Villa María, las rocas grabadas están situadas en lugares que tradicionalmente han sido considerados sagrados por los Quillasingas. Estas ubicaciones son puntos de encuentro entre lo terrenal y lo espiritual, espacios que conectan la vida cotidiana de la comunidad con su dimensión inmaterial. Los

rituales, ceremonias y actividades comunitarias que tienen lugar cerca de estas piedras sagradas subrayan la importancia del arte rupestre como un nexo entre el pasado y el presente, entre los ancestros y las generaciones actuales.

En términos de identidad cultural, el arte rupestre refuerza la conexión de los Quillasingas de Genoy con su territorio y su historia. Estas expresiones artísticas no solo recuerdan su herencia ancestral, sino que también actúan como un medio para transmitir conocimientos y valores a las generaciones más jóvenes. En este proceso de transmisión, los líderes comunitarios y mayores han tenido un papel crucial, ya que interpretan los grabados y explican sus significados en un contexto tanto espiritual como práctico, asegurando que el legado cultural y simbólico no se pierda.

Para Rodríguez (2005) en la definición de la vida comunitaria, religiosa y ritual, festiva, de parentesco, y en general la vida social, económica y cultural de un pueblo, juegan un papel esencial en lo imaginario y lo simbólico. La religiosidad popular en Latinoamérica, como parte de este entorno vital, se construye a partir del entrecruzamiento de la cultura prehispánica con la cultura europea, producida durante los procesos colonizadores y evangelizadores. En este proceso, se acogieron diversos aspectos de culturas externas (hasta el momento) a las amerindias, pero también la resistencia de los pueblos americanos obligó a que se permita la permanencia de ciertas prácticas religiosas, ceremoniales, ritos y costumbres. Es así como hoy en día la comunidad de Genoy entre las manifestaciones culturales se destaca la revitalización de rituales tradicionales, muchos de ellos influidos por el sincretismo entre las cosmovisiones indígenas y las creencias cristianas, como la celebración de fiestas patronales en honor a San Pedro y San Pablo. Estas festividades combinan danzas, música y ceremonias de gratitud hacia los espíritus y la naturaleza. La comunidad también participa en actividades colectivas como la reconstrucción

del Cabildo Indígena, en un esfuerzo por preservar su memoria histórica frente a desafíos contemporáneos, como las amenazas a su territorio y la pérdida de tradiciones debido a influencias externas.

Del libro Mandato de vida, se extrajo que las plantas sagradas son las que alimentan y conectan el espíritu y territorio del pueblo Quillasinga, debido a que estas están vivas en los ecosistemas, se conservan, se siembran y cosechan para que consagremos nuestros saberes con todo lo que nos rodea como los animales, la tierra, la roca, el agua, el viento, fuego, cosmos y la palabra, como no es la excepción y de acuerdo al testimonio de la señora María Santos, sabedora de la comunidad de Genoy, las plantas medicinales son cultivadas por muchas familias debido a su importancia tanto cultural como práctica. Estas plantas no solo forman parte esencial de los saberes ancestrales transmitidos de generación en generación, sino que también constituyen un elemento clave para la autosuficiencia de las familias, ya que les permiten enfrentar enfermedades comunes de manera natural y respetuosa con el medio ambiente.

Doña María explica que estas plantas son sembradas, cuidadas y recolectadas siguiendo rituales tradicionales que fortalecen el vínculo espiritual con la tierra. Las familias que las cultivan consideran que el acto mismo de sembrar y cuidar estas plantas es un acto sagrado que honra a la madre tierra, conocida en la cosmovisión Quillasinga como Pachamama. Además, el uso de estas plantas está íntimamente relacionado con la espiritualidad, ya que algunas son utilizadas en ceremonias para equilibrar las energías y sanar el espíritu, mientras que otras tienen propiedades medicinales específicas para tratar dolencias físicas.

Entre las plantas que destacan en los huertos familiares se encuentran el paico, utilizado para tratar problemas digestivos; el llantén, reconocido por sus propiedades cicatrizantes y antiinflamatorias; y el eucalipto, valorado por su capacidad para aliviar afecciones respiratorias.

También es común encontrar el uso del tabaco en rituales de limpieza espiritual, así como la coca, que simboliza la conexión con los ancestros y la tierra.

El cultivo y uso de estas plantas no solo refuerzan la identidad cultural de la comunidad, sino que también representan una resistencia frente a las influencias externas que amenazan con diluir sus tradiciones. Doña María resalta la importancia de preservar este conocimiento ancestral, especialmente entre los jóvenes, para garantizar que las prácticas de la comunidad sigan vivas y relevantes en un mundo cada vez más globalizado, es por eso que ella expone que la mejor manera de transmitir los saberes es a través de plantas medicinales ya que es una actividad agrícola práctica, de la cual todos podemos participar debido a que es una expresión profunda de la relación armónica entre los Quillasingas y su entorno, así como una forma de resistencia cultural que asegura la continuidad de sus tradiciones y valores.

### **Figura 5**

#### *Huerta Casera de Plantas Medicinales*



*Nota.* Prácticas de cultivo ancestral. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores.

El libro Mandato de Vida del Resguardo Quillasinga Refugio del Sol también resalta una profunda relación entre la comunidad y su territorio ancestral, una conexión que no solo se basa en el uso de los recursos naturales, sino en una comprensión espiritual y colectiva de la vida. En este texto, se destaca la Ley de Origen, un principio fundamental que guía las acciones y

pensamientos de las comunidades Quillasingas, incluidas aquellas que habitan Genoy. Esta ley surge desde la espiritualidad del territorio, abarcando elementos esenciales como el agua, el fuego, la lluvia, las nubes, los animales y los seres visibles e invisibles que habitan la naturaleza. Según este principio, la Ley de Origen no solo da sentido a la existencia, sino que también otorga claridad para tomar decisiones que armonicen con la vida.

La Ley de Origen parte de una premisa espiritual: todo lo que existe está conectado, y los espíritus guardianes son los responsables de mantener ese equilibrio. Escuchar, sentir y concebir esta ley implica entender el territorio no solo como un espacio físico, sino como un ser vivo y dador de espíritu, cuya protección es tanto un derecho como una responsabilidad de quienes se reconocen como hijos de la tierra. Por ello, esta ley orienta las acciones de la comunidad para proteger y cultivar el territorio, ya que la tierra no solo provee sustento material, sino también arraigo, identidad y memoria.

En el contexto de la comunidad de Genoy, que también forma parte del pueblo Quillasinga, estos principios se traducen en prácticas culturales, sociales y espirituales que fortalecen el sentido de pertenencia. La frase: “Somos la voz de la comunidad que decide y asume la protección del territorio” resume la importancia de la acción colectiva para salvaguardar los valores ancestrales frente a las amenazas contemporáneas. Asimismo, al proclamar: “Somos la semilla, la palabra y el territorio”, se refuerza la idea de que cada miembro de la comunidad no solo es un guardián del presente, sino también un sembrador del futuro. Este acto de sembrar, tanto literalmente como simbólicamente, es visto como un compromiso con la vida, la memoria y la espiritualidad.

Los mayores, quienes son custodios de la memoria, enseñan que "Sentir el arraigo" es fundamental para comprender la identidad cultural. Cuando las raíces son reconocidas y

honradas, los Quillasingas se convierten en un “canto” que enciende el fuego de su cultura y revitaliza su memoria colectiva. En Genoy, esta visión se materializa en el respeto y cuidado del territorio, en la transmisión oral de las tradiciones y en la realización de ceremonias que celebran la conexión con la naturaleza.

La comunidad de Genoy, al igual que otros territorios Quillasingas, vive en un constante diálogo con su entorno. Este diálogo no solo les permite subsistir, sino también preservar su herencia cultural en armonía con los ecosistemas. Desde la siembra hasta la cosecha, desde las ofrendas a la madre tierra hasta las ceremonias en los sitios sagrados, todo acto se realiza con la convicción de que la tierra es sagrada y que, como hijos de la tierra, tienen el mandato de protegerla para las generaciones venideras. Esta filosofía, profundamente enraizada en la Ley de Origen, asegura que la espiritualidad y las acciones cotidianas estén siempre alineadas, manteniendo vivo el legado cultural y espiritual del pueblo Quillasinga.

También se obtuvo información adicional por parte del sabedor Segundo, quien considera que el patrimonio natural también son los lugares sagrados ya que según lo que él manifestaba, estos lugares juegan un papel central en la vida espiritual y cultural de la comunidad, puesto que estos sitios son considerados espacios donde la conexión con la Pachamama se intensifica, permitiendo a los habitantes realizar ceremonias y rituales que honran a los espíritus guardianes y buscan el equilibrio con la naturaleza. Entre los lugares que mencionó, este sabedor destacó los cerros tutelares, las quebradas y ciertos árboles ancestrales que actúan como símbolos vivos de la memoria y el cuidado del territorio.

Don Segundo describe que estos sitios no solo son espacios de culto, sino también puntos de orientación espiritual para la comunidad, ya que aquí se realizan ofrendas de agradecimiento, se interpretan los ciclos de la naturaleza y se renueva el compromiso de proteger la tierra. Estas

prácticas garantizan que las actividades cotidianas, como la siembra y el cultivo, se lleven a cabo en armonía con la madre tierra, evitando su agotamiento o daño.

El sabedor dio a conocer que la siembra y el cultivo del maíz, la papa y el ulluco son cultivos fundamentales tanto por su valor alimenticio como por su significado cultural, debido a que el maíz es considerado como una planta sagrada que simboliza la vida y la continuidad, mientras que la papa y el ulluco representan la adaptación al entorno montañoso y la riqueza de los conocimientos agrícolas transmitidos por los ancestros. La siembra de estos cultivos se realiza siguiendo prácticas tradicionales que respetan los ciclos naturales y utilizan técnicas sostenibles para preservar la fertilidad del suelo.

Don Segundo enfatiza que estas actividades agrícolas están profundamente ligadas a la espiritualidad ya que antes de sembrar, se realizan rituales en los lugares sagrados para pedir permiso a la Pachamama y garantizar que la cosecha sea abundante. El sabedor expresó que, durante la siembra, se tiene cuidado de no perturbar el equilibrio natural del terreno, es por eso que los habitantes utilizan abonos orgánicos y respetan la biodiversidad local, de esa manera, también se genera una buena cosecha y se evita la destrucción de nuestra Pachamama.

## **Figura 6**

### *Sabedor en sus Prácticas Agrícolas*



*Nota.* Las prácticas ancestrales y el equilibrio natural. **Fuente.** Archivo fotográfico de los autores.

Según a la información que se sustrajo del documento titulado Representaciones Sociales sobre el Volcán Galeras, donde señala que los desencadenantes claves para que se susciten nuevas formas de pensar, sentir y actuar, se manifiesta en el Volcán Galeras, esto se debe a que los habitantes de Genoy, mantienen una estrecha relación que los ha llevado a consolidar unas representaciones sociales marcadas dentro su cultura.

Esta estrecha relación con el volcán no solo ha moldeado su manera de enfrentar los riesgos asociados con su actividad, sino que también ha dado lugar a una serie de rituales y prácticas simbólicas que expresan veneración y respeto hacia este imponente elemento natural. Estas prácticas no solo refuerzan su identidad cultural, sino que también consolidan un saber popular colectivo basado en la convivencia y adaptación al entorno.

Entre los rituales más destacados realizados por la comunidad de Genoy se encuentran las ofrendas al volcán, que suelen incluir alimentos, flores y velas, elementos que simbolizan agradecimiento y esperanza de protección. Estas ceremonias suelen realizarse en fechas específicas, como días festivos locales o en momentos de actividad volcánica, cuando la comunidad busca apaciguar lo que consideran la "fuerza" del volcán. Asimismo, es común que se organicen caminatas y encuentros comunitarios cerca del volcán, donde se recitan oraciones o se entonan cantos tradicionales, los cuales combinan elementos religiosos y ancestrales.

Otra práctica relevante es la narración de relatos y leyendas en torno al volcán, que no solo refuerzan su importancia como ente sagrado, sino que también transmiten a las generaciones más jóvenes el conocimiento acumulado sobre cómo interpretar los cambios en el entorno y actuar frente a posibles erupciones. Estos relatos suelen estar impregnados de simbolismos que otorgan al volcán características humanas o divinas, como su rol de "protector" o "castigador" según el comportamiento de la comunidad.

Estas expresiones rituales no solo tienen un componente espiritual, sino también práctico, ya que fomentan la unión comunitaria y la construcción de estrategias colectivas para enfrentar los desafíos impuestos por la naturaleza. Así, el volcán Galeras no es únicamente un elemento geográfico para la comunidad de Genoy, sino un núcleo cultural y espiritual que guía su forma de vivir, pensar y actuar, consolidando un saber popular profundamente enraizado en sus representaciones sociales.

### **Diseño de Estrategia Pedagógica Enfocada en (Biodiversidad)**

La generación de secuencias didácticas orientadas a la protección del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy surgió como una respuesta integral a las problemáticas ambientales que afectan este territorio. En un contexto donde la riqueza natural de la región constituye no solo un valioso recurso ambiental, sino también un elemento fundamental de la identidad cultural de sus habitantes. Resulta prioritario desarrollar estrategias educativas que aborden de manera directa los desafíos actuales, la interdependencia entre el entorno natural y las tradiciones culturales de la comunidad que no solo demanda acciones de conservación, sino también un enfoque educativo que valore y potencie estas relaciones como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El contexto ambiental del territorio de Genoy ha enfrentado una serie de retos que incluyen la degradación de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad y el impacto de actividades humanas que no siempre consideran la sostenibilidad a largo plazo. Estas problemáticas no solo afectan al equilibrio ecológico de la región, sino que también repercuten en la calidad de vida de sus habitantes y en la conservación de su patrimonio cultural. En este escenario, las instituciones educativas se enfrentan a la necesidad de replantear sus prácticas pedagógicas para que respondan de manera más efectiva a las necesidades del entorno y

contribuyan activamente a su preservación. Sin embargo, los enfoques tradicionales empleados en las aulas han mostrado limitaciones significativas para atender de forma pertinente estas problemáticas, lo que subraya la urgencia de desarrollar estrategias más contextualizadas y transformadoras.

Estas limitaciones no solo dificultan el abordaje de las necesidades de conservación del entorno natural, sino que también reducen las oportunidades de emplear este patrimonio como un recurso educativo enriquecedor. Esto resulta especialmente relevante en el área de Ciencias Naturales, donde la relación entre el contenido académico y el contexto local puede convertirse en una poderosa herramienta para despertar el interés, la curiosidad y el sentido de responsabilidad ambiental en los estudiantes. En este sentido, surgió una doble preocupación que fundamentó la iniciativa que me llevó a diseñar estrategias pedagógicas: por un lado, promover el cuidado y la preservación activa del entorno natural, garantizando su sostenibilidad y legado para las generaciones futuras, y, por otro lado, aprovechar este patrimonio como una herramienta didáctica innovadora y significativa que permitiera mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy, con su biodiversidad, paisajes únicos y particularidades ecológicas, representa un escenario idóneo para la enseñanza y aprendizaje de conceptos científicos. Más allá de ser un recurso estático, este patrimonio puede convertirse en un laboratorio vivo que ofrece a los estudiantes experiencias directas con el entorno, fomentando una comprensión más profunda de los fenómenos naturales y una conexión emocional con la naturaleza. Incorporar este contexto en las dinámicas educativas no solo fortalece el vínculo de los estudiantes con su entorno, sino que también favorece la comprensión de las interacciones ecológicas, el desarrollo de competencias científicas y el fomento de valores

como el respeto, la empatía y la responsabilidad hacia el medio ambiente. Además, al integrar estas temáticas en las secuencias didácticas, se busca no solo transmitir conocimientos teóricos, sino también desarrollar en los estudiantes una conciencia ambiental crítica y un compromiso activo con la protección de los recursos naturales de la comunidad.

En este marco, las secuencias didácticas se plantearon como una estrategia clave para alinear los contenidos curriculares con las necesidades y realidades del territorio. Estas secuencias permitieron estructurar un proceso de aprendizaje que parte del contexto local, favorece la participación de los estudiantes y vincula de manera directa el conocimiento con la acción. Por medio de actividades prácticas, reflexivas y experimentales, los estudiantes tuvieron la oportunidad de interactuar con su entorno natural, identificar problemas concretos, proponer soluciones innovadoras y asumir un rol activo en la protección de su comunidad. Este enfoque no solo contribuyó a enriquecer la experiencia educativa, sino que también promovió la construcción de una ciudadanía ambientalmente consciente y socialmente responsable.

De esta forma, la implementación de estas secuencias didácticas cumplió con un doble propósito: por un lado, fortaleció la educación ambiental en la comunidad Quillasinga de Genoy, abordando de manera efectiva las problemáticas que afectan su patrimonio natural, y, por otro, transformó este patrimonio en un recurso pedagógico esencial para la enseñanza de las ciencias naturales. Este enfoque integrador se presentó como una alternativa educativa innovadora que no solo atendió las necesidades inmediatas de conservación, sino que también contribuyó a formar ciudadanos comprometidos con el cuidado de su entorno y su legado cultural. A través de esta estrategia, se buscó que la educación se convierta en un motor de cambio que impulsara tanto el desarrollo sostenible del territorio como el empoderamiento de sus habitantes en la construcción de un futuro más equilibrado y respetuoso con la naturaleza.

La protección del medio ambiente en la comunidad Quillasinga de Genoy se abordó a través del diseño de tres secuencias didácticas que integraron el aprendizaje teórico y práctico con acciones concretas de conservación. Estas secuencias se plantearon como herramientas pedagógicas innovadoras para fortalecer la conciencia ambiental y promover la participación de los estudiantes en la protección de su entorno. Cada una de las secuencias se diseñó con base en problemáticas específicas del territorio, como la pérdida de biodiversidad, la gestión de recursos naturales y la relación entre la cultura local y el medio ambiente. A través de actividades experimentales, visitas de campo y reflexiones guiadas, se buscó que los estudiantes no solo adquirieran conocimientos científicos, sino también una perspectiva crítica y proactiva sobre la importancia de preservar su patrimonio natural.

La transversalización de los contenidos fue un eje central en estas secuencias didácticas, integrando áreas como Ciencias Naturales, Ética, Ciencias Sociales y Artística que ofreció una experiencia educativa integral y contextualizada. Este enfoque permitió conectar el aprendizaje ambiental con valores culturales, sociales y espirituales propios de la comunidad Quillasinga, fortaleciendo en los estudiantes su sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el territorio. Además, las actividades propuestas fomentaron la comprensión de las interacciones entre los sistemas ecológicos y la vida humana, destacando la importancia de prácticas sostenibles en su vida cotidiana. De esta manera, las secuencias no solo facilitaron el aprendizaje interdisciplinar, sino que también impulsaron la formación de ciudadanos comprometidos con el cuidado del medio ambiente y el legado cultural de su comunidad.

Para el diseño de las secuencias didácticas, se partió desde el enfoque de Jean Piaget, quien sostiene que el aprendizaje no es un proceso pasivo de recepción de información, sino una construcción activa en la que el estudiante asocia nuevas ideas con sus conocimientos previos,

teniendo en cuenta el concepto de Piaget y la importancia de realizar un estudio sobre los presaberes relacionados con el conocimiento del patrimonio natural del territorio de Genoy, enfocado en los estudiantes. Se llevó a cabo este estudio que tuvo como objetivo conocer qué sabían los estudiantes acerca de su entorno natural y cómo lo percibían. Durante este primer encuentro con los estudiantes, se les brindó la oportunidad de compartir sus conocimientos sobre el patrimonio natural de su territorio. Se observó que algunos de los estudiantes poseían información valiosa y detallada sobre aspectos de la naturaleza local, mientras que otros demostraron no estar familiarizados con varios elementos clave, como los lugares sagrados, el agua, los animales y otros componentes vitales que forman parte de la armonía cultural de la comunidad de Genoy.

Este análisis reveló la necesidad de reforzar el conocimiento y la concientización sobre estos temas fundamentales, especialmente aquellos que son esenciales para mantener el equilibrio ecológico y cultural del territorio. Aunque algunos estudiantes mostraron interés y comprensión, también fue evidente que había un vacío en el conocimiento acerca de la importancia de la naturaleza y su conservación. De este modo, se evidenció que los estudiantes aún no habían participado en prácticas sostenibles ni en talleres orientados a promover el cuidado y la conservación del medio ambiente, lo cual podría estar contribuyendo al desconocimiento de estos temas.

Con base en los aportes realizados por los estudiantes durante esta fase de interacción, se diseñó las secuencias didácticas. Teniendo en cuenta las brechas de conocimiento identificadas, se estructuró la primera secuencia didáctica, la cual se enfocó en ofrecer una experiencia de aprendizaje práctica y lúdica que ayudó a sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de cuidar y preservar la naturaleza. En esta primera actividad, los estudiantes participaron en un

ejercicio donde ayudaron a una abeja a encontrar el camino hacia su casa, lo que simbolizaba la interconexión entre todos los elementos del ecosistema y la importancia de cada ser vivo en el equilibrio natural.

Para el diseño de esta actividad, se tomaron en cuenta una serie de contenidos clave, como la importancia de las abejas en la polinización, el valor de la biodiversidad local, y cómo las acciones humanas pueden influir en el bienestar de los ecosistemas. Además, se introdujeron conceptos relacionados con la sostenibilidad, el respeto hacia los seres vivos y la conservación del medio ambiente. La actividad no solo buscó enseñar sobre estos temas, sino también estimular en los estudiantes una reflexión profunda sobre la responsabilidad que tienen en la preservación del patrimonio natural de su comunidad.

De esta manera, el diseño de la primera secuencia didáctica no solo respondió a la necesidad de cerrar los vacíos de conocimiento identificados, sino que también se orientó a fomentar una conciencia ecológica en los estudiantes, motivándolos a adoptar comportamientos más responsables y sostenibles con respecto a la naturaleza. Esto, en última instancia, contribuyó a fortalecer el vínculo de los estudiantes con su patrimonio natural y cultural, promoviendo un compromiso activo con su conservación.

Una vez que se obtuvo la información sobre los presaberes de los estudiantes en relación con el patrimonio natural de Genoy, y tras haber diseñado la primera secuencia didáctica tomando como base dichos conocimientos previos, así como los principios del constructivismo propuestos por Piaget, se diseñó de la segunda secuencia didáctica, bajo este mismo enfoque pedagógico. En este modelo, Piaget destaca la importancia de que el conocimiento se construya activamente a través de la experiencia y la reflexión, lo que se convirtió en un principio clave para estructurar esta segunda etapa de aprendizaje. Por lo que la actividad principal de esta

secuencia fue la creación de una cartelera ecológica, un espacio en el cual los estudiantes pudieron plasmar de manera creativa sus pensamientos, sentimientos y reflexiones sobre la naturaleza y la necesidad de su conservación.

El diseño de esta secuencia didáctica incluyó una serie de pasos que se desarrollaron con los estudiantes, comenzando por la organización en grupos pequeños de tres integrantes. Dado que el grupo de grado 3° de la Institución Educativa Francisco de la Villota consta de 15 estudiantes, por lo que se conformó cinco grupos. Esta organización tuvo como propósito no solo fomentar la colaboración entre los estudiantes, sino también proporcionar un entorno en el que cada uno pudo participar activamente, compartir sus ideas y expresar sus puntos de vista sobre el medio ambiente. La división en grupos facilitó la creación de un ambiente de trabajo cooperativo, esencial para el desarrollo de habilidades como la colaboración, el respeto mutuo y el trabajo en equipo, los cuales son fundamentales para el éxito que tuvo esta actividad.

Cada grupo recibió material adecuado para llevar a cabo la actividad, para ello, se les asignó papel reciclable, un recurso que además de cumplir con el propósito práctico de crear la cartelera, también integra una importante dimensión ecológica. El uso de materiales reciclados no solo permitió a los estudiantes elaborar una cartelera visualmente atractiva, sino que también contribuyó a su reflexión sobre la importancia de reducir los residuos y adoptar hábitos más sostenibles. De esta manera, los estudiantes estuvieron aprendiendo de manera activa y práctica sobre el reciclaje, un tema crucial para la protección del medio ambiente, mientras trabajan de manera creativa en su proyecto.

Para asegurar la efectividad de esta actividad, se integró diversos contenidos clave, los cuales guiaron la creación de los mensajes y dibujos que los estudiantes elaboraron. En primer lugar, se abordó el concepto de sostenibilidad, un tema central en la educación ambiental, en

donde se les explicó a los estudiantes por qué es fundamental cuidar el medio ambiente, reflexionando sobre las consecuencias de nuestras acciones sobre la naturaleza. Todo esto llevó a los estudiantes a aprender que sus propias decisiones cotidianas, como el uso del agua, la gestión de residuos y el consumo de recursos, pueden tener un impacto tanto positivo como negativo sobre la biodiversidad y la salud de los ecosistemas locales, esto les ayudó a comprender que la sostenibilidad no es un concepto lejano o abstracto, sino una responsabilidad diaria que deben asumir en su vida cotidiana, por lo que se les incentivó a pensar en cómo sus hábitos pueden contribuir a la conservación del medio ambiente.

Otro tema que se trató fue el ciclo de vida de los materiales, con un énfasis especial en el papel reciclado. A través de esta explicación, los estudiantes pudieron comprender la importancia del reciclaje no solo como una práctica para reducir los desechos, sino como una estrategia clave para la conservación de recursos naturales y la disminución de la contaminación. Se les enseñó cómo los materiales, en este caso el papel, tienen un ciclo que va desde su producción, uso, y finalmente su reciclaje. Esta comprensión les permitió reflexionar sobre cómo cada acción, como el reciclaje del papel que usan, contribuye a la reducción del impacto ambiental, promoviendo la reutilización de recursos y ayudando a mantener el equilibrio ecológico.

El tercer contenido que se abordó fue la biodiversidad, especialmente se enfatizará en la fauna y flora del territorio de Genoy. Se discutió la importancia de las especies animales y vegetales que habitan la región, y se resaltó cómo todas las especies están interconectadas dentro de un ecosistema. Esto les permitió a los estudiantes aprender sobre la interdependencia entre los diferentes elementos que conforman el ecosistema, comprendiendo que la alteración o desaparición de una especie puede afectar negativamente a otras, e incluso alterar el equilibrio del ecosistema entero. Este tema permitió que los estudiantes comprendieran que la protección

de la biodiversidad no es solo una cuestión ética, sino una necesidad para mantener la salud y la estabilidad del entorno natural.

Además de estos contenidos, fomentaron la reflexión sobre las actividades humanas que afectan la naturaleza, tales como la deforestación, la contaminación del agua y del aire, y el uso insostenible de recursos naturales. Se les invitó a pensar en cómo estas prácticas dañinas impactan directamente la biodiversidad y el bienestar de los ecosistemas. A través de debates y actividades, los estudiantes analizaron estos efectos y reflexionaron sobre cómo los individuos y miembros de una comunidad, pueden tomar decisiones más responsables y sostenibles. Se los invitó a pensar en prácticas cotidianas, como reducir el consumo de plástico, conservar el agua o promover el uso de productos reciclables, que les permitan contribuir de manera positiva al cuidado del medio ambiente.

La dinámica de trabajo en grupo también incluyó momentos de reflexión colectiva, donde los estudiantes compartieron sus ideas, discutieron los mensajes y dibujos que habían creado, y escucharon las propuestas de sus compañeros. Este espacio de intercambio de ideas fue fundamental para enriquecer la comprensión de los estudiantes sobre los temas tratados, permitiéndoles aprender de las perspectivas de los demás y fortalecer su capacidad crítica. Además, las discusiones grupales promovieron el respeto por las ideas ajenas y fortalecieron su habilidad para trabajar en equipo, lo cual fue esencial no solo para la realización de la actividad, sino también para el desarrollo de una conciencia colectiva sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

En pocas palabras, la realización de esta actividad, como la creación de la cartelera ecológica les permitió interiorizar los conceptos de sostenibilidad, biodiversidad y reciclaje, mientras desarrollaron un compromiso personal con el cuidado del patrimonio natural de Genoy.

Esta experiencia no solo les proporcionó conocimientos valiosos, sino que también les brindó la oportunidad de establecer una conexión más profunda con su entorno, generando un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el lugar en el que viven. De este modo, los estudiantes se convirtieron en agentes activos de cambio, con un enfoque proactivo hacia la protección y conservación de su medio ambiente.

Para concluir con el proceso educativo, se diseñó una tercera secuencia didáctica que se construyó sobre las bases adquiridas en las dos secuencias anteriores y que sigue los principios del constructivismo de Piaget. Este enfoque destaca la importancia de la interacción activa con el entorno y el aprendizaje a través de la experiencia y la reflexión. Así, esta secuencia estuvo diseñada para ser un espacio en el que los estudiantes pudieron, una vez más, aplicar sus conocimientos previos, integrando el aprendizaje de manera significativa en sus vidas cotidianas. La actividad principal de esta secuencia fue la creación de un gusano utilizando materiales reciclables, cuyo propósito era sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los animales en la naturaleza y su rol esencial dentro del ecosistema.

El diseño de esta secuencia se centró en la necesidad de promover un aprendizaje más profundo sobre la biodiversidad, específicamente sobre el papel de los animales y su interconexión con el entorno natural. La elección del gusano como objeto de la actividad no fue casual, ya que es un ser vivo esencial dentro de muchos ecosistemas. Este animal contribuye a la descomposición de la materia orgánica y a la fertilización del suelo, procesos cruciales para la salud del ecosistema. A través de la representación de este gusano con materiales reciclables, se buscó ilustrar cómo incluso los elementos más pequeños de la naturaleza tienen un impacto

directo y vital en el equilibrio ecológico, al mismo tiempo que se reforzó la idea de la sostenibilidad y la reutilización de materiales.

Para estructurar esta secuencia, se consideraron los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes en las secuencias anteriores, lo que permitió que la actividad fuese en su momento coherente con los aprendizajes sobre sostenibilidad, biodiversidad y la importancia de los seres vivos dentro del ecosistema. Así, la actividad del gusano se planteó no solo como una oportunidad para reforzar estos conocimientos, sino como un espacio en el que los estudiantes pudieron hacer conexiones más profundas entre los contenidos aprendidos y sus propias vivencias. La secuencia comenzó con una explicación detallada sobre la actividad: se les presentó la tarea de crear un gusano utilizando materiales reciclados, se les explicó que este gusano representará un ser vivo dentro de un ecosistema y se los invitó a reflexionar sobre su función dentro de la naturaleza.

Una vez que los estudiantes comprendieron la finalidad de la actividad, se les proporcionó los materiales necesarios para su creación: papel cartón, plástico y otros elementos reciclados. Es importante destacar que el uso de materiales reciclables no solo responde a una necesidad práctica para llevar a cabo la actividad, sino que también tiene una dimensión educativa. Al utilizar materiales reciclados, se integra un aprendizaje activo sobre el reciclaje y la reutilización, lo que permitió a los estudiantes comprender de manera práctica cómo sus decisiones cotidianas pueden contribuir al cuidado de los recursos naturales y a la reducción de desechos. De esta manera, no solo se construyó un gusano físico, sino que también se construyó un entendimiento sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar en su vida diaria.

La actividad se organizó en grupos pequeños para fomentar el trabajo colaborativo y promover el intercambio de ideas entre los estudiantes. Este trabajo en equipo fue clave, ya que

se les brindó la oportunidad de discutir y compartir cómo representar de manera creativa el gusano utilizando los materiales reciclados, y también les permitió reflexionar sobre las características del gusano y su rol en el ecosistema. Los estudiantes no solo estuvieron aprendiendo sobre un animal en particular, sino también sobre la importancia de la fauna en general. En este sentido, se les invitó a pensar en el gusano no solo como una figura creativa, sino como un componente vital del ciclo de la naturaleza, ayudando a los estudiantes a comprender cómo los animales tienen un papel fundamental en el equilibrio de los ecosistemas, a través de procesos como la descomposición y la formación de suelos fértiles.

Previo a la actividad, se abordaron contenidos clave relacionados con la fauna y su conexión con el medio ambiente. Los estudiantes pudieron participar con sus aportes sobre el concepto de biodiversidad, y de esa manera se generó un debate sobre las especies que encontramos en el ecosistema. También se les explicó cómo los gusanos, al igual que otras especies, desempeñan roles importantes, aunque a menudo invisibles, en la salud del ecosistema. Los gusanos, por ejemplo, no solo descomponen la materia orgánica, sino que su actividad también enriquece el suelo, lo que permitió la existencia de plantas y, por ende, de otros animales que dependen de ellas para alimentarse. A través de esta explicación, los estudiantes pudieron reflexionar sobre cómo la biodiversidad, al igual que las plantas y otros seres vivos, es esencial para mantener el equilibrio del medio ambiente.

Se les habló sobre la importancia de la interdependencia en la naturaleza, en donde todos los seres vivos, sin importar su tamaño o popularidad, tienen un impacto directo sobre el funcionamiento del ecosistema. Todo esto, hizo que los estudiantes entendieran que la conservación de la naturaleza no depende solo de los animales grandes o más conocidos, sino

también de aquellos que pasan desapercibidos, como los gusanos, que cumplen funciones cruciales en los ciclos de la naturaleza.

En el transcurso de la actividad, los estudiantes tuvieron la oportunidad de reflexionar no solo sobre el gusano, sino también sobre el impacto de sus propias acciones en el entorno natural, lo que llevó a que se genere un debate sobre las prácticas cotidianas, como la disposición incorrecta de residuos, la contaminación del suelo y el agua, y cómo estas acciones pueden afectar a los animales y sus hábitats, de igual manera, los estudiantes fueron invitados a pensar en cómo pueden aplicar sus conocimientos sobre el reciclaje y la sostenibilidad para reducir su impacto ambiental y proteger la biodiversidad, puesto que este tipo de reflexión les ayudó a conectarse de manera más significativa con el contenido, y así visualizar de forma práctica cómo sus decisiones cotidianas pueden tener repercusiones tanto positivas como negativas en los seres vivos que habitan su entorno.

Así se concluyó la actividad dando el espacio a la reflexión sobre la importancia de proteger tanto los animales como los recursos naturales, esto se tuvo en cuenta debido a que el reflexionar les permitió a los estudiantes consolidar los aprendizajes sobre biodiversidad, sostenibilidad y reciclaje, pero también les permitió reconocer su responsabilidad como agentes activos en la protección del medio ambiente. A través de esta secuencia, los estudiantes no solo construyeron una figura de un gusano, sino más bien, construyeron un entendimiento más profundo sobre la interconexión de la naturaleza y el impacto que sus decisiones pueden tener en el mundo que los rodea.

### **Implementación de la Propuesta Pedagógica Enfocada en (Sostenibilidad)**

La implementación de la primera secuencia didáctica se llevó a cabo siguiendo un enfoque estructurado y dinámico, iniciando con la activación de conocimientos previos, por lo

que la clase comenzó con una charla introductoria diseñada para captar la atención de los estudiantes y contextualizarlos sobre el papel crucial de las abejas en el ecosistema. Durante esta introducción, se explicó detalladamente que las abejas, a través del proceso de polinización, transfieren polen de una flor a otra, permitiendo la fecundación y el desarrollo de frutos y semillas. Se hizo énfasis en que este proceso es esencial para la reproducción de muchas plantas, incluyendo aquellas que producen alimentos básicos como frutas, verduras y cereales, destacando que, en su gran mayoría, los cultivos agrícolas dependen de la polinización animal, siendo las abejas las principales polinizadoras.

Después, se habló del valor de la biodiversidad local, mencionando cómo las abejas forman parte de un ecosistema equilibrado donde cada ser vivo tiene un rol específico e indispensable. Se destacó que, en la región, las abejas contribuyen a la salud de los bosques, los jardines y los cultivos locales, lo que beneficia tanto al medio ambiente como a la comunidad. Se utilizaron ejemplos concretos, como árboles y plantas locales cuya supervivencia depende directamente de las abejas, lo que permitió a los estudiantes conectar el contenido con su entorno inmediato.

Asimismo, se abordó cómo las acciones humanas influyen en los ecosistemas, explicando que ciertas actividades, como el uso excesivo de pesticidas, la deforestación y la contaminación, pueden afectar negativamente a las abejas. Para ilustrar esto, se les mostró un video corto que mostraba escenarios de campos llenos de flores vibrantes comparados con paisajes desolados debido a la falta de polinizadores. Los niños aprendieron que la disminución de las abejas no solo afecta a las plantas, sino también a otros animales que dependen de esas plantas para su alimento, mostrando la interconexión de toda la biodiversidad.

Para fomentar la participación activa de los estudiantes, se incluyeron preguntas abiertas como: ¿Sabían que sin las abejas muchas plantas no podrían crecer? y ¿Qué creen que pasa si las abejas desaparecen? Estas preguntas generaron curiosidad y abrieron un espacio para que los niños compartieran sus ideas y percepciones, facilitando una conversación en la que pudieron expresar sus dudas y reflexionar sobre su papel en la protección del medio ambiente. Este enfoque no solo buscó informar, sino también sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de las abejas y los efectos que sus acciones, tanto positivas como negativas, pueden tener en el equilibrio natural.

Posteriormente, se presentó la actividad principal, que consistía en un laberinto en el que los estudiantes debían ayudar a una abeja a encontrar su camino de regreso a casa. Se explicó que este ejercicio tenía como propósito simbolizar la conexión entre los diferentes elementos del ecosistema y destacar la importancia de las abejas en el mantenimiento del equilibrio natural.

Una vez aclarado el objetivo de la actividad, se organizó a los estudiantes en grupos pequeños para fomentar el trabajo colaborativo y el intercambio de ideas. A cada grupo se le entregó una hoja que contenía el laberinto, ilustraciones de la casa de las abejas y los diferentes caminos.

Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes guiaron a la abeja trazando un camino desde su posición inicial hasta su hogar, asegurándose de que la abeja no se pierda en el trayecto hasta llegar a su hogar. Además, los estudiantes identificaron obstáculos dentro del laberinto como la cantidad de caminos que le impedían a la abeja tener claridad de cuál sería el camino que la llevaría hasta su casa.

Al finalizar el laberinto, se llevó a cabo una discusión en grupo donde cada equipo compartió sus respuestas y reflexiones. Durante esta etapa, se destacaron los aciertos y se

promovió un análisis crítico sobre la interconexión entre las abejas y otros seres vivos en el equilibrio natural. Finalmente, se realizó un cierre colectivo en el que se resumieron los aprendizajes del día, y los estudiantes reflexionaron sobre cómo podían contribuir a la protección de las abejas y la biodiversidad en su comunidad, y fue así como se evaluó el impacto de la actividad en la generación de conocimientos en los estudiantes. Pero eso no es todo, ya para concluir se realizó una actividad complementaria, se les pidió dibujar algo que representara la relación entre las abejas y la naturaleza, con el fin de reforzar su conexión emocional con el tema y consolidar los conceptos aprendidos.

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje que se generó, se presentaron ciertos aspectos positivos que se evidenció en el interés y participación de los estudiantes, quienes trabajaron de manera colaborativa y compartieron ideas en un ambiente constructivo. La combinación de conceptos teóricos y una actividad práctica facilitó la comprensión de temas complejos, mientras que los recursos visuales y simbólicos hicieron que los conceptos fueran más accesibles y significativos para los niños. Sin embargo, también se presentaron desafíos. Algunos estudiantes mostraron dificultades iniciales para comprender el simbolismo de la actividad, lo que requirió explicaciones adicionales. Además, el tiempo limitado impidió profundizar en ciertos aspectos clave, como ejemplos concretos de acciones positivas hacia las abejas.

Ahora bien, con el desarrollo de esta actividad los conocimientos significativos alcanzados incluyen una comprensión profunda del papel crucial de las abejas, ya que los estudiantes aprendieron sobre su importancia en la polinización y cómo su desaparición afectaría los ecosistemas y la producción de alimentos. Asimismo, interiorizaron conceptos relacionados con la biodiversidad local, entendiendo cómo las actividades humanas pueden ser tanto dañinas

como beneficiosas para los ecosistemas, y desarrollaron una mayor sensibilidad hacia la interdependencia de los seres vivos y el equilibrio natural, reflexionando sobre su papel en la conservación del medio ambiente. También se promovieron habilidades sociales y colaborativas, reforzando la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo y aprender colectivamente.

En cuanto a la recepción institucional y de la docente, la Institución Educativa recibió de forma positiva la implementación de la secuencia didáctica, valorando su enfoque innovador y práctico para abordar temas ambientales. La docente encargada destacó la efectividad de la actividad en conectar los contenidos curriculares con una metodología activa que además fomentó valores como el respeto por la naturaleza y el trabajo colaborativo.

Esta experiencia se percibió como una estrategia valiosa para promover el aprendizaje significativo y el compromiso de los estudiantes con la protección de su entorno natural y cultural, manifestando interés en replicar esta metodología para tratar otros temas relacionados con el medio ambiente en el futuro.

En resumen, la secuencia didáctica no solo permitió a los estudiantes comprender conceptos clave como la polinización y el valor de la biodiversidad, sino que también promovió una conciencia ecológica, lo que permitió el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, pensamiento crítico y reflexión, fomentando en los niños un sentido de responsabilidad hacia la conservación del medio ambiente y la biodiversidad, y sensibilizándolos sobre su papel activo en la protección de su entorno.

**Figura 7***Actividad del Laberinto*

*Nota.* Aplicación de las secuencias didácticas. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores.

La implementación de la segunda secuencia didáctica se llevó a cabo con éxito, dando continuidad al trabajo realizado en la primera secuencia. En esta ocasión, los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Francisco de la Villota participaron en la creación de una cartelera ecológica, un espacio en el que pudieron plasmar de manera creativa sus pensamientos, sentimientos y reflexiones sobre la naturaleza y la necesidad de su conservación.

La actividad comenzó con la organización de los estudiantes en grupos pequeños de tres integrantes, conformando cinco grupos en total. Esta división favoreció la colaboración y el trabajo en equipo, permitiendo que cada estudiante participara activamente y compartiera sus ideas sobre el medio ambiente. Además, el trabajo en grupos facilitó el desarrollo de habilidades sociales como la colaboración, el respeto mutuo y el intercambio de perspectivas, creando un entorno favorable para el aprendizaje colectivo.

Cada grupo recibió material adecuado para llevar a cabo la actividad, que consistió en papel reciclado, un recurso que no solo cumplió con la finalidad de crear la cartelera, sino que también integró una importante dimensión ecológica. El uso de materiales reciclados contribuyó

a sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de reducir los residuos y adoptar hábitos más sostenibles en su vida cotidiana. Al mismo tiempo, los estudiantes aprendieron de manera práctica sobre el reciclaje, comprendiendo que pequeñas acciones, como reutilizar el papel, son cruciales para la protección del medio ambiente.

El diseño de la actividad incluyó la integración de varios contenidos clave que guiaron la creación de los mensajes y dibujos que los estudiantes elaboraron. Uno de los temas centrales fue la sostenibilidad, en el que se explicó a los estudiantes por qué es fundamental cuidar el medio ambiente. Se reflexionó sobre las consecuencias de nuestras acciones sobre la naturaleza, enfatizando que las decisiones cotidianas, como el uso del agua y la gestión de residuos, tienen un impacto directo sobre la biodiversidad y los ecosistemas. A través de esta reflexión, los estudiantes comprendieron que la sostenibilidad es una responsabilidad diaria, no solo un concepto abstracto.

Además, se abordó el período de vida de los materiales, con un énfasis especial en el papel reciclado. Los estudiantes aprendieron sobre cómo los materiales, como el papel, pasan por un período que va desde su producción, uso y, finalmente, su reciclaje. Esto, les permitió reflexionar sobre cómo el reciclaje de papel contribuye a la conservación de recursos naturales y a la disminución de la contaminación, promoviendo la reutilización y el cuidado de los ecosistemas.

Otro de los temas trabajados fue la biodiversidad, con especial atención a la fauna y flora local de Genoy. Se discutió la importancia de las especies animales y vegetales de la región y cómo todas las especies están interconectadas dentro de un ecosistema. Los estudiantes comprendieron que la alteración o desaparición de una especie puede afectar negativamente a otras, poniendo en riesgo el equilibrio del ecosistema. Este tema les permitió reconocer que la

protección de la biodiversidad es esencial no solo por razones éticas, sino también para mantener la salud y estabilidad del entorno natural.

Además de estos contenidos, los estudiantes reflexionaron sobre las actividades humanas que afectan negativamente a la naturaleza, como la deforestación, la contaminación del agua y el aire, y el uso insostenible de los recursos naturales. A través de debates y actividades, los estudiantes analizaron cómo estas prácticas dañinas impactan directamente la biodiversidad y el bienestar de los ecosistemas. También discutieron formas en las que podrían contribuir a la protección del medio ambiente, como reducir el consumo de plástico, conservar el agua y promover el uso de productos reciclables.

La dinámica de trabajo en grupo incluyó momentos de reflexión colectiva, en los que los estudiantes compartieron sus ideas, discutieron los mensajes y dibujos que habían creado, y escucharon las propuestas de sus compañeros. Este intercambio de ideas fue fundamental para enriquecer la comprensión de los estudiantes sobre los temas tratados. Les permitió aprender de las perspectivas de los demás, fortalecer su capacidad crítica y fomentar el respeto por las ideas ajenas. Las discusiones grupales también contribuyeron al desarrollo de una conciencia colectiva sobre la importancia de cuidar el medio ambiente, lo cual es esencial tanto para el éxito de la actividad como para el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera fue como se evaluó la efectividad de la secuencia didáctica dos, a partir de la participación de los estudiantes donde daban a conocer sus aportes y lo que aprendieron de la actividad y de sus compañeros de trabajo.

Durante el proceso, se presentaron tanto aspectos positivos y negativos, en lo positivo, fue la dinámica de trabajo en equipo, ya que fomentó la colaboración permitiendo que los estudiantes compartieran ideas y trabajaran juntos para lograr un objetivo común. La creatividad fue otro punto destacado, ya que los estudiantes lograron plasmar en la cartelera sus

pensamientos de manera visualmente atractiva. Además, el uso de material reciclado no solo enriqueció la actividad, sino que también proporcionó una experiencia educativa práctica en cuanto al reciclaje y la sostenibilidad.

Asimismo, los contenidos abordados, como sostenibilidad, período de vida de los materiales y biodiversidad, fueron de gran importancia para sensibilizar a los estudiantes sobre el impacto de sus acciones cotidianas en el medio ambiente. Estas reflexiones fueron significativas porque permitieron que los estudiantes comprendieran la relación entre sus hábitos y la conservación de los recursos naturales, lo que refuerza el aprendizaje práctico y consciente. Sin embargo, uno de los aspectos negativos que surgieron durante el proceso fue la dificultad de algunos estudiantes para organizar sus ideas de manera coherente en los mensajes que querían transmitir, lo que requirió un mayor acompañamiento de los docentes. Además, la distribución del tiempo para que todos los grupos pudieran terminar su trabajo de manera adecuada fue un desafío, ya que algunos grupos tardaron más de lo esperado en completar la cartelera. Esto demostró que se necesita más planificación para gestionar mejor el tiempo en actividades de este tipo, especialmente cuando se requiere de un trabajo en equipo.

En términos de conocimientos significativos, los estudiantes lograron comprender la sostenibilidad como una responsabilidad diaria, entendiendo que sus decisiones sobre el uso de recursos naturales y la gestión de residuos impactan directamente en el bienestar del medio ambiente. También, a través del enfoque en el ciclo de vida de los materiales, comprendieron la importancia del reciclaje como una forma de reducir la contaminación y preservar los recursos naturales. Además, el tema de la biodiversidad les permitió entender la interdependencia entre especies y la necesidad de proteger tanto la fauna como la flora local.

La recepción de la docente encargada del curso fue muy positiva. Desde el papel de docente se destacó que la actividad no solo permitió a los estudiantes interiorizar conceptos clave sobre sostenibilidad y biodiversidad, sino que también fortaleció su capacidad de trabajo en equipo y los incentivó a reflexionar sobre su papel en la conservación del medio ambiente. La creación de la cartelera ecológica, además de ser una experiencia creativa, fue vista como una herramienta efectiva para fomentar la conciencia ambiental en los estudiantes. La docente también subrayó la importancia de esta actividad como una forma de establecer una conexión emocional con el entorno local de Genoy, promoviendo el sentido de pertenencia y la responsabilidad hacia la protección del medio ambiente.

La realización de la cartelera ecológica fue una experiencia altamente significativa no solo en términos de los conocimientos adquiridos, sino también en la capacidad de los estudiantes para expresar sus ideas y reflexionar sobre su papel en la conservación de la naturaleza. Esto permitió que los estudiantes interiorizaran los conceptos de sostenibilidad, biodiversidad y reciclaje. Además, esta actividad contribuyó a fortalecer el compromiso personal de los estudiantes con el cuidado del patrimonio natural de Genoy, generando un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia su entorno. Los estudiantes se convirtieron en agentes activos de cambio, con un enfoque proactivo hacia la protección y conservación de su medio ambiente, y comprendieron que sus acciones cotidianas tienen un impacto directo sobre la naturaleza.

## Figura 8

### Creación del Dibujo para Cartelera



*Nota.* Aplicación de las secuencias didácticas. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores.

## Figura 9

### Cartelera Ecológica



*Nota.* Resultados de la aplicación de las secuencias didácticas. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores.

La secuencia didáctica N°3 se implementó con la creación de un gusano utilizando materiales reciclables, actividad que fue realizada con el propósito de sensibilizar a los

estudiantes sobre la importancia de los animales en la naturaleza y su rol esencial dentro del ecosistema. A través de esta actividad, los estudiantes pudieron adquirir un aprendizaje más profundo sobre la biodiversidad, específicamente sobre el papel de los animales y su interconexión con el entorno natural. La elección del gusano como objeto central de la actividad no fue casual; este pequeño ser vivo desempeña un rol crucial en muchos ecosistemas. Su función en la descomposición de la materia orgánica y la fertilización del suelo es vital para la salud de los ecosistemas. Esta actividad permitió que los estudiantes comprendieran cómo incluso los elementos más pequeños de la naturaleza tienen un impacto directo y vital en el equilibrio ecológico, demostrando que la biodiversidad y la salud de los ecosistemas dependen de todos los seres vivos, sin importar su tamaño.

El proceso de la actividad comenzó con una explicación detallada sobre la creación del gusano utilizando materiales reciclados. Se les proporcionó a los estudiantes los pasos para realizar la actividad y, de manera paralela, se les explicó la representación del gusano como un ser vivo dentro del ecosistema. Esta explicación fue clave para que los estudiantes comprendieran que este ser, aunque pequeño e invisible a menudo, tiene un rol fundamental en la naturaleza, al igual que otros animales que, a pesar de su tamaño, son esenciales para la estabilidad del entorno. Además, se aprovechó la actividad para reforzar los conocimientos previos de los estudiantes sobre sostenibilidad, biodiversidad y el papel crucial del gusano dentro del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy.

Previo a la actividad práctica, se abordaron contenidos clave relacionados con la fauna local y su conexión con el medio ambiente. Los estudiantes participaron activamente en un debate sobre el concepto de biodiversidad, donde compartieron sus aportes sobre las especies que habitan su ecosistema local. Se les explicó cómo los gusanos, a pesar de su tamaño diminuto,

tienen un rol fundamental en la salud del ecosistema, descomponiendo materia orgánica y enriqueciendo el suelo. Este proceso es esencial para la fertilidad del suelo, lo que permite el crecimiento de las plantas y, por ende, el bienestar de los animales que dependen de ellas. A través de esta explicación, los estudiantes comprendieron que todos los seres vivos en un ecosistema están interconectados y que la interdependencia es esencial para el equilibrio natural. Así, comprendieron que la conservación de la naturaleza no depende solo de los animales grandes o más conocidos, sino también de aquellos más pequeños y menos visibles, como los gusanos, que cumplen funciones cruciales en los ciclos naturales.

Una vez que los estudiantes tuvieron claro el propósito y los conceptos relacionados con la actividad, se procedió a la fase práctica de la actividad, en donde se organizó a los estudiantes en grupos de tres integrantes, teniendo en cuenta que el curso cuenta con un total de 15 estudiantes, lo que permitió formar cinco grupos. A cada grupo se le asignó los materiales necesarios para la elaboración del gusano, que consistió principalmente en la elaboración a base de papel cartón, plástico y otros elementos reciclados. Durante el proceso de creación, los estudiantes no solo estaban elaborando una figura física de un gusano, sino que, a través del uso de materiales reciclados, también estaban aprendiendo sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar en su vida cotidiana. Esta actividad proporcionó un entendimiento práctico sobre cómo el reciclaje contribuye a la sostenibilidad del medio ambiente, ayudando a reducir los residuos y preservar los recursos naturales.

El desarrollo de la actividad fue muy motivador para los estudiantes. Durante la construcción del gusano, los estudiantes mostraron una gran motivación, y se pudo observar la alegría en sus rostros al ver cómo su figura cobraba vida, especialmente porque el gusano, al final del proceso, tenía un cierto movimiento, lo que hizo que la actividad fuera aún más

atractiva. Este aspecto lúdico, combinado con el aprendizaje significativo sobre el ecosistema y el uso de materiales reciclados, permitió que los estudiantes se sintieran comprometidos con el proceso y con el mensaje que la actividad transmitía.

La actividad concluyó con una reflexión final en la que los estudiantes discutieron sobre la importancia de proteger tanto los animales como los recursos naturales. Este espacio de reflexión fue fundamental, ya que permitió a los estudiantes consolidar los aprendizajes adquiridos durante la actividad, especialmente en lo relacionado con la biodiversidad, la sostenibilidad y el reciclaje. Además, la reflexión ayudó a los estudiantes a reconocer su responsabilidad como agentes activos en la protección del medio ambiente. A través de la creación del gusano, los estudiantes no solo construyeron una figura física, sino que desarrollaron un entendimiento más profundo sobre la interconexión de la naturaleza y cómo sus decisiones cotidianas pueden impactar tanto positiva como negativamente en el ecosistema que los rodea. De esta manera se evaluó a los estudiantes.

Durante el desarrollo de la actividad surgieron ciertos aspectos positivos que se destacaron como lo fue alta motivación y el entusiasmo con que los estudiantes participaron en la actividad. La creación del gusano con materiales reciclados no solo les permitió aprender sobre la fauna y los ecosistemas, sino que también les brindó una experiencia práctica y creativa. Además, la actividad fomentó el trabajo en equipo y la colaboración, ya que los estudiantes se organizaron en grupos pequeños y compartieron ideas durante la creación del gusano. También, el uso de materiales reciclados contribuyó a sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la sostenibilidad y la reutilización de recursos, pero como no todo es color de rosa, también se presentó un aspecto negativo y fue que algunos estudiantes tuvieron dificultades al principio para comprender la interconexión entre los animales pequeños y la salud de los ecosistemas. Sin

embargo, este desafío se superó a través de la discusión grupal y las explicaciones adicionales, lo que permitió que todos los estudiantes pudieran interiorizar la importancia de estos seres en el equilibrio natural.

Al final del proceso, se pudo observar que los conocimientos más significativos alcanzados por los estudiantes a lo largo de esta actividad fueron, en primer lugar, el entendimiento profundo sobre la biodiversidad y el papel crucial de los animales pequeños, como los gusanos, en el funcionamiento de los ecosistemas. Los estudiantes también lograron comprender la importancia del reciclaje y la sostenibilidad, lo que les permitió aplicar estos conceptos en su vida diaria. Además, la actividad ayudó a los estudiantes a visualizar de manera concreta cómo sus decisiones cotidianas pueden tener repercusiones en el entorno natural, dándoles una mayor conciencia ambiental.

### **Figura 10**

*Elaboración del Gusano Ecológico*



*Nota.* Aplicación de las secuencias didácticas. *Fuente.* Archivo fotográfico de los autores.

**Tabla 2***Actividades de las secuencias didácticas*

<b>Actividad</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Aspectos positivos:</b>	<b>Aspectos negativos:</b>
Laberinto de la abeja	Estimular	Interés y participación	Dificultad para comprender
Cartelera ecológica	Crear o diseñar	Dinámica de trabajo en equipo	Dificultad para organizar ideas
Elaboración del gusano	Sensibilizar	Alta motivación y el entusiasmo	Dificultad de comprensión

*Nota.* Aquí se encuentran organizadas las actividades que se desarrollaron durante este proceso, así mismo se encuentran los aspectos positivos y negativos que se generaron a lo largo del proceso. *Fuente.* Esta investigación.

### **Reflexión Pedagógica**

La estrategia diseñada e implementada para facultar prácticas sostenibles y aportar a la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy, mediante el área de Ciencias Naturales con los niños de grado tercero, tuvo un impacto notable y transformador, convirtiéndose en un modelo educativo que demuestra el poder de la enseñanza contextualizada para generar cambios significativos en las actitudes, valores y comportamientos de los estudiantes. Desde el inicio, este proyecto pasó de ser una iniciativa educativa a ser una respuesta integral con una necesidad urgente que se sumerge en fortalecer el vínculo de las nuevas generaciones con su entorno natural, cultural y espiritual. A través de este proyecto, no solo se buscó abordar una problemática ambiental concreta, sino también inculcar un sentido profundo

de responsabilidad hacia el patrimonio propio de la comunidad, desde una perspectiva que reconociera la riqueza cultural y ambiental de la comunidad.

Desde un comienzo, el diseño de esta estrategia se destacó por su enfoque inclusivo y participativo, ya que no solo se trató simplemente de impartir conocimientos científicos desde un marco generalizado, sino de adaptar el proceso educativo al contexto específico de la comunidad Quillasinga de Genoy, respetando y valorando sus tradiciones, creencias y saberes ancestrales. En este sentido, la estrategia buscó integrar la educación formal con el conocimiento tradicional, construyendo un puente entre el aula y el entorno comunitario, entre el aprendizaje académico y la experiencia vivida. Este proceso permitió que los estudiantes no solo adquirieran información sobre sostenibilidad, sino que comprendieran su importancia desde una perspectiva que les era cercana y significativa.

El proyecto, además, enfatizó la necesidad de promover un cambio de mentalidad hacia la sostenibilidad y el cuidado de la naturaleza. Este cambio no se planteó como una imposición externa, sino como un proceso interno que debía surgir de la reflexión, el aprendizaje y la conexión personal de los estudiantes con su entorno. Para ello, fue fundamental incorporar actividades prácticas que dieran lugar al análisis crítico del entorno natural de la comunidad. Estas experiencias ayudaron a que los estudiantes no solo valoraran la biodiversidad y los recursos de su entorno, sino que también reconocieran su papel como custodios de ese patrimonio.

La implementación de esta estrategia involucró una planificación cuidadosa y un desarrollo progresivo, en el cual cada etapa se diseñó para construir sobre la anterior, fortaleciendo los aprendizajes de manera acumulativa. En una primera instancia, se trabajó en la sensibilización de los estudiantes, ayudándolos a reconocer el valor intrínseco de su entorno

natural. Esto incluyó actividades que les permitiera desarrollar sus habilidades pero que al mismo tiempo les proporcionara un aprendizaje significativo que parte de la experiencia.

A medida que los estudiantes avanzaron en su comprensión, el proceso de enseñanza se desplazó hacia la adquisición de habilidades prácticas y la aplicación de conocimientos en acciones concretas, en donde se incluyeron talleres y actividades prácticas relacionadas con el manejo sostenible de los recursos, la gestión adecuada de los desechos y la conservación de especies locales. Estas actividades no solo proporcionaron herramientas útiles, sino que también empoderaron a los estudiantes, permitiéndoles tomar un rol activo en la protección de su entorno. Esta etapa fue especialmente significativa, ya que los niños comenzaron a comprender que, aunque los problemas ambientales pueden parecer grandes y complejos, las acciones individuales y comunitarias pueden marcar una diferencia real.

El componente reflexivo de la estrategia también fue crucial para su éxito, ya que no solo se trató de aprender qué hacer, sino más bien, de entender por qué lo hacemos y para qué lo hacemos. En ese sentido, los estudiantes participaron en discusiones y actividades que los llevaron a reflexionar sobre las causas y consecuencias de las acciones humanas en el medio ambiente, conectando estos conceptos con su vida diaria y su papel en la comunidad. Este proceso de reflexión no solo fortaleció su comprensión, sino que también les permitió identificar formas en que podían influir positivamente en sus familias y vecinos, extendiendo así el impacto del proyecto más allá del aula.

Cada una de las secuencias didácticas que se diseñó y que se implementaron, abordó aspectos fundamentales para cumplir con los objetivos específicos establecidos, y se diseñó para brindar a los estudiantes una experiencia educativa dinámica y significativa que fortaleciera su

conexión con el entorno natural, al tiempo que los empoderara con herramientas prácticas para promover la sostenibilidad.

En primer lugar, se inició con la sensibilización y el reconocimiento del valor del patrimonio natural de la comunidad, creando un espacio donde los estudiantes pudieron integrar tanto sus conocimientos previos como nuevas experiencias que les permitió conectar emocional y cognitivamente con su entorno. Esta etapa estuvo marcada por una actividad simbólica y educativa, como fue la actividad del laberinto, en donde los estudiantes ayudaron a una abeja a encontrar el camino que la conduciría hasta su casa. Esta actividad se planteó pensando en que es un ejercicio que va más allá de la simple solución de un problema. Esta tarea, cargada de simbolismo, les permitió identificar la importancia de cada elemento en el ecosistema, reconociendo cómo las pequeñas acciones pueden tener un gran impacto en el equilibrio de la naturaleza. Al poner a los estudiantes en la situación de un ser tan fundamental para el medio ambiente como la abeja, se destacó la interdependencia que existe entre los seres vivos y la naturaleza, fortaleciendo la conciencia de la responsabilidad compartida en la preservación del entorno.

A continuación, la estrategia pasó a la adquisición de habilidades prácticas y conocimientos aplicables, que les permitió a los estudiantes aplicar directamente lo aprendido en actividades concretas. En esta fase, se trabajó especialmente en el manejo adecuado de los recursos, la reducción de residuos y la conservación de especies locales. A través de la cartelera ecológica, los estudiantes tuvieron la oportunidad de plasmar sus ideas, dibujos y mensajes sobre el cuidado del medio ambiente. Esta actividad no solo incentivó la creatividad, sino que también promovió la reflexión sobre las pequeñas acciones que se pueden llevar a cabo para cuidar el entorno. Los niños se sintieron motivados al ver cómo sus trabajos no solo decoraban el aula,

sino que servían como un recordatorio constante de la importancia de cuidar la naturaleza. Además, esta actividad permitió que los estudiantes expresaran sus pensamientos y preocupaciones sobre el medio ambiente de manera artística, dando espacio a que cada uno aportara su visión personal sobre la sostenibilidad.

En una siguiente etapa, se les presentó la elaboración del gusano ecológico, que tuvo un enfoque más práctico y educativo sobre el reciclaje y la reutilización de materiales. Esta actividad no solo fue creativa, sino que también sirvió para destacar la importancia de reutilizar y reducir los desechos, mostrándoles a los estudiantes cómo materiales que comúnmente son desechados, como cartones o botellas, pueden tener una segunda vida si se les da un uso adecuado. A través de la construcción del gusano ecológico, los estudiantes aprendieron el valor de la creatividad en el reciclaje, a la vez que se familiarizaron con conceptos como el ciclo de los materiales y la reducción de la huella ecológica. Este ejercicio les permitió comprender que la sostenibilidad no es un concepto abstracto, sino que se puede practicar en la vida diaria mediante acciones simples y cotidianas, como la reutilización de materiales que, de otro modo, podrían terminar en la basura. También reconocieron que todo ser vivo tiene un significado muy importante en el ecosistema, ya que el gusano como se les explicó, es el encargado de descomponer el abono orgánico que utilizamos para cultivar las plantas y los árboles.

Es importante mencionar que de todo este proceso que se llevó a cabo con los estudiantes, la forma con cómo se evaluó fue mediante el componente reflexivo, ya que a partir de la reflexión se evidenció la efectividad. Esto se hizo como a modo de evaluación, teniendo en cuenta que esta reflexión crítica los invitó a cuestionar sus hábitos y a pensar en soluciones innovadoras para mitigar el impacto ambiental de las actividades humanas. En este espacio, también se propició el intercambio de ideas entre los estudiantes, logrando que los niños se

convirtieran en agentes de cambio dentro de sus hogares, el aula y especialmente en la comunidad.

El enfoque participativo de este proceso permitió que los estudiantes no solo fueran receptores de conocimiento, sino también actores fundamentales en la transformación de sus comunidades. A través de la interacción con sus familias y vecinos, los niños se convirtieron en líderes en la promoción de prácticas sostenibles, creando conciencia y generando cambios en su entorno inmediato. Este proceso de compartir lo aprendido también ayudó a fortalecer el sentido de pertenencia a la comunidad y a valorar el patrimonio natural y cultural que la rodea, ya que se reconoció que la protección de la naturaleza no es solo una responsabilidad individual, sino colectiva.

El proceso completo fue muy bien acogido por los estudiantes, quienes participaron de manera activa y comprometida en cada etapa. Las actividades diseñadas lograron despertar su interés y generaron aprendizajes que trascendieron lo académico, fomentando valores y actitudes responsables hacia la naturaleza. Además, la estrategia permitió que los niños se reconocieran como agentes de cambio capaces de contribuir al cuidado del patrimonio natural de su comunidad, comprendiendo que la conservación no depende únicamente de grandes acciones, sino también de pequeñas decisiones cotidianas que pueden marcar una diferencia significativa.

Reflexionando sobre este proceso, se puede afirmar que la estrategia fortaleció la relación de los estudiantes con su entorno, promoviendo una visión más integral y consciente de la sostenibilidad. Al abordar temas de biodiversidad, conservación y reciclaje de manera contextualizada y práctica, se logró que los niños conectaran los contenidos aprendidos con sus vivencias y realidades, lo que les permitió interiorizar el conocimiento de forma significativa. Además, el diseño de las actividades desde un enfoque colaborativo y creativo facilitó el

desarrollo de habilidades transversales, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas.

Es importante resaltar que el éxito de la estrategia no solo se evidenció en los resultados tangibles, como el desarrollo de proyectos concretos en la escuela y la comunidad, sino también en el cambio profundo de actitudes y comportamientos observados en los estudiantes. Este cambio no fue inmediato ni superficial, sino que se trató de un proceso gradual, de construcción y reflexión, que permitió que los niños interiorizaron los principios de sostenibilidad y conservación del patrimonio natural de una manera genuina.

Desde el inicio de la implementación de la estrategia, se pudo notar cómo los estudiantes comenzaron a mostrar una mayor conciencia sobre la importancia del medio ambiente, no solo como un tema académico, sino como una cuestión que les afecta directamente en su vida cotidiana. A medida que avanzaban las actividades y experiencias prácticas, los niños se fueron sintiendo cada vez más responsables de su entorno. Este proceso de concienciación no solo se limitó a una comprensión intelectual, sino que también se desarrolló en un nivel emocional, donde los estudiantes se involucraron de manera activa en el cuidado de su entorno y en la toma de decisiones sostenibles dentro de sus hogares y en su comunidad.

Los niños, al ser partícipes de actividades que involucraban el reciclaje, la conservación de especies locales, comenzaron a percibir las acciones de cuidado del medio ambiente como una responsabilidad personal, lo que marcó una diferencia sustancial en su actitud hacia la naturaleza. A través de las actividades interactivas y participativas, se logró que los estudiantes no solo comprendieran el impacto que tienen sus acciones sobre el medio ambiente, sino que también entendieran el poder que tienen para generar un cambio positivo. De esta manera, los

niños no solo pasaron a ser conscientes de su entorno, sino también de su capacidad de transformación y de su rol como actores principales en la conservación del patrimonio natural.

Este proceso de empoderamiento fue clave en la evolución de los comportamientos de los estudiantes, quienes comenzaron a adoptar prácticas más responsables tanto en el aula como fuera de ella. Por ejemplo, se evidenció un mayor compromiso con el reciclaje, una mejora en la utilización responsable de los recursos y un respeto renovado por los espacios naturales de su comunidad. Los estudiantes, al poner en práctica lo aprendido en la escuela, también compartían con sus familias y amigos los conocimientos adquiridos, creando una especie de efecto multiplicador.

Por otro lado, el hecho de que los estudiantes compartieran sus aprendizajes y logros con la comunidad también contribuyó a fortalecer el sentido de identidad y pertenencia hacia su comunidad Quillasinga. A medida que los niños comprendían que la naturaleza no solo era un recurso a conservar, sino también una parte fundamental de su legado cultural, comenzaron a valorar de manera diferente su entorno. Las prácticas sostenibles ya no se percibían como una obligación ajena, sino como una manera de honrar y preservar su cultura, sus tradiciones y su identidad. Este cambio en la percepción sobre el medio ambiente y el patrimonio natural también ayudó a consolidar un sentido de orgullo por el legado que la comunidad les ha transmitido.

Además, el hecho de que la estrategia promoviera un aprendizaje significativo, donde los estudiantes podían aplicar los conocimientos adquiridos en su vida diaria, resultó en un cambio duradero en sus hábitos y valores. A través de la participación en proyectos, el compromiso con el cuidado del medio ambiente no se quedó en el ámbito escolar, sino que se extendió a su vida cotidiana. Los niños comenzaron a incorporar prácticas sostenibles en su rutina diaria, ya sea

gestionando de manera más responsable los recursos en sus hogares, participando en actividades de reciclaje o transmitiendo el mensaje de sostenibilidad a otros miembros de la comunidad.

Este proceso evidenció de manera clara que una educación significativa tiene el poder de transformar realidades. No se trata solo de la transmisión de conocimientos, sino de generar un cambio profundo en la percepción, las actitudes y los comportamientos de los estudiantes. Esta transformación es el primer paso hacia la construcción de una comunidad más consciente y comprometida con la conservación de su patrimonio natural y cultural. El éxito de la estrategia radicó en que no solo se logró impartir información, sino que también se inspiró a los estudiantes a ser agentes activos de cambio, capaces de influir positivamente en su comunidad y en su entorno.

Además, este proceso educativo no se limitó a ser un ejercicio académico, sino que trascendió para convertirse en una experiencia profundamente significativa que fortaleció la identidad cultural de los estudiantes como parte integrante de la comunidad Quillasinga de Genoy. En lugar de abordar la sostenibilidad de manera aislada o como un concepto abstracto, se integró de manera fluida con la rica herencia cultural de los niños, uniendo el respeto por la naturaleza con el respeto por las tradiciones, costumbres y cosmovisiones propias de la comunidad Quillasinga de Genoy. De esta forma, el proceso educativo no solo les permitió aprender acerca de la importancia de la conservación del medio ambiente, sino que también los ayudó a reconocer que la naturaleza, lejos de ser un recurso ajeno o distante, es un legado cultural y ancestral que forma parte esencial de su identidad comunitaria.

Al desarrollar este enfoque integrador, se posibilitó que los niños no solo adquirieran conocimientos científicos sobre el ecosistema y su función, sino que también profundizaran en los aspectos simbólicos, espirituales y emocionales vinculados a la naturaleza. Los miembros

más mayores de la comunidad, como los sabedores y líderes espirituales, compartieron sus relatos y enseñanzas sobre cómo la naturaleza y el entorno siempre han sido vistos como una manifestación de lo sagrado, con cada árbol, río o animal representando no solo un elemento de la ecología local, sino también una parte fundamental de la cosmovisión Quillasinga. Cabe resaltar que estos relatos fueron muy importantes para el desarrollo de este proceso de formación.

Este proceso también les permitió a los estudiantes comprender cómo las generaciones pasadas han preservado y manejado los recursos naturales de una manera respetuosa y equilibrada, lo que generó una reflexión crítica sobre las formas en que las prácticas modernas pueden complementarse con las tradiciones ancestrales para lograr un enfoque sostenible de la naturaleza. Al integrar tanto los saberes tradicionales como los científicos, los estudiantes se dieron cuenta de que no hay una única forma de cuidar el medio ambiente, sino que las estrategias sostenibles pueden surgir de la combinación de diversas formas, y que todos estamos invitados a participar de esas estrategias para conservar nuestro patrimonio natural.

Los estudiantes después de todo, reconocieron que, al preservar su entorno natural, también están preservando su identidad y su historia, se convirtió en una prioridad para ellos compartir este conocimiento con sus compañeros, sus familias y su comunidad en general. El proyecto educativo, de esta manera, se transformó en una experiencia integradora que no solo fortaleció la identidad individual de los estudiantes, sino que también contribuyó al fortalecimiento de la identidad colectiva de la comunidad Quillasinga Genoy.

Se puede afirmar con que la estrategia diseñada e implementada no solo mejoró, sino que fortaleció de manera significativa la capacidad de facultar prácticas sostenibles en la comunidad Quillasinga de Genoy. Este resultado no fue casual, sino que fue el producto de un enfoque

educativo cuidadosamente diseñado que integró tanto el aprendizaje académico como los valores fundamentales que sustentan la relación de los estudiantes con su entorno. La estrategia no solo permitió que los estudiantes comprendieran la importancia de la conservación del patrimonio natural, sino que también les brindó las herramientas y el conocimiento necesario para convertirse en agentes de cambio dentro de su propia comunidad.

La estrategia que se utilizó, demostró ser un medio eficaz para articular la conservación ambiental con la construcción de aprendizajes significativos. A través de actividades participativas y prácticas, los estudiantes no solo adquirieron conocimiento teórico sobre los conceptos de sostenibilidad, sino que también tuvieron la oportunidad de poner esos conocimientos en práctica en su día a día. Esta estrategia, que promueve la acción reflexiva, les permitió a los niños no solo aprender de forma pasiva, sino tomar decisiones activas para proteger y conservar su entorno. Fue así como la educación vivencial se convirtió en una herramienta poderosa que conectó a los estudiantes con su entorno de una manera emocional, intelectual y práctica, fortaleciendo su sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente.

El proceso educativo no se limitó a transmitir información científica sobre la naturaleza, sino que también se nutrió de saberes ancestrales y de la rica herencia cultural de la comunidad de Genoy. Este aspecto fue fundamental para lograr un impacto profundo y duradero, ya que permitió que los niños no solo comprendieran los principios ecológicos en un contexto global, sino que los relacionaran directamente con las prácticas tradicionales y los valores de su comunidad. Al integrar estas dos perspectivas, la científica y la tradicional, el proyecto se fijó en la idea de que la sostenibilidad no es un concepto ajeno, sino que ya está presente en las prácticas cotidianas de la comunidad Quillasinga de Genoy.

La estrategia no solo fortaleció la capacidad de la comunidad Quillasinga Genoy para implementar prácticas sostenibles, sino que también inspiró un cambio cultural profundo, donde los valores de respeto, cuidado y responsabilidad hacia el entorno se convirtieron en principios orientadores de la vida diaria de toda la comunidad. Este cambio no fue solo una transformación superficial de actitudes, sino un proceso de reflexión profunda sobre el vínculo entre las personas, su cultura y la naturaleza. Los estudiantes pasaron de ser receptores de conocimiento a ser actores conscientes de la conservación, ya que fueron ellos los que transmitieron a sus familias y comunidad la importancia de seguir conservando ese patrimonio natural que hemos heredado de nuestros ancestros.

Este proyecto se constituye, entonces, como un ejemplo claro de cómo la educación, cuando se implementa desde una perspectiva integral, puede ser un motor de cambio hacia un desarrollo más sostenible y consciente. Al integrar la ciencia con la cultura, al promover el conocimiento activo y aplicado, y al involucrar a la comunidad en el proceso educativo, se logró crear un ambiente propicio para la reflexión crítica y la acción concreta. Este tipo de guía educativo integral no solo tiene el potencial de transformar a los estudiantes, sino que también puede influir de manera significativa en el desarrollo de toda la comunidad, generando un impacto que va más allá del aula y se extiende al tejido social, económico y cultural de la comunidad.

Lo que hace que esta estrategia sea aún más relevante es su capacidad para honrar y preservar tanto el patrimonio natural como el cultural de la comunidad Quillasinga Genoy. Al vincular la conservación ambiental con la identidad cultural de los estudiantes, la estrategia no solo contribuyó a la protección del medio ambiente, sino que también permitió que los niños reconocieran la naturaleza como un patrimonio vivo que debe ser preservado no solo por razones

ecológicas, sino también como un legado cultural que debe ser transmitido a las futuras generaciones. Así, este proyecto no solo se constituyó en una forma de educar para la sostenibilidad, sino que también se alineó con la misión de fortalecer las raíces culturales de la comunidad, asegurando que las futuras generaciones puedan disfrutar de un entorno natural saludable y vibrante, tal como lo hicieron nuestros ancestros.

Este modelo educativo tiene un enorme potencial para replicarse en otras comunidades que enfrentan desafíos similares en términos de conservación ambiental y fortalecimiento cultural. Al demostrar que la educación puede ser una herramienta poderosa para articular la sostenibilidad con el sentido de identidad cultural, este proyecto ofrece un camino para transformar la forma en que las comunidades perciben su entorno y se relacionan con él. Así, honrar el patrimonio natural y cultural a través de la educación no solo contribuye a la conservación ambiental, sino que también promueve un desarrollo integral que es respetuoso con el pasado y con las nuevas generaciones.

Finalmente, se concluye con que este proyecto no solo ha sido una herramienta educativa exitosa, reflejada en los resultados evidentes a lo largo del proceso, sino también un motor de cambio profundo. Más allá de los conocimientos adquiridos, se puso de notorio que la educación, cuando está vinculada a valores como la sostenibilidad y la responsabilidad colectiva, tiene la capacidad de trascender su función tradicional. Esto demuestra que puede convertirse en un medio efectivo para transformar prácticas, hábitos y visiones en torno a problemáticas culturales y ambientales, generando un impacto positivo que sea duradero, relevante y sostenible.

En este sentido, vale la pena reflexionar sobre el poder transformador que tiene la educación cuando se utiliza con propósito y estrategia. Es un recordatorio de que no solo se trata de transmitir información, sino de fomentar un cambio de actitud y pensamiento en las personas,

impulsando soluciones reales y tangibles para desafíos globales. Este proyecto los invita a reimaginar el papel de la educación como un medio de progreso, no solo individual, sino colectivo, capaz de construir un futuro más consciente y comprometido con la preservación de nuestro entorno y el bienestar de nuestras comunidades.

## Conclusiones y Recomendaciones

El proceso de investigación y análisis, permitió conectar la sabiduría ancestral de la comunidad Quillasinga de Genoy con la conciencia ecológica. A través de entrevistas con los sabedores de la comunidad, se logró rescatar y valorar los conocimientos tradicionales relacionados con la naturaleza, lo que evidenció una profunda conexión entre la cosmovisión indígena Quillasinga y el respeto hacia el entorno natural. Además, el análisis de fuentes secundarias complementó esta aproximación, proporcionando un marco teórico que respaldó la relevancia de estas prácticas culturales en el contexto actual.

El proyecto se diseñó bajo un enfoque que fusionó conceptos teóricos del constructivismo con actividades prácticas, asegurando que el aprendizaje no se limitara al ámbito cognitivo, sino que también abarcara experiencias vivenciales. Esta integración permitió que los estudiantes construyeran conocimientos a partir de su interacción directa con los contenidos en situaciones reales, fortaleciendo su comprensión y aplicabilidad. Al experimentar los conceptos en contextos tangibles, los estudiantes no solo consolidaron los aprendizajes, sino que también desarrollaron habilidades prácticas y un sentido de pertenencia hacia su entorno. Este enfoque demostró que la educación basada en la experiencia es más efectiva y duradera, ya que conecta emocional y cognitivamente al estudiante con el conocimiento.

El proyecto “Eco consciencia”, tuvo un impacto significativo en la revitalización de los conocimientos tradicionales de la comunidad Quillasinga de Genoy, promoviendo su recuperación y transmisión a las nuevas generaciones. Al incluir prácticas ancestrales y elementos de la cosmovisión indígena en las actividades educativas, se fortaleció la identidad cultural de los estudiantes, quienes reconocieron la importancia de preservar su patrimonio cultural. Este proceso también sensibilizó a toda la comunidad sobre el valor de su herencia

cultural como un recurso único y relevante para afrontar desafíos contemporáneos, como la conservación ambiental. De esta manera, se garantizó que el legado cultural de la comunidad Quillasinga de Genoy no solo se mantuviera vivo, sino que también se integrara en las estrategias de desarrollo sostenible.

A lo largo del proyecto, los estudiantes adquirieron una perspectiva más crítica y responsable hacia el medio ambiente, entendiendo su papel como agentes de cambio en la conservación de su entorno. Las actividades implementadas les permitieron reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones cotidianas y desarrollar un sentido de responsabilidad hacia el cuidado del planeta. Además, esta transformación no se limitó al ámbito académico, sino que trascendió a su vida personal, donde comenzaron a adoptar prácticas sostenibles y a compartir estos aprendizajes con sus familias y comunidad. Este proceso educativo les proporcionó herramientas para convertirse en líderes ambientales, comprometidos con la protección y el uso sostenible de los recursos naturales.

La participación activa de los sabedores de la comunidad Quillasinga de Genoy y la incorporación de elementos culturales locales fortalecieron la conexión entre la comunidad educativa y su entorno. Este proceso permitió diseñar actividades pedagógicas contextualizadas que reflejaron las tradiciones, valores y prácticas de la comunidad Quillasinga de Genoy, promoviendo una educación significativa y relevante. La interacción entre los estudiantes y los sabedores generó un intercambio de saberes, donde los jóvenes no solo aprendieron sobre su patrimonio cultural, sino que también valoraron su importancia como parte integral de su identidad. Este vínculo enriqueció el proceso educativo, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la responsabilidad hacia la preservación de su entorno natural y cultural.

Las actividades grupales, como la creación de la cartelera ecológica, desempeñaron un papel crucial en el fortalecimiento de habilidades interpersonales en los estudiantes. Estas actividades fomentaron el trabajo en equipo, promoviendo la comunicación efectiva, la negociación y la cooperación, habilidades fundamentales para su desarrollo personal y social. Al trabajar en conjunto, los estudiantes aprendieron a respetar diferentes perspectivas, a distribuir responsabilidades y a tomar decisiones colectivas, lo que enriqueció tanto el producto final como el proceso de aprendizaje. Además, estas dinámicas fortalecieron los lazos entre los estudiantes, creando un ambiente de colaboración que trascendió las actividades escolares y se reflejó en su vida cotidiana.

Las actividades diseñadas en el marco del proyecto no solo proporcionaron conocimientos teóricos sobre sostenibilidad y ecología, sino que también incentivaron la adopción de prácticas responsables en la vida cotidiana de los estudiantes. A través de dinámicas como el reciclaje, el cuidado del medio ambiente y la reducción de residuos, los estudiantes comenzaron a implementar cambios concretos en su comportamiento, evidenciando un compromiso real con la conservación ambiental. Este aprendizaje práctico no solo benefició a los estudiantes, sino que también impactó a sus familias y comunidades, quienes fueron testigos y partícipes de estas transformaciones, contribuyendo así a la creación de una cultura ambiental más consciente y responsable.

Los resultados de este proyecto fueron excelentes, impactando positivamente tanto a los estudiantes como a sus familias y a la comunidad en general. Las iniciativas desarrolladas, como la cartelera ecológica y el gusano ecológico, se convirtieron en un medio para transmitir mensajes ecológicos de manera creativa y accesible. Estos productos no solo reflejaron el aprendizaje de los estudiantes, sino que también sensibilizaron a otros miembros de la

comunidad sobre la importancia de adoptar prácticas sostenibles. Este resultado evidenció el alcance del proyecto, demostrando que la educación ambiental puede generar cambios significativos cuando se involucra a la comunidad.

El proyecto alcanzó con éxito los objetivos planteados, consolidando aprendizajes significativos en los estudiantes mediante un enfoque pedagógico constructivista enriquecido con actividades innovadoras. Este enfoque permitió integrar la conciencia ambiental, el rescate de valores culturales y el desarrollo de competencias prácticas en un proceso educativo coherente y efectivo. Al combinar teoría, práctica y contexto cultural, el proyecto ofreció una experiencia educativa integral que no solo transformó las perspectivas de los estudiantes, sino que también dejó una huella positiva en su comunidad. Estos logros subrayan la importancia de diseñar iniciativas pedagógicas que conecten el conocimiento con la acción, fomentando un aprendizaje que impacte tanto a nivel individual como colectivo.

Para futuras investigaciones y proyectos educativos, es esencial considerar los desafíos que surgieron en este proyecto y buscar soluciones que optimicen el proceso de aprendizaje. Uno de los problemas destacados fue la dificultad de algunos estudiantes para comprender el simbolismo de las actividades, lo que requirió explicaciones adicionales. Para abordar esto, se recomienda que en futuros proyectos se proporcionen actividades introductorias previas que ayuden a los estudiantes a familiarizarse con los conceptos clave antes de que se presenten en contextos más complejos.

Además, se podría emplear el uso de materiales visuales, como diagramas, gráficos o videos, que faciliten la comprensión de conceptos abstractos, ofreciendo un enfoque más tangible y accesible. Las actividades deben ser diseñadas de manera que permitan a los estudiantes

conectar de forma práctica y directa los símbolos con su entorno cotidiano, lo que facilitará su comprensión sin necesidad de extensas explicaciones adicionales.

En relación con el tiempo limitado, que impidió profundizar en aspectos clave, como los ejemplos concretos de acciones positivas hacia las abejas, se recomienda mejorar la planificación temporal de las actividades. Es importante dedicar más tiempo a los temas centrales, sin apresurar los procesos de aprendizaje. En este sentido, se podría considerar la extensión de las sesiones o la división de los contenidos en varias partes, para permitir que los estudiantes comprendan en profundidad los aspectos esenciales del proyecto.

Otro desafío importante fue la dificultad de algunos estudiantes para organizar sus ideas de manera coherente, lo que requirió mayor acompañamiento para los estudiantes. Para mejorar esta situación en futuras investigaciones, se podría dedicar más tiempo a la enseñanza de técnicas de organización y expresión de ideas, tales como la utilización de mapas conceptuales, esquemas o lluvia de ideas. Nosotros como docentes podemos proporcionar ejemplos de cómo estructurar un mensaje claro y lógico, y ofrecer una retroalimentación continua mientras los estudiantes trabajan en sus proyectos. Además, sería útil integrar actividades previas que fomenten el desarrollo de habilidades de escritura y comunicación, como la redacción de resúmenes o presentaciones, para que los estudiantes aprendan a organizar sus ideas más fáciles. De igual manera, el trabajo en equipo puede ser más efectivo si se establecen roles claros dentro de cada grupo, lo que permitirá a los estudiantes enfocarse en tareas específicas y colaborar de manera más eficiente.

La distribución del tiempo para que todos los grupos pudieran completar su trabajo también fue un desafío, ya que algunos grupos tardaron más de lo esperado en terminar los mensajes y el dibujo de la cartelera. Para resolver este problema, se recomienda mejorar la

gestión del tiempo en actividades grupales. Esto se puede lograr estableciendo tiempos de trabajo más claros y estructurados, asegurando que cada grupo tenga asignadas tareas específicas dentro de un cronograma definido, por lo que nosotros como docentes podríamos realizar controles para identificar posibles dificultades y ofrecer el apoyo necesario. Además, se debe garantizar que los estudiantes aprendan a organizarse y a distribuir las tareas de manera equitativa, lo cual es fundamental en actividades que involucran trabajo en equipo.

Es importante asegurarse de que todos los estudiantes participen activamente y se sientan incluidos en las actividades. Para ello, se recomienda crear espacios inclusivos que fomenten la colaboración de todos los estudiantes, sin que ninguno quede excluido del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para fortalecer los conceptos ecológicos y culturales tratados en el proyecto, se recomienda que para futuras investigaciones se fomente la integración de áreas como biología, sociología, ética y ciencias ambientales, ya que esto enriquecerá la comprensión de los estudiantes sobre la importancia de los pequeños animales en los ecosistemas, así como el impacto que sus acciones tienen en el medio ambiente. Además, que todo esto ayudará a los estudiantes a ver los problemas desde diferentes perspectivas, promoviendo un pensamiento más crítico y general.

Por último, aunque algunos estudiantes tuvieron dificultades para comprender la interconexión entre los animales pequeños y la salud de los ecosistemas, este desafío fue superado gracias a las discusiones grupales y las explicaciones adicionales. Para abordar mejor este tipo de dificultades en el futuro, sería útil integrar actividades que permitan a los estudiantes experimentar de manera directa la importancia de las interacciones ecológicas.

### Referencias Bibliográficas

Pacichana, Maria. (2024). *Identificación del componente asociado a la naturaleza del territorio de Genoy: “Eco consciencia” Prácticas sostenibles que aporten en la conservación del patrimonio natural de la comunidad Quillasinga de Genoy con los estudiantes de grado 3° de la Institución Educativa Francisco de la Villota, Genoy.*

*Autoridades, M. (2021). Mandato de vida: Resguardo Indígena Quillasinga Refugio del Sol*  
[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrhELf10RnYH8QrDqrcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1733774559/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdtnarino.org%2fwp-content%2fuploads%2f2022%2f11%2flibro-resguardo-indigena.pdf-may.pdf/RK=2/RS=Odg4m3R4ozZVIY8WS\\_51vwkM3ns-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrhELf10RnYH8QrDqrcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1733774559/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdtnarino.org%2fwp-content%2fuploads%2f2022%2f11%2flibro-resguardo-indigena.pdf-may.pdf/RK=2/RS=Odg4m3R4ozZVIY8WS_51vwkM3ns-)

Ojeda, D. (2011). *Representaciones Sociales de Comunidad en la Parcialidad Indígena de Genoy* <https://sired.udenar.edu.co/368/1/85099.pdf>

Cruz, P. R. & Yaqueno, Y. C. (2023). Representaciones sociales sobre el Volcán Galeras en Aguapanba, Genoy, Municipio de Pasto, Nariño- Colombia, pp. 305 – 323  
[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrE.\\_p5M0VneAIAxjarcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1733798010/RO=10/RU=https%3a%2f%2frevistas.usc.edu.co%2findex.php%2fimagonautas%2farticle%2fdownload%2f273%2f221%2f404/RK=2/RS=0ggaZtQt3y9qYA\\_IUnHd3.FkRJU-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrE._p5M0VneAIAxjarcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1733798010/RO=10/RU=https%3a%2f%2frevistas.usc.edu.co%2findex.php%2fimagonautas%2farticle%2fdownload%2f273%2f221%2f404/RK=2/RS=0ggaZtQt3y9qYA_IUnHd3.FkRJU-)

Cegarra, J. (marzo, 20). Fundamentos teóricos epistemológicos de los imaginarios sociales. *Cinta de Moebio*, (43), 01-13. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2012000100001>

Gonzales, M. & Arencibia, R. (2003). El pensamiento psicológico y pedagógico de Jean Piaget. *Revista Cubana de Psicología*.  
[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrNZbXcPklmMfgL5DKrcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEc](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrNZbXcPklmMfgL5DKrcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEc)

G9zAzYEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734063069/RO=10/RU=https%3a%2f%2fpepsic.bvsalud.org%2fpdf%2frcp%2fv20n1%2f15.pdf/RK=2/RS=oeNSEEvjEoITO2ATvDG2Q8KPcR8-

Moll, L. (1978). La Zona de Desarrollo Próximo de Vygotski: *Una reconsideración de sus implicaciones para la enseñanza.*

[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrE\\_VAgSULnivUL1Nqrcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734065696/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdiynet.unirioja.es%2fdescarga%2farticulo%2f48359.pdf/RK=2/RS=fTIYq2c64SPpQB24Kvif56O560-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrE_VAgSULnivUL1Nqrcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734065696/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdiynet.unirioja.es%2fdescarga%2farticulo%2f48359.pdf/RK=2/RS=fTIYq2c64SPpQB24Kvif56O560-)

Claudia, V. (2018). Ética de la tierra y justicia ambiental: Reflexiones en torno a la responsabilidad del ser humano en el devenir actual, desde un enfoque social y filosofo.

*Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.*

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32865412011>

Eraso, R. (2015). *Caracterización Geográfica Quillasinga y reconocimiento del arte rupestre: Corregimientos Genoy y Mapachico del Municipio de Pasto* (Trabajo de grado).

Universidad de Nariño.

Lefbvre, H. (2016). *El derecho a la ciudad: Análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea* (Doctorado en historia) Universidad de los Andes.

[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrNPD1IMEInegIAcpircgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzQEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734059336/RO=10/RU=http%3a%2f%2fscielo.org.co%2fpdf%2ffolios%2fn44%2fn44a01.pdf/RK=2/RS=hY.uaOpRbHrHAMoCMBi0bz84TG8-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrNPD1IMEInegIAcpircgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzQEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734059336/RO=10/RU=http%3a%2f%2fscielo.org.co%2fpdf%2ffolios%2fn44%2fn44a01.pdf/RK=2/RS=hY.uaOpRbHrHAMoCMBi0bz84TG8-)

Congreso de la República de Colombia. (1991, 7 de julio). Constitución Política. *Por la cual se crea un nuevo marco jurídico y político en Colombia, establece un Estado social de derecho, democrático y participativo, fundamentado en el respeto de los derechos humanos, la justicia social y la igualdad ante la ley.*

[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrFFHUOLElnEAIAID6rcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734058255/RO=10/RU=https%3a%2f%2fnormativa.archivogeneral.gov.co%2fconstitucion-politica-1991%2f/RK=2/RS=et\\_0kEOIWCTXSDkKQS6bACGnwn0-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrFFHUOLElnEAIAID6rcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734058255/RO=10/RU=https%3a%2f%2fnormativa.archivogeneral.gov.co%2fconstitucion-politica-1991%2f/RK=2/RS=et_0kEOIWCTXSDkKQS6bACGnwn0-)

Peña, Z. C. (2019). *Carteleras ecológicas: Una apuesta al cambio*

[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrEqaav5ElnVgIA9C6rcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734105520/RO=10/RU=https%3a%2f%2fformacionib.org%2fnoticias%2f%3fCarteleras-ecologicas-una-apuesta-al-cambio/RK=2/RS=nINQsOmGpUx.iMO3wIwy9X6OJYU-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrEqaav5ElnVgIA9C6rcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734105520/RO=10/RU=https%3a%2f%2fformacionib.org%2fnoticias%2f%3fCarteleras-ecologicas-una-apuesta-al-cambio/RK=2/RS=nINQsOmGpUx.iMO3wIwy9X6OJYU-)

Valero, M, & Castellanos, R. (diciembre, 2017). Pedagogías asociadas a lo ambiental. *Revista de divulgación de experiencias pedagógicas MAMAKUNA*, pp. 43-53

[https://r.search.yahoo.com/\\_ylt=AwrIimmP5klnUAIAfL.rcgx.;\\_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734106000/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdiainet.unirioja.es%2fdescarga%2farticulo%2f8380441.pdf/RK=2/RS=78B5fPU3XNwrXTq1rFfOHEzKTDw-](https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrIimmP5klnUAIAfL.rcgx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1734106000/RO=10/RU=https%3a%2f%2fdiainet.unirioja.es%2fdescarga%2farticulo%2f8380441.pdf/RK=2/RS=78B5fPU3XNwrXTq1rFfOHEzKTDw-)

## Apéndices

### Apéndice A

#### Consentimiento Informado

Fecha:			
Nombre del participante:			
Documento de identificación		o:	
Ciudad y dirección de residencia:			
Teléfono de contacto:		Celular:	C
Nombre del tutor o representante legal:			
Documento de identificación		o:	
Ciudad y dirección de residencia:			
Teléfono de contacto:		Celular:	C
Investigador Principal:			
Teléfono de contacto:		Celular:	C
Entidades Participantes:			
Patrocinador:			
Testigo 1 (Art. 16, Res. 8430, para sujetos pasivos en la investigación):			
Testigo 2 (Art. 16, Res. 8430, para sujetos pasivos en la investigación):			

El grupo de investigación \_\_\_\_\_ de la Escuela \_\_\_\_\_ de la UNAD, le invita a participar en el proyecto titulado como se menciona en la parte superior.

Su participación es TOTALMENTE VOLUNTARIA. Tenga en cuenta que se le pedirá el favor de suministrar información personal, la cual será consignada en nuestras bases de datos.

Si tiene alguna pregunta por favor no dude en hacerla a alguno de nuestros investigadores, quien con mucho gusto aclarará sus inquietudes. Puede realizar todas las preguntas que quiera ahora o durante el tiempo que dure la investigación. Usted puede retirarse del estudio cuando lo desee aún si ha aceptado inicialmente.

El objetivo de esta investigación, es: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_, lo cual es importante para \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Usted fue elegido para participar en este estudio porque: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Este proyecto de investigación tendrá una duración de \_\_\_\_\_. Al cabo de dicho tiempo usted será notificado para conocer los resultados obtenidos (si aplica).

Esta investigación se encuentra catalogada así (Resolución 8430 de 1.993, Art.11):

riesgo: Sin  Con riesgo mínimo:  Riesgo mayor que el mínimo:

De acuerdo con esto, usted tiene riesgo \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_

En caso de ser afectado por un riesgo mayor, se hará efectiva la póliza de respaldo.

Para participar en este estudio, a usted se le realizará el siguiente procedimiento (EXPLICAR LO PERTINENTE: Se tomará una muestra, se aplicará una encuesta, se pedirá que realice un ejercicio, se realizará un examen, etc. Se debe explicar con qué periodicidad y en cuantas ocasiones):

\_\_\_\_\_. En caso de que sea necesario repetir el procedimiento, usted será notificado. La información recolectada (muestras biológicas, información sociodemográfica, psicológica o toda la que esté relacionada con el estudio) estará bajo custodia de los investigadores quienes garantizan la reserva y confidencialidad; por lo anterior dicha información será almacenada en \_\_\_\_\_ durante el tiempo del estudio y posterior a éste por 7 años.

La participación en el presente estudio le genera el beneficio directo de:

*Puede darse el caso en el cual usted no se beneficie directamente del estudio, pero sí otras personas de la comunidad. Una vez se tengan los resultados del estudio, usted será notificado inmediatamente.*

*Es importante aclarar que ninguna persona involucrada en este estudio recibirá beneficios económicos como pago por su participación. Este estudio no tiene ningún interés económico por parte nuestra institución o de las instituciones colaboradoras.*

*Cuando los resultados de este estudio sean reportados en publicaciones científicas y en eventos académicos, los nombres de quienes tomaron parte en el estudio serán omitidos. Los registros de cada individuo permanecerán archivados. Los soportes y demás información que sea entregada, son absolutamente confidenciales.*

#### DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en calidad de participante, o en representación del menor \_\_\_\_\_ con documento de identidad No. \_\_\_\_\_, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año

**Firma del participante o representante legal:**

\_\_\_\_\_  
**Nombre del participante o representante legal:**

\_\_\_\_\_ CC No: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

HUELLA DACTILAR DEL PARTICIPANTE (en caso de ser analfabeta) \_\_\_\_\_

FIRMA DE LOS TESTIGOS:

(Nombre Testigo No. 1)

(Nombre Testigo No. 2)

Testigo No. 1

Testigo No. 2

<b>AUTORIZACION</b>	
<p>La utilización de la (<i>muestra y/o información</i>) en estudios posteriores nos podría ayudar en el futuro a: _____ Por lo tanto, por favor marque su decisión con respecto al almacenamiento de la (<i>muestra y/o información</i>) y su utilización en estudios de investigación posteriores:</p>	
<p>♣ Deseo que la (<i>muestra y/o información</i>) suministrada sea DESECHADA una vez completado el estudio de investigación.</p> <p style="text-align: center;">▪ SI _____ NO _____</p>	
<p>♣ Autorizo conservar la (<i>muestra y/o información</i>) suministrada con la posibilidad de emplearla en las situaciones señaladas a continuación:</p>	
<p>• En estudios de investigación colaborativos con otras instituciones nacionales y/o internacionales, enviando la (<i>muestra y/o información</i>) al exterior a el (los) laboratorio(s) del (los) instituto(s) antes mencionado(s).</p>	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
<p>• En estudios complementarios de diagnóstico para mí o para algún miembro de mi familia.</p>	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
<p>• En estudios de investigación específicos para la(s) entidad(es) participantes, siempre y cuando se conserve en anonimato mis datos de identificación.</p>	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
<p>• En estudios de investigación de entidades distintas a la(s) entidad(es) participantes, siempre y cuando se conserve en anonimato mis datos de identificación.</p>	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

Firma del participante o representante legal:

Nombre del participante o representante legal:

\_\_\_\_\_ CC No: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

HUELLA DACTILAR DEL PARTICIPANTE (en caso de ser analfabeta) \_\_\_\_\_

## Apéndice B

### *Entrevista Semiestructurada a Sabedores*

---

Objetivo:

---

Fecha de entrevista (dd/mm/aa): 11 de marzo de 2023

Entrevistador: \_\_\_\_\_

#### 1. Información básica

1.1 Nombres y apellidos

1.2 Edad

1.3 Lugar de residencia

1.4 Ocupación

1.5 Teléfono

1.6 Pertenencia a organizaciones sociales o comunitarias (consejos comunitarios, cabildos indígenas). pertenece a la comunidad indígena de Genoy

#### 1. Categoría de Análisis 1: Diálogo de saberes

2.1 ¿Cuál es su opinión frente a la importancia de los saberes propios de la comunidad?

2.2 ¿Cree usted que en la actualidad la comunidad ha dejado atrás su memoria y su identidad con respecto a los saberes tradicionales?

2.3 ¿Cómo podría la gente adulta ayudar a conservar los saberes propios de la comunidad?

2.4 ¿Qué cree usted que se necesitaría para recuperar los sabres ancestrales que se han perdido?

#### 2. Categorías de Análisis 2: Saberes y prácticas culturales propias de la comunidad

3.1 ¿Considera usted que la salvaguarda de los saberes de la comunidad a través de la educación propia, da paso al fortalecimiento cultural de las nuevas generaciones?

3.2 ¿Cuál es su opinión frente a los procesos que buscan resignificar los saberes de la comunidad como lo es la etnobotánica y la gastronomía propia?

3.3 ¿Ustedes que procesos o estrategias han pensado en llevar a cabo para conservar los saberes que aún existe?

3.4 ¿Cómo han reaccionado ustedes los adultos al ver el desinterés de los niños por aprender de sus mayores?

**Nota:**

Esta entrevista será grabada a través de audio o video para fines de obtener una información fidedigna y que recopile el diálogo entre los interlocutores.

**¡Gracias por su atención**

## Apéndice C

### Secuencia Didáctica 1 Actividad del Laberinto

<b>NOMBRE DE LA PROPUESTA:</b> “Eco Consciencia”: Prácticas Sostenibles que aporten en la Conservación del Patrimonio Natural de la Comunidad Quillasinga de Genoy.	
<b>CENTRO EDUCATIVO:</b> Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota	<b>GRADO:</b> 3°
<b>N° SE SESIONES:</b> 2	<b>ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales
<b>TEMAS A TRATAR:</b> Importancia de las Abejas en la Polinización, Valor de la Biodiversidad Local e Influencia de las Acciones Humanas en el Bienestar del Ecosistema	
<b>ACTIVIDAD:</b> Laberinto de la abeja	<b>PROPOSITO:</b> Estimular en los Estudiantes una Reflexión Profunda sobre la Responsabilidad que tienen en la Preservación del Patrimonio Natural de su Comunidad.

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Charla introductoria diseñada para captar la atención y contextualizar a los estudiantes.</p> <p>Explicación del proceso de polinización, destacando su importancia para la fecundación, el desarrollo de frutos y semillas, y el equilibrio del ecosistema.</p> <p>Discusión sobre el rol de las abejas en la región, señalando su contribución a la salud de bosques, jardines y cultivos locales.</p> <p>Reconocimiento de cómo cada ser vivo tiene un rol específico e indispensable en un ecosistema equilibrado.</p> <p>Identificación de actividades humanas perjudiciales, como el uso excesivo de pesticidas, la deforestación y la contaminación.</p> <p>Planteamiento de preguntas abiertas, como:</p> <p>"¿Sabían que sin las abejas muchas plantas no podrían crecer?"</p> <p>"¿Qué creen que pasa si las abejas desaparecen?"</p>	<p>Videos sobre la importancia de las abejas en el Ecosistema.</p> <p>Imágenes llamativas que atraigan la atención de los estudiantes</p> <p>Textos breves que describan las amenazas y ayudas que aparecen en el laberinto.</p>	30 minutos
DESARROLLO	<p>Dada la explicación se da a conocer la actividad a desarrollar, y una vez los estudiantes hayan comprendido se procede a conformar grupos pequeños de 3 estudiantes.</p> <p>A cada grupo de trabajo se le asignará el material como la hoja donde se encuentra plasmado el laberinto, para que sea desarrollado por los estudiantes.</p> <p>Una vez el laberinto sea desarrollado por los estudiantes, se les volverá a mencionar el papel tan importante que cumplen las abejas en la</p>	<p>Hojas reciclables donde se encontrará plasmado el laberinto.</p> <p>Lápices, de colores, resaltadores y temperas.</p> <p>Imágenes para atraer la atención de los estudiantes</p>	1 hora

	<p>polinización de las plantas.</p> <p>Se les asignará otras actividades para que refuercen que lo han ido aprendiendo.</p>		
CIERRE	<p>Para cerrar la actividad del laberinto de la abeja, invitamos a los estudiantes a reflexionar sobre la experiencia vivida en el laberinto y su relación con el rol de las abejas en la naturaleza.</p> <p>Se reconocerá el esfuerzo de cada uno al superar los desafíos destacando que, así como las abejas, trabajan juntas, nosotros también podemos trabajar en preservación de nuestro patrimonio natural.</p>	<p>Material audiovisual para incentivar a los estudiantes a que participen realizando sus aportes con respecto a la actividad.</p>	30 minutos
<p><b>EVALUACIÓN:</b> La actividad será evaluada mediante la reflexión e intervención de los estudiantes, así como la participación activa que cada uno demuestre durante el desarrollo del laberinto de la abeja. Se valorará su capacidad para conectar lo aprendido con la importancia de las abejas en el ecosistema, su involucramiento en las discusiones, y las preguntas que plantearan a lo largo de la actividad. Además, se tomará en cuenta la creatividad y el compromiso demostrado al compartir sus ideas y respuestas, contribuyendo al aprendizaje colectivo.</p>			

## Apéndice D

### Secuencia Didáctica 2 Elaboración Cartelera Ecológica

<b>NOMBRE DE LA PROPUESTA:</b> “Eco Consciencia”: Prácticas Sostenibles que aporten en la Conservación del Patrimonio Natural de la Comunidad Quillasinga de Genoy.	
<b>CENTRO EDUCATIVO:</b> Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota	<b>GRADO:</b> 3°
<b>N° SE SESIONES:</b> 2	<b>ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales
<b>TEMAS A TRATAR:</b> Sostenibilidad, período de vida de los materiales reciclables y biodiversidad	
<b>ACTIVIDAD:</b> Elaboración de cartelera ecológica	<b>PROPOSITO:</b> Crear una cartelera ecológica para integrar una dimensión ecológica

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	Continuando con el trabajo que se realizó en la primera secuencia didáctica, se da inicio a la elaboración de la cartelera ecológica, conformando grupos pequeños de tres estudiantes, los cuales deberán elaborar un mensaje alusivo al cuidado y conservación de la naturaleza, pero también diseñar un dibujo llamativo y muy creativo que refleje la cultura de la comunidad, integrando algo que sea de la naturaleza, sea un árbol, un animal, una flor etc.	Imágenes de dibujos creativos	30 minutos
DESARROLLO	En este momento, ya teniendo bien definida la actividad a desarrollar por parte de los estudiantes, se procede a asignar el material que van a utilizar para elaborar el dibujo y los mensajes, por lo que, para ello, se les proporciona hojas reciclables, recortes de papeles dándole un segundo, papel plástico, temperas, resaltadores y demás utensilios necesarios para realizar la actividad.  Aquí los estudiantes ya comienzan a plasmar sus dibujos y mensajes, los cuales se van a compartir en clase donde cada grupo explicará lo que hizo y que significado le da a lo que construyeron.	Hojas reciclables, papel plástico, resaltadores y temperas.	1 hora
CIERRE	Para este momento final en el que se concluye la actividad, es fundamental consolidar los aprendizajes y fomentar la reflexión crítica, es por eso que se invita a los estudiantes a que expresen sus opiniones sobre lo aprendido y cómo aplicarían en su vida cotidiana, de manera que los estudiantes puedan destacar los aspectos más relevantes de la actividad, como la importancia del reciclaje, el cuidado del medio ambiente y las acciones concretas que pueden tomar para generar un impacto positivo.	Cantos armónicos  Hojas reciclables	30 minutos

	<p>A través de esta reflexión, los estudiantes tendrán la oportunidad de proponer ideas para futuras actividades que refuercen este tipo de valores, como campañas de concientización, talleres prácticos o proyectos de acción comunitaria relacionados con la ecología.</p>		
<p><b>EVALUACIÓN:</b> En la actividad de la elaboración de la cartelera ecológica se evaluarán diversos aspectos clave que reflejen el compromiso y esfuerzo de los estudiantes. Entre ellos, se valorará la creatividad, entendida como la capacidad para plasmar ideas originales y presentar información de forma innovadora. También se tomará en cuenta la participación activa de cada integrante, destacando la colaboración y el trabajo en equipo durante el desarrollo de la actividad.</p> <p>Asimismo, se considerará el diseño, evaluando la organización, estética y claridad en la presentación de los contenidos. Por último, será importante el interés mostrado, observando el nivel de dedicación, entusiasmo y responsabilidad con los que abordaron la tarea. Estos criterios permitirán valorar no solo el producto final, sino también el proceso y el aprendizaje alcanzado.</p>			

## Apéndice E

### Secuencia Didáctica 3 Elaboración Gusano Ecológico

<b>NOMBRE DE LA PROPUESTA:</b> “Eco Consciencia”: Prácticas Sostenibles que aporten en la Conservación del Patrimonio Natural de la Comunidad Quillasinga de Genoy.	
<b>CENTRO EDUCATIVO:</b> Institución Educativa Municipal Francisco de la Villota	<b>GRADO:</b> 3°
<b>N° SE SESIONES:</b> 2	<b>ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales
<b>TEMAS A TRATAR:</b> Fauna local y su conexión con el medio ambiente y el rol de los gusanos en la salud del ecosistema	
<b>ACTIVIDAD:</b> Elaboración del gusano ecológico	<b>PROPOSITO:</b> sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de los animales en la naturaleza y su rol esencial dentro del ecosistema.

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RECURSOS	TIEMPO
INICIO	La actividad comienza con una explicación detallada sobre la creación del gusano utilizando materiales reciclados. Se les proporciona a los estudiantes los pasos para realizar la actividad y, de manera paralela, se les explica la representación del gusano como un ser vivo dentro del ecosistema. Esta explicación es clave para que los estudiantes comprendan que este ser, aunque pequeño e invisible a menudo, tiene un rol fundamental en la naturaleza, al igual que otros animales que, a pesar de su tamaño, son esenciales para la estabilidad del entorno. Se aprovecha la actividad para reforzar los conocimientos previos de los estudiantes sobre sostenibilidad, biodiversidad. De igual manera se les da a conocer ciertos contenidos clave como la fauna local y su conexión con el medio ambiente y el rol de los gusanos en la salud del ecosistema	Cuentos sobre la fauna. Libros y documentales Materia audiovisual como videos y canciones sobre el gusano y el papel que desempeña en el ecosistema	30 minutos
DESARROLLO	Una vez que los estudiantes tuvieran claro el propósito y los conceptos relacionados con la actividad, se procede a la fase práctica de la actividad, en donde se organiza a los estudiantes en grupos de tres integrantes, teniendo en cuenta que el curso cuenta con un total de 15 estudiantes, lo que permite formar cinco grupos. A cada grupo se le asigna los materiales necesarios para la elaboración del gusano, que consiste principalmente en la elaboración a base de papel cartón, plástico y otros elementos reciclados. Durante el proceso de creación, los estudiantes no solo elaboran una figura física de un gusano, sino que, a través del uso de materiales reciclados, también aprenden sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar en su vida cotidiana.	Papel cartón, plástico y otros materiales reciclados. Colbón silicona y vinilos	1 hora
	La actividad concluye con una reflexión final en la que los estudiantes discuten sobre la importancia de proteger tanto los animales como los		

CIERRE	recursos naturales. Este espacio de reflexión es fundamental, ya que permite a los estudiantes consolidar los aprendizajes adquiridos durante la actividad, especialmente en lo relacionado con la biodiversidad, la sostenibilidad y el reciclaje.	Cantos armónicos sobre la naturaleza	30 minutos
<p><b>EVALUACIÓN:</b> En esta actividad, se tendrá en cuenta la creatividad para representar de manera original y visualmente atractiva el diseño del gusano. También se tomará en cuenta la participación de cada estudiante, destacando la colaboración en equipo, el aporte de ideas y el entusiasmo mostrado durante la actividad.</p> <p>Por último, será fundamental el aprendizaje adquirido sobre el importante rol que desempeñan los gusanos en el ecosistema, especialmente en la descomposición del abono y cómo su acción contribuye al reciclaje de materia orgánica y al enriquecimiento del suelo.</p>			