



PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS AGROAMBIENTALES QUE PROMUEVEN EL
RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD DEL TERRITORIO, EN EL GRADO
DÉCIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO,
MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN, CAUCA

HERNÁN ARLEY JIMÉNEZ ORDOÑEZ
AIMER ARNULFO JIMÉNEZ ORDOÑEZ

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DESDE LA DIVERSIDAD
POPAYÁN
2019



PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS AGROAMBIENTALES QUE PROMUEVEN EL
RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD DEL TERRITORIO, EN EL GRADO
DÉCIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO,
MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN, CAUCA

HERNÁN ARLEY JIMÉNEZ ORDOÑEZ
AIMER ARNULFO JIMÉNEZ ORDOÑEZ

Trabajo de investigación presentado al Instituto Pedagógico de la Facultad de Ciencias
Sociales y Humanas de la Universidad de Manizales para optar al Título de Magister en
Educación Desde la Diversidad

Asesor:

Mg. William Antonio Rodríguez Castellanos

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DESDE LA DIVERSIDAD
POPAYÁN
2019



Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Popayán, mayo de 2019.



Agradecimientos

La realización y escritura de este trabajo de investigación fueron posibles gracias a ciertas particularidades como: la perseverancia, la dedicación, el esfuerzo y a las diferentes experiencias y encuentros con personas que permitieron hacer posible tan anhelado logro. Por lo que surge un sentimiento profundo de agradecimiento en primer lugar y desde nuestra creencia:

A Dios Todopoderoso por fortalecernos como persona, permitiendo nuestra realización profesional; brindándonos su ayuda en los momentos difíciles de la vida y por habernos posibilitado el encuentro con personas que actuaron como soporte y compañía durante todo el tiempo de trabajo.

Muy especialmente a la comunidad de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, Corregimiento El Rosal San Sebastián, Cauca porque desde su cotidianidad y perspectivas enriqueció de forma abierta y espontánea este trabajo de investigación.

A nuestras familias por el apoyo recibido constantemente, porque sin su ilusión, esfuerzo y amor, difícilmente hubiera escrito las páginas que a continuación aparecen.

Al director del trabajo de investigación Dr. William Antonio Rodríguez Castellanos quien con su profesionalismo y experiencia ha guiado el trabajo de investigación, de igual manera a los docentes de la Universidad de Manizales por ser una guía a lo largo del proceso de formación profesional como Magister en Educación desde la Diversidad y por brindarnos los espacios y conocimientos necesarios en este proceso de formación.



Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	9
Abstract	11
Introducción	13
1. Justificación.....	15
2. Planteamiento del problema	17
3. Pregunta problema.....	21
4. Objetivos	22
4.1 Objetivo general:	22
4.2 Objetivos específicos:	22
5. Antecedentes	23
6. Marco teórico	27
6.1 Pedagogía ambiental: hacia la construcción de prácticas pedagógicas inscritas en el reconocimiento de la diversidad del territorio.....	27
6.2 Territorio y educación: saberes necesarios para la preservación y conservación del medio ambiente	30
6.3 Diálogos para la coexistencia: el encuentro entre el ser humano y el territorio.....	32
7. Marco legal.....	35
8. Marco contextual.....	37
9. Metodología	41
9.1 Tipo de investigación	41
9.2 Diseño metodológico.....	42
9.3 Técnicas e instrumentos de investigación	42
9.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	45
9.5 Unidad de análisis y unidad de trabajo.....	46
9.5.1 Unidad de análisis	46
9.5.2 Unidad de trabajo	47
9.6 Procedimiento	49
10. Hallazgos.....	50



10.1	Diversidad y territorio: las nociones que construyen ecos de preservación y conservación del medio ambiente desde la mirada de los educadores, estudiantes y padres de familia.....	50
10.2	Prácticas pedagógicas agroambientales: el camino hacia la conciencia del territorio como escenario de vida.	73
10.3	Diálogos de la coexistencia: la conciencia de lo humano y el ambiente.....	87
11.	Discusión.....	95
12.	Conclusiones	97
13.	Recomendaciones.....	100
Anexos.....		107



Lista de tablas

	Pág.
<i>Tabla 2 Formato diario de campo.</i>	44
<i>Tabla 3 Categorías de investigación.</i>	47
<i>Tabla 4 Aspectos de selección de participantes.</i>	48
<i>Tabla 5 Pregunta sobre diversidad del territorio.</i>	51
<i>Tabla 6 Expresiones naturales sobre territorio.</i>	54
<i>Tabla 7 Expresiones naturales sobre participación.</i>	57
<i>Tabla 8 Expresiones naturales sobre diálogo de saberes.</i>	59
<i>Tabla 9 Expresiones naturales sobre conciencia ambiental.</i>	62
<i>Tabla 10 Expresiones naturales sobre educación ambiental.</i>	64
<i>Tabla 11 Expresiones naturales sobre biodiversidad.</i>	66
<i>Tabla 12 Expresiones naturales sobre conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.</i>	69
<i>Tabla 13 Expresiones naturales sobre desarrollo sostenible.</i>	72



Lista de fotos

	Pág.
<i>FOTO 1 Mapa departamento del Cauca.</i>	37
<i>FOTO 2 Corregimiento El Rosal, Municipio de San Sebastián Cauca.</i>	38
<i>FOTO 3 Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, El Rosal, San Sebastián.</i>	39
<i>FOTO 4 Tratamiento de residuos orgánicos Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario.</i>	75
<i>FOTO 5 Viveros, huerta comunitaria y estudiantes de la I.E. Nuestra Señora del Rosario El Rosal Cauca.</i>	76
<i>FOTO 6 Jardín botánico y huerta comunitaria Institución Educativa Nuestra Señora El Rosario.</i>	77
<i>FOTO 7 Producción y uso de abono orgánico IE Nuestra Señora del Rosario.</i>	83
<i>FOTO 8 Elaboración y manejo de abono orgánico I.E. Nuestra Señora del Rosario</i>	90
<i>FOTO 9 Integración comunidad educativa en torno al proceso pedagógico de manejo de residuos sólidos.</i>	93



Resumen

Las prácticas pedagógicas se constituyen en aspectos esenciales para la formación de los educandos, es por ello que, las prácticas orientadas desde el respeto y el reconocimiento por la diversidad, permiten la valoración de los diferentes entornos naturales propios de cada territorio.

En este sentido, la educación ambiental desde las practicas agroambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio, se considera como un proceso democrático, dinámico y participativo, de reproducción y transformación cultural (saberes, conductas, creencias) en torno al cuidado y uso racional de cada uno de los elementos que integran el medio ambiente (físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos). Dicha educación desempeña un rol fundamental cuando uno de los grandes inconvenientes surge por la generación y disposición final de residuos sólidos, los cuales, afectan al medio ambiente y representan un riesgo para la calidad de vida del ser humano y alteran los ciclos de vida de las especies. Desde esta perspectiva, la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario Corregimiento El Rosal San Sebastián Cauca ha abordado prácticas pedagógicas ambientales que posibilitan el reconocimiento de la diversidad del territorio y que a su vez implican por parte de los miembros de la comunidad educativa, una actitud de responsabilidad frente al cuidado del medio ambiente y el territorio.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de investigación tiene como propósito fundamental, determinar las prácticas agroambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio en el grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, municipio de San Sebastián, Cauca, aspecto que implicó la construcción de un espacio para que los estudiantes, docentes y padres de familia tomaran conciencia respecto al cuidado del medio ambiente, además, del intercambio de saberes propios del territorio. El documento integra tres componentes y el primero hace referencia a las nociones que sobre diversidad ambiental construyen los miembros de la comunidad educativa, es decir, los docentes estudiantes y padres de familia grado decimo.



Un segundo componente, describe las prácticas pedagógicas ambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad en la institución educativa, teniendo en cuenta la importancia de la educación ambiental en el desarrollo de prácticas pedagógicas que retomen saberes locales, para el reconocimiento del territorio en la relación escuela-comunidad-ambiente.

Y finalmente el tercer componente visibiliza el impacto de las prácticas pedagógicas agro ambientes sobre el reconocimiento de la diversidad del territorio para la comunidad educativa del grado décimo de la institución educativa en mención.

Palabras claves: prácticas pedagógicas, educación ambiental, territorio, diversidad ambiental, reconocimiento, diálogo de saberes, conciencia ambiental, residuos sólidos biodegradables.



Abstract

The pedagogical practices are essential aspects for the education of the students, that is why, the practices oriented from the respect and the recognition by the diversity, allow the valuation of the different natural environments of each territory.

In this sense, environmental education from the agro-environmental practices that contribute to the recognition of the diversity of the territory, is considered as a democratic, dynamic and participatory process of reproduction and cultural transformation (knowledge, behavior, beliefs) around the care and use rational of each of the elements that make up the environment (physical, biological, economic, social, cultural and aesthetic). This education plays a fundamental role when one of the great problems arises from the generation and final disposal of solid waste, which affect the environment and represent a risk to the quality of life of the human being and alter the life cycles of human beings. species. From this perspective, the Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, corregimiento El Rosal San Sebastián Cauca has addressed environmental pedagogical practices that allow the recognition of the diversity of the territory and that in turn imply on the part of the members of the educational community, an attitude of responsibility towards the care of the environment and the territory.

According to the foregoing, the present research work has as its fundamental purpose, to determine the agro-environmental practices that contribute to the recognition of the diversity of the territory in the tenth grade of the Educational Institution of Our Lady of the Rosary, municipality of San Sebastián, Cauca, aspect that involved the construction of a space for students, teachers and parents to become aware of the care of the environment, in addition, the exchange of knowledge of the territory. The document integrates three components and the first refers to the notions about environmental diversity built by the members of the educational community, that is, the teachers, students and parents of the tenth grade.



A second component, describes the environmental pedagogical practices that contribute to the recognition of diversity in the educational institution, taking into account the importance of environmental education in the development of pedagogical practices that return local knowledge, for the recognition of the territory in the school relationship - community-environment.

And finally, the third component makes visible the impact of the pedagogical practices of the environment on the recognition of the diversity of the territory for the educational community of the tenth grade of the educational institution in question.

Keywords: pedagogical practices, environmental education, territory, environmental diversity, recognition, dialogue of knowledge, environmental awareness, biodegradable solid waste.



Introducción

La educación ambiental ha venido ocupando cada vez mayores espacios de reflexión y actuación, en épocas de grandes cambios no solo para la humanidad sino también para el medio en el que se encuentra inmerso, -con todas sus formas de vida-. La crisis ambiental se ha puesto de manifiesto de forma cada vez más urgente, y es por eso que el saber ambiental en palabras de Leff, exige conocer "...las estrategias de apropiación del mundo y de la naturaleza desde las relaciones de ésta con la sociedad y la cultura. La educación ambiental confiere "su carácter crítico, libertario y emancipatorio... propicia la emergencia de un saber ambiental, promueve una ética de la otredad que abre los cauces a un diálogo de saberes y a una política de la diferencia... para reconducir nuestra aventura civilizatoria hacia la sustentabilidad de la vida". (2008, p. 183-185)

La complejidad antes expuesta requiere de la preparación de nuevas mentalidades y habilidades de los pobladores a escala global y en particular de los educadores, educandos y comunidad a nivel local a través de prácticas pedagógicas que no sólo permitan conocer un mundo en crisis, sino que posibiliten el desarrollo de habilidades para la preservación y conservación del territorio como el escenario principal del ser humano.

Desde esta perspectiva, no es posible seguir ignorando la problemática que se presenta en los entornos particulares y del cual el ser humano en su esencia ha sido y continúa siendo el causante. No obstante, no se puede olvidar tampoco que, siendo el principal destructor y/o transformador también posee las herramientas que de una forma u otra le permite realizar actividades que conlleven al mejoramiento sustancial de dicho entorno por lo que de allí surge el compromiso de la comunidad educativa.

La Institución Educativa Nuestra señora del Rosario en el Corregimiento El Rosal Municipio de San Sebastián Cauca, lleva a cabo dentro de sus prácticas pedagógicas, proyectos encaminados hacia la solución o mitigación de problemáticas ambientales cotidianas y urgentes en el contexto en el que se desenvuelve esta comunidad en específico. Este tipo de iniciativas permiten propiciar escenarios para el diálogo, discusión y reflexión



colectiva, con miras a generar una construcción social del conocimiento, del saber ambiental por parte de la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia) en la búsqueda del objetivo antes expuesto.

El presente trabajo de investigación se enfoca en determinar las prácticas pedagógicas agroambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio en el grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, municipio de San Sebastián, Cauca. En una primera parte del trabajo se trata de identificar las nociones que sobre diversidad ambiental construyen los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, educadores y padres de familia). En este caso desde sus diferentes puntos de vista y de acuerdo a las características contextuales en las que se encuentran inmersos, bajo la consideración de que no es posible dejar de lado al territorio y la diversidad ambiental como categorías de análisis.

En una segunda parte, se describen las prácticas pedagógicas ambientales que se desarrollan en la institución educativa, a fin de observar la importancia del trabajo educativo partiendo del respeto y reconocimiento del medio ambiente y el territorio. Y en una tercera parte se visibiliza el impacto de las prácticas pedagógicas agroambientales sobre el reconocimiento de la diversidad ambiental, en el cual se aborda la importancia que representa el territorio y el reconocimiento del mismo como eje fundamental del proceso educativo que se lidera en la institución, puesto que, permite observar el avance hacia la formación de educandos respetuosos del entorno y la cultura propia del territorio. De allí que es vital la comprensión de la relación establecida entre el estudiante y su contexto en el reconocimiento de generar conciencia crítica, reflexiva y la capacidad de crear soluciones y alternativas frente a los problemas ambientales urgentes. Luego, las acciones educacionales y de aprendizaje deben estar comprometidas con la mejora de la calidad de vida del individuo y del medio natural del que hacen parte.



1. Justificación

El ser humano ha transformado irreversible e inevitablemente el entorno en el que se encuentra inmerso, siendo los residuos sólidos, desechos y desperdicios, un producto propio de sus actividades y constituye una problemática que debe abordarse de manera urgente, pues el proceso de industrialización, el crecimiento acelerado de la población y sus hábitos de consumo han acrecentado significativamente la cantidad de estos residuos en el tiempo y en el espacio.

El medio ambiente es un derecho y una obligación para el ser humano como “agente transformador”, por lo tanto, debe propender por su conservación y eficaz protección, previniendo y mitigando acciones que dan lugar a su deterioro progresivo. Luego, la gestión de residuos en la forma de procesos y prácticas como la separación, reciclaje, reutilización, reprocesamiento, transformación y vertido, es una prioridad y un reto que se debe asumir con responsabilidad desde la sociedad, el Estado y las instituciones en general en la búsqueda de alternativas que conlleven a minimizar el impacto y propender por la garantía de mejores condiciones de vida de las generaciones venideras (Bustos, 2009).

En este sentido, las prácticas pedagógicas inscritas en la educación ambiental al interior de las instituciones educativas, desempeña un rol fundamental en el reconocimiento y respeto de la diversidad del territorio. Es por ello que, abordar desde el campo pedagógico la importancia del medio ambiente para el mundo, permite que los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, educadores, padres de familia y comunidad en general), se sensibilicen, además aprendan sobre la necesidad de coexistencia que debe establecerse entre los seres humanos y el medio ambiente, mediante la participación activa dentro del contexto del Corregimiento del Rosal del municipio de San Sebastián Cauca.

En este sentido, la reflexión sobre las prácticas pedagógicas ambientales articuladas a la conservación del medio ambiente y principalmente al reconocimiento de la diversidad del territorio, permiten que se propicie el aprovechamiento de los recursos naturales, así como el tratamiento de residuos sólidos orgánicos que no solo sirve para revertir la



situación actual de deterioro ambiental sino también para generar participación y respeto con el entorno, el cual beneficie a futuras generaciones en pro de su bienestar. En estas circunstancias, se hace ineludible el hecho de evaluar la incidencia de las prácticas pedagógicas situadas desde la educación ambiental dentro de este propósito, pues sólo de esta forma se puede reconocer su valor intrínseco.



2. Planteamiento del problema

A través de la historia, las sociedades humanas se caracterizan por ser entes transformadores de la naturaleza y en su accionar ha generado cantidades de residuos, propio de la complejidad y diversidad de sus actividades cotidianas (desde lo doméstico, social, agrícola, industrial y/o empresarial). Y a escala global, el manejo de los residuos sólidos constituye una problemática de gran importancia, pues factores como el alto crecimiento demográfico, la concentración desmesurada de población en las zonas urbanas, el desarrollo del sector industrial y/o empresarial, los cambios en patrones o hábitos de consumo en países industrializados y en vía de desarrollo, entre otros, han incrementado la generación de estos residuos en todos los lugares donde el hombre se asienta, afectando considerablemente, la salud de los ciudadanos y al medio ambiente en general (Ojeda y Quintero, 2008).

A nivel mundial, entre los problemas que se destacan, se encuentran los relacionados con los grandes inconvenientes por la generación y disposición final de los residuos sólidos, diariamente millones de toneladas son arrojadas a las superficies terrestre y acuática, sin ningún tipo de tratamiento ni manejo previo, dando lugar a consecuencias irreversibles. Según los investigadores del Banco Mundial, Hoornweg y Bhada-Tata (2012), para el año 2025 se espera que la generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) tienda a duplicarse debido a que la producción per cápita pasará de 1,2 a 1,42 Kg/habitante en los próximos 15 años; es así como la producción actual de 1.300 millones Tn/año será de 2.200 millones para el año 2025 (Avendaño, 2015). En América Latina y en Colombia particularmente, la problemática ¹ es creciente por la cantidad de desechos sólidos generados, la deficiencia en el manejo de los mismos y el posterior impacto sobre el medio ambiente. En general, ha prevalecido el manejo de los residuos bajo el esquema de recolección y disposición final, sin clasificación y/o separación de los desechos desde el origen.

¹ En Colombia, la producción per cápita de residuos sólidos, para el año 2001 en Colombia, se estimaba un promedio de producción de residuos de 0.7 kg/hab/día, y en ciudades grandes el promedio podría estar cercano a los 7.5 Kg/hab/día. Para el año 2004, el 33% de los municipios tenía como disposición final de los residuos los rellenos sanitarios, el 45% dispone de los residuos en botadero a cielo abierto, el 6% realiza la práctica de enterramiento, el 2% los dispone en cursos de agua, y tan solo el 10 % de ellos realiza algún tipo de aprovechamiento (Salazar, 2010, p. 36).



En la mayoría de los casos sin tener en cuenta el aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de estos, así como su disposición final sanitaria y ambiental adecuada (Salazar, 2010). El problema de los residuos sólidos se encuentra fundamentalmente en la falta de sensibilización, en el constante crecimiento de la población y consumo lo que aumenta la producción per cápita de residuos, los cuales son cada vez más difíciles de manejar por la dimensión que estos adquieren en el tiempo y espacio.

La problemática de la gestión de residuos sólidos resulta un problema complejo en el cual se integran conceptos ambientales, económicos, institucionales, sociales y por ende educativos. En lo relacionado con la salud de las personas se manifiesta en la forma de transmisión de enfermedades infecciosas causadas por agentes patógenos presentes en los residuos, así como por vectores que se reproducen y alimentan en los mismos. En lo referido a la afectación al medio ambiente, los residuos influyen ampliamente en la transformación del suelo, el agua y el aire pues la colocación y acumulación de éstos inhabilita las tierras para otros usos, contaminan las aguas freáticas, las aguas de lluvia y las aguas superficiales convirtiéndose en no aptas para el consumo humano y el desarrollo de la vida acuática siendo la principal causa, la falta de educación y la conciencia ambiental por parte de las personas.

Según el Informe de Gestión de la CRC (2017), el Municipio de San Sebastián, se encuentra dentro los 8 municipios del departamento que corresponden al 19% del total que aún disponen los residuos de manera inadecuada en botaderos a cielo abierto en una cantidad de 14 Toneladas/día. Lo cual conlleva a la constante contaminación por acumulación de las mal llamadas basuras en lugares inapropiados como las calles, alcantarillado, zonas verdes, campos de recreación y zonas de reserva natural, a lo que se suma la proliferación de plagas y roedores que son causantes de la trasmisión de enfermedades que atentan con la salubridad de los habitantes principalmente en niños y personas de la tercera edad.

En términos generales, el problema radica básicamente en el impacto negativo que se ha venido dando a lo largo de varios años en el medio ambiente, debido al manejo



inadecuado de residuos sólidos biodegradables e inertes generados por las comunidades. Y en el entorno educativo, particularmente, las instituciones educativas se convierten en actores importantes para el desarrollo de estrategias pedagógicas que permitan el manejo de residuos sólidos, situación que posibilite disminuir el riesgo de enfermedades generadas por vectores que viven en los residuos sólidos, y que afectan notablemente el entorno educativo y los recursos naturales que lo conforman.

En este orden de ideas, desde las prácticas pedagógicas agroambientales, se pueden establecer estrategias que permitan asumir la educación ambiental como eje fundamental del reconocimiento de la diversidad del territorio, es por ello que, “...en la educación, particularmente ambiental, así como en los espacios educativos, es donde surgirá el medio para acoger una práctica social para alcanzar el desarrollo sustentable” (Cantú, p. 2014), p.1). De esta manera, la educación permite la transformación del ser humano con respecto al pensamiento y sobre todo a la forma de actuar con los demás y con el medio ambiente.

En este sentido, es importante mencionar que las prácticas pedagógicas agroambientales, posibilitan en primera instancia el reconocimiento de la diversidad del territorio, como es el caso para el contexto de la presente investigación, además del reconocimiento de estrategias pedagógicas enfocadas al aprovechamiento del territorio para su cuidado y el desarrollo de las diferentes comunidades. Así pues, “...la educación ambiental como el elemento de carácter globalizador para dar consistencia, organización y cohesión a la información que permita eslabonar y relacionar los diversos contenidos curriculares, mediante la promoción de un aprendizaje interdisciplinario”. (Velásquez, 2009, citado por Cantú, P., 2014, p.49)

De igual manera, abordar en las prácticas pedagógicas el territorio implica que: “...el territorio al vincularse a los procesos de enseñanza – aprendizaje de quien pretende educar y de quienes allí van a formarse, posibilita a la escuela abrirse más allá de los extramuros que ocupa su espacio físico al tomar este concepto de la geografía y configurarlo como un aula viva que educa y transforma el pensamiento de quien decide dejarse permear...” (Ossa, V., 2018, p.13). De acuerdo a esto, el territorio es un escenario educativo vivo a



partir del cual se puede transformar la relación que establecen los seres humanos con el medio ambiente, de allí la importancia de articular el territorio con los procesos pedagógicos para la preservación y cuidado del medio ambiente.

De igual modo, el reconocimiento de la diversidad del territorio se constituye en la posibilidad de “...hacer una lectura a conciencia del territorio que día a día permea en la construcción del sujeto que lo habita...” (Ossa, V., 2018, p. 17), situación que desarrolla relaciones otras entre los seres humanos y el cuidado además del respeto que requiere el territorio como escenario de aprendizajes.

Por consiguiente, la institución educativa Nuestra Señora del Rosario, Corregimiento de El Rosal Municipio de San Sebastián Cauca se ha caracterizado por llevar a cabo proyectos mediante prácticas pedagógicas agroambientales enfocadas en la formación de educandos respetuosos del territorio, además, capaces de aprovechar los recursos naturales del entorno. Aspectos relevantes para el contexto de la presente investigación, que posibilitan la transformación y manejo de los residuos sólidos biodegradables generados alternativas otras para la región.



3. Pregunta problema

¿Cómo las prácticas pedagógicas agroambientales contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio en el grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, municipio de San Sebastián, Cauca?



4. Objetivos

4.1 Objetivo general:

- Comprender las prácticas pedagógicas agroambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio en el grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, municipio de San Sebastián, Cauca.

4.2 Objetivos específicos:

- Identificar las nociones que sobre diversidad ambiental construyen los miembros de la comunidad educativa. (Educadores, estudiantes y padres de familia del grado décimo)
- Describir las prácticas pedagógicas agroambientales que se inscriben en la institución educativa.
- Visibilizar el impacto de las prácticas pedagógicas agroambientales sobre el reconocimiento de la diversidad ambiental a través de la voz de los educadores, estudiantes y padres de familia del grado décimo.



5. Antecedentes

La educación ambiental empieza a ser vista como una práctica capaz de construir una nueva racionalidad que invita a la humanidad, a establecer una relación más solidaria con el planeta Tierra y todas sus formas de vida, requiriendo de la adopción de conciencia por parte de dicha humanidad. La utilización del término “Educación Ambiental” por primera vez fue en el año 1972, en Estocolmo, durante la realización de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y desde entonces se le ha concedido la preponderancia para generar los cambios, mediante la adquisición de conocimientos, actitudes y valores, que permitan enfrentar seriamente la crisis ambiental del mundo con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones (Severiche, Gómez y Jaimes, 2016, p. 269).

En este orden, a continuación, se presentan las investigaciones más relevantes sobre educación ambiental inscritas dentro del marco del reconocimiento a la diversidad del territorio que contribuyen al desarrollo de la presente investigación.

En el contexto global, Rosa Elvira Valdez Ramos (2013), Universidad Autónoma de Nuevo León, México; en la investigación “Educación ambiental en la escuela secundaria pública: una evaluación desde la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo, Coahuila”, señala la necesidad de que los educadores transformen sus prácticas pedagógicas teniendo en cuenta la educación ambiental dentro de los procesos formativos. Para ello, es importante tener en cuenta las representaciones sociales acerca del medio ambiente que construyen tanto educadores como estudiantes, a fin de comprender la importancia que tiene el territorio para cada miembro de la comunidad educativa.

De este modo, es fundamental la participación de los profesores en cursos de formación y por supuesto la integración de la educación ambiental en actividades propuestas con los estudiantes tanto dentro como fuera de la escuela; situación que permite no sólo la reflexión del cuidado del medio ambiente sino la aplicación de prácticas



educativas que propicien y garanticen el reconocimiento y respeto de la diversidad de contextos.

De igual manera, Gloria Peza Hernández (2000) en la investigación “La Educación Ambiental en la Educación Secundaria: Análisis, retos y propuestas en el Estado de Nuevo León”, expone que, en la actualidad debido a las múltiples transformaciones del entorno, es importante incluir dentro de los diferentes planes de estudio las temáticas relacionadas con la educación ambiental. Además, es vital el trabajo desde la transformación de conductas en el ámbito escolar, que les permitan a los estudiantes tener una relación de coexistencia con el mundo, respetando a su vez la diversidad de ambientes que competen al territorio.

En este orden, la educación ambiental ocupa un espacio importante dentro de las diferentes comunidades, es por ello que, el trabajo desde la escuela a partir de prácticas pedagógicas situadas en el respeto por el medio ambiente, propician el encuentro con las nociones que construyen los actores escolares sobre el territorio permitiendo la creación de espacios de reflexión y ejercicio práctico de actividades de conservación del territorio.

Con respecto al contexto nacional, Liliana Haydé Gutiérrez Sabogal (2017) en la investigación “La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachi Cundinamarca”, plantea la importancia de la construcción de una didáctica de la educación ambiental (EA), que le permita al estudiante visibilizar la problemática ambiental desde el contexto escolar, teniendo en cuenta la relación de los aprendizajes ambientales con factores como el contexto, los padres de familia, profesores, políticas y normatividad, entre otros. A fin de comprender la importancia del cuidado del medio ambiente partiendo del propio contexto de desarrollo.

Así pues, la investigación se constituye en un aporte importante debido a que, desde la construcción de estrategias didácticas, así como la renovación del currículo y la implementación de proyectos educativos ambientales, se puede contribuir a la preservación y conservación del medio ambiente.



Duván Duque Serna (2015) en la investigación “Educación ambiental de estudiantes, docentes y directivas de educación básica secundaria”, aborda la importancia de conocer las percepciones de Educación Ambiental de estudiantes, docentes y directivas de grado noveno en educación básica secundaria, señalando que el trabajo pedagógico inscrito desde el medio ambiente, se constituye en la transformación no sólo del currículo sino de las prácticas pedagógicas de los educadores, así como la realización de actividades que contribuyan a la preservación del medio ambiente.

En este sentido, para todos los miembros de la comunidad educativa, la educación ambiental “es una filosofía de vida”, en tanto que el cuidado, conservación, protección y preservación de los recursos naturales hace parte del proceso educativo práctico que los estudiantes tienen claro para garantizar el reconocimiento de la importancia del medio ambiente en el presente y el futuro.

Por lo tanto, la investigación representa un aporte en la medida en que tiene una visión del medio ambiente como un derecho fundamental para la comunidad educativa y su participación en el cuidado del mundo a partir de la cotidianidad, en la cual se enfatiza en la ética del respeto de la naturaleza como ambiente esencial para el desarrollo del ser humano. Es así como la comunidad educativa percibe el respeto por el medio ambiente, a través del trabajo colectivo en el cual se ha procurado fomentar que cuidado del medio ambiente es una tarea de todos y para todos.

En el ámbito local, Yenni Adriana Velásquez cantor (2017) en la investigación “La educación ambiental, una reflexión en torno a la relación entre comunidad educativa y medio ambiente, desde los imaginarios colectivos y espacios de la Institución Educativa Playa Rica, en el municipio el Tambo-Cauca”, realizó un análisis de los imaginarios que tejen los miembros de la comunidad educativa en torno a la educación ambiental, a partir de la cual se reflexionó sobre el plan de estudios para la modificación del mismo en pro de transformar las prácticas pedagógicas relacionadas con la diversidad del territorio.



De esta manera, los aportes van enfocados desde la necesidad de implementar la transversalización de las diferentes áreas del conocimiento con la educación ambiental, puesto que, es relevante transformar las relaciones del ser humano con el medio ambiente a fin de garantizar su preservación. Si bien, para ello, es necesario en primera instancia analizar las relaciones que el ser humano ha establecido con el territorio, en las cuales cabe anotar que las diferentes sociedades han generado la destrucción del medio ambiente. Por consiguiente, es importante que desde la escuela se forme a los estudiantes en el respeto y reconocimiento por la diversidad que representa el medio ambiente, partiendo desde los contextos locales, que en este caso particular cobra sentido la propuesta investigativa en cuanto pretende visibilizar las prácticas pedagógicas orientadas desde una postura agroambiental las cuales contribuyen al reconocimiento del territorio en torno a su diversidad, aspecto esencial para el desarrollo de la conciencia ambiental generada dentro de los procesos de formación que se abordan a través de la institución educativa mencionada anteriormente.



6. Marco teórico

En el presente apartado se exponen los fundamentos teóricos en cuales se inscribe la presente investigación relacionada con las prácticas pedagógicas agroambientales que contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio.

6.1 Pedagogía ambiental: hacia la construcción de prácticas pedagógicas inscritas en el reconocimiento de la diversidad del territorio.

La pedagogía en el acto de enseñanza implica como resultado un hecho de aprendizaje. En el contexto de las instituciones educativas y en los diferentes grados de escolaridad, es importante mencionar que la pedagogía se constituye en la ruta para dialogar los diferentes ejes temáticos que se proponen a través de los currículos con relación a la realidad.

Desde esta perspectiva, y en atención con la realidad es importante mencionar que, desde la escuela, la enseñanza se constituye en eje fundamental para construir conocimiento. Si bien, es oportuno mencionar que desde la enseñanza se logran grandes transformaciones del ser humano con relación a su contexto.

En este sentido, pensar la educación y sobre todo la enseñanza desde la valoración del entorno, requiere de la transformación de las prácticas pedagógicas inscritas en el ámbito escolar. Es por ello que, la educación ambiental implica la formación en primera instancia de educadores respetuosos del territorio. Al respecto se debe tener en cuenta que:

La pedagogía ambiental debe ser un campo integrado en el sistema integrado de educación oficial, complementándose con procesos de educación, mediante la acción decidida de las asociaciones verdes, de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG), de las grandes empresas públicas y privadas [...] la pedagogía ambiental consiste entonces en asumir estos planteamientos sistémicos que conducen a una educación entendida como un proceso dialéctico por medio del cual se llega a la comprensión holística de los fenómenos ambientales. (Zimmermann, M., 2013, p.81)



En este orden, desde la pedagogía ambiental se aborda la importancia de la enseñanza transdisciplinar como apoyo desde las diversas áreas del conocimiento al ejercicio de reconocimiento del medio ambiente. Por consiguiente, la educación ambiental permite un acercamiento entre el ser humano y su entorno como lugar esencial y vital para el desarrollo de la vida.

En este sentido, la pedagogía ambiental posibilita el desarrollo de la sensibilidad del ser humano con el medio ambiente, y sobre todo la responsabilidad que implica desde el contexto educativo la formación de educandos capaces de valorar, respetar, conservar y preservar, entre otros aspectos; la vida a través de la comprensión de la diversidad que implica el territorio. “Pedagogía: del griego paidagogia, significa arte de educar. En consecuencia, el arte de enseñar todo lo relativo al hábitat de los seres vivos del planeta...misión principal de esta disciplina, en manos no solamente de los profesionales especializados en este campo educativo, sino también de las personas, grupos humanos...”. (Zimmermann, M., 2013, p.33)

Asimismo, cabe mencionar que la pedagogía ambiental tiene como principios:

- Educación sobre el medio ambiente: busca tratar temas y problemas ambientales en el aula o en taller, sobretodo en entornos naturales y urbanos.
- Educación en el medio ambiente: estudios in insitu, es decir, en situación pedagógica en medio de espacios naturales, parques, ríos, humedales, aunque cada vez son más los temas relacionados con los espacios urbanos.
- Educación para el medio ambiente: acción tendiente al cambio de actitudes de los educandos, con el propósito de volver sus conductas más relevantes en cuanto a la responsabilidad y valoración ecológica frente a la contaminación, el reciclaje de desechos sólidos, mejoras en los espacios naturales y construidos. (Ibit, p.33)

Por consiguiente, desde la pedagogía ambiental se propone un cambio de conductas, actitudes, además del desarrollo de habilidades para comprender las dinámicas del ambiente natural propio de cada territorio, así como el accionar práctico a través de proyectos



interdisciplinarios que posibilitan la integración no sólo de los miembros del contexto educativo sino de la comunidad en general, generando sentido de pertenencia y conciencia sobre el cuidado del medio ambiente como parte vital para el desarrollo de todas las formas de vida.

Además, es importante señalar que la pedagogía desde un enfoque ambiental, posibilita el encuentro con el respeto por el medio ambiente así como el reconocimiento de la diversidad del mismo, en tanto que:

La tarea de la pedagogía ambiental consiste entonces en asumir estos planteamientos sistémicos que conducen a una educación entendida como un proceso dialéctico por medio del cual se llega a la comprensión holística de los fenómenos ambientales. Se necesita un abordaje transdisciplinario cuando se quiere ayudar a los educandos a comprender los problemas contemporáneos en toda su complejidad y globalidad. Sin embargo, asistimos en la actualidad a la fragmentación y parcelación del saber en micro disciplinas, dándoles una autonomía exagerada a las técnicas frente a los complejos problemas existenciales de la vida cotidiana. (Zimmermann, M., 2013, p.81)

En este orden, es importante señalar que la educación ambiental no sólo les compete a los educadores de las áreas de ciencias naturales sino a todos en general, a fin de contribuir a través del ejercicio pedagógico al desarrollo de una conciencia ambiental que les permita a los educandos no sólo reconocer la importancia de la diversidad que representan los diferentes contextos ambientales sino las relaciones que se establecen en los diferentes territorios.

En este sentido, las prácticas ambientales se constituyen no sólo en ejercicios teóricos sino prácticos que permiten la articulación con diferentes áreas del conocimiento, en tanto, permiten una valoración del territorio a través de las acciones que los seres humanos realizan en comunidad. Así pues, la acción pedagógica desde la escuela, permite un ejercicio desde este enfoque en cuanto a la preservación y conservación del medio ambiente, así como el reconocimiento de otras posibilidades que posibiliten el manejo de los diferentes recursos naturales en la recuperación de prácticas ancestrales para el cuidado del territorio.



6.2 Territorio y educación: saberes necesarios para la preservación y conservación del medio ambiente.

El territorio entendido como “...un elemento indispensable para desenvolverse de manera autónoma como pueblos con identidad propia...” (Balza, R., 2001, p. 64), se constituye como el escenario fundamental para la vida en todas sus dimensiones, principalmente para el desarrollo social y cultural, entre otros aspectos de las diferentes comunidades.

Desde el ámbito educativo, es importante que el trabajo pedagógico de comprensión del territorio no sólo desde las implicaciones ambientales que representa sino como el escenario vital para el desarrollo de la vida social y cultural de las diversas comunidades. Por ende, es necesario abordar en el aula de clases, la posibilidad de generar una conciencia ambiental frente al territorio.

Al respecto es importante señalar que:

Así, la construcción de una cultura de conciencia ambiental, en sus múltiples valores pedagógicos, permite adquirir y desarrollar conocimientos teórico-prácticos, técnicas, gestos y actos, capacidades y actitudes personales de supervivencia tanto en el ámbito local como global. Todo un proceso de transmisión de este bagaje de padres a hijos se agregará a la nueva educación cívica, en la cual saber vivir se extiende al manejo ambiental. (Zimmermann, M., 2013, p.100)

De acuerdo a lo anterior, la conciencia ambiental permite el respeto por la diferencia que representa cada territorio como escenario de vida. La escuela desde sus prácticas pedagógicas, tiene la tarea de fomentar el respeto por el entorno natural, a fin de garantizar las relaciones de coexistencia con el territorio, es por ello que, la educación no es un proceso ajeno a la realidad, en él se inscriben enseñanzas valiosas para contribuir al desarrollo de la vida y garantizar las actitudes y conductas que asuman los estudiantes con respecto a los diferentes lugares de procedencia.



De modo que, la educación como escenario de transformación del ser humano requiere de un compromiso vital para la preservación y conservación del medio ambiente, dada la necesidad de garantizar la calidad de vida de los seres humanos en los diferentes contextos naturales y sociales.

Es por ello que:

Así, la construcción de una cultura de conciencia ambiental, en sus múltiples valores pedagógicos, permite adquirir y desarrollar conocimientos teórico-prácticos, técnicas, gestos y actos, capacidades y aptitudes personales de supervivencia tanto en el ámbito local como global. Todo un nuevo proceso de transmisión de este bagaje de padres a hijos se agregará a la nueva educación cívica, en la cual saber vivir se extiende al manejo ambiental. [...] la actual urgencia de la cultura ambiental entre los humanos se desarrolla sin excluir a ningún ser de la sociedad. Vale para todos por igual, sin élites, sin exclusivismos, en una filosofía de democracia abierta, de libre consentimiento. (Zimmermann, M., 2013., p.100)

De esta manera, desarrollar la relación territorio y escuela es vital teniendo en cuenta en que a través de los procesos formativos se construye una conciencia ambiental que permite la relación de la teoría con la realidad de modo que, los estudiantes puedan dialogar los saberes particulares que poseen desde las visiones otras generadas por sus familiares y comunidad.

Por consiguiente, la escuela en la articulación comunidad-territorio-educación, puede desarrollar alternativas que propicien el cuidado del medio ambiente y por tanto, la preservación del territorio como escenario sagrado para el desarrollo de las diferentes comunidades. Así pues, la adquisición de una cultura ambiental, no sólo visibiliza el territorio sino que consiente la transformación de las prácticas y acciones que deterioran el medio ambiente, a fin de garantizar a las comunidades la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida, procurando un desarrollo sostenible propio de cada territorio.



6.3 Diálogos para la coexistencia: el encuentro entre el ser humano y el territorio.

La coexistencia requiere de un grado de conciencia de la existencia del otro, es decir de su reconocimiento en la aceptación a partir de la diferencia. Al respecto, Freire P. (2004) señala que: “Educar exige la aprehensión de la realidad” (p.7). Así pues, las prácticas pedagógicas inscritas en el reconocimiento de la diversidad, para el caso particular de la presente investigación, desde el entorno ambiental; exigen de procesos educativos inscritos en el reconocimiento, respeto y valoración de la diferencia.

Si bien, dialogar la coexistencia con relación al territorio, implica un ejercicio pedagógico de reconocimiento de la diversidad propia de cada entorno; desde el ámbito educativo, se debe propiciar espacios que contribuyan notablemente a la recuperación de los ambientes naturales a través de un ejercicio de transversalización de los temas relacionados con el medio ambiente.

Es por ello que, se hace necesario tener en cuenta que:

La actual urgencia de la cultura ambiental entre los humanos se desarrolla sin excluir a ningún ser de la sociedad. Vale para todos por igual, sin élites, sin exclusivismo, en una filosofía de democracia abierta, de libre consentimiento. Esa nueva filosofía social incluye temas como la pobreza, la preservación de los recursos, la restructuración de la calidad de vida, la educación ambiental para un desarrollo sostenible. Se trata de forjar una nueva sociedad, más humanista, más democrática, más pacífica, conformada por ciudadanos más responsables ecológicamente, independiente del tamaño del lugar, del acto o del nivel de intervención. (Zimmermann, M., 2013, p.100)

En este sentido, el diálogo permite la construcción de conciencia ambiental, por consiguiente, desde el contexto educativo, es importante que se establezca los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir de las diferentes realidades, sobre todo aquellas propias de cada territorio. De manera que, se fomente una cultura por el respeto y la preservación del medio ambiente para garantizar a su vez la coexistencia del ser humano con relación a la diversidad que representa cada contexto.



El ser humano en la actualidad, requiere de la formación de líderes capaces de visibilizar el territorio y por supuesto garantizar la conservación del mismo. De allí que, “el conocimiento de la problemática ambiental es el punto de partida de todo proceso de sensibilización ante la situación actual de nuestro planeta y de la formación de nuevas actitudes en la vida cotidiana, más responsables ecológicamente frente a nuestro entorno. (Zimmermann, M., 2013, p.17)

En suma, dialogar la coexistencia entre los seres humanos y el territorio, implica tener en cuenta el respeto por el entorno, además, de la visión que tienen las comunidades del mismo como escenario de desarrollo de las actividades cotidianas. Es claro que, en la actualidad existe una problemática ambiental que está afectando notablemente la biodiversidad, y es necesario dialogar el sentido del trabajo colectivo para la preservación de la vida en cada territorio.

El papel de la educación ambiental a través de la escuela, implica el desarrollo de prácticas interdisciplinarias que posibiliten la articulación de las diferentes áreas del conocimiento como compromiso vital para la socialización de una educación que garantice la conciencia ambiental, a fin de propiciar espacios de reflexión y construcción de alternativas locales que posibiliten la transformación de los escenarios naturales a partir de las necesidades que requiere cada contexto desde su ámbito local.

La importancia de la biodiversidad a partir de educar desde el territorio implica que:

Seguramente, podríamos encontrar otros elementos para definir la escuela que queremos y necesitamos para un territorio, grande o pequeño. Es igual. Lo importante es que todos los que vivimos en él tengamos claro hacia dónde queremos ir o estemos dispuestos a pensar en ello entre todos. La construcción de esta escuela plantea algunos retos, entre los cuales, la participación, la comunicación y la coordinación ocupan un lugar destacado. (Camprubí, C., 2009, p.28)

De acuerdo a lo anterior se plantean las categorías: prácticas pedagógicas desde el enfoque agroambiental, en la medida en que la presente investigación está enfocada a la visibilización de prácticas pedagógicas que visibilizan la importancia del cuidado del medio ambiente; así como el territorio a través del descriptor de los recursos naturales, los cuales



permiten evidenciar las estrategias para el manejo de residuos sólidos al interior de la comunidad y la diversidad desde la diversidad ambiental en la posibilidad de visualizar la coexistencia que se puede tener en cuenta a partir de la relación escuela y territorio para propiciar el encuentro con el reconocimiento del mismo.

En suma, a partir de las anteriores categorías expuestas, se reconoce la importancia del diálogo, la participación, el reconocimiento de la biodiversidad del territorio, como aspectos relevantes para el desarrollo de la conciencia ambiental que se requiere dentro de las prácticas educativas que se establecen en la escuela.



7. Marco legal

Las políticas ambientales permiten el desarrollo de estrategias de trabajo para la conservación, preservación de los recursos naturales desde el ámbito global hasta el ámbito local, generando así posibilidades otras de salvaguardar la vida en todas sus dimensiones.

Política internacional de educación ambiental

El medio ambiente está inmerso en las problemáticas actuales desde una postura global, es por ello que, en las políticas actuales se requiere un compromiso con la preservación y conservación del mismo a través de un ejercicio de ciudadanía que todos los seres humanos requieren reconocer. De esta manera, es importante señalar que:

Dado que desde la década del 70 en el ámbito internacional (Conferencia de Estocolmo (1972), Seminario de Belgrado (1975), Conferencia de Nairobi (1976), Reunión de Tbilisi (1977), Encuentro de Moscú (1978), Conferencia de Malta (1991), Seminario de El Cairo (1991), Acción 21 (1992), Conferencia de Río (1992), Encuentro de Chile (1995), Encuentro de Cuba (1995), Encuentro de Paraguay (1995), Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental. México (1995), Conferencia Internacional de la UICN. Montreal (1996), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países de la Región Central de América Latina. Managua (1996), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Sur de América Latina. Bogotá (1997), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del cono sur. Argentina (1997), Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sustentabilidad (1997), II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México (1998), III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Venezuela (2000), Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. España. (2000) entre otros.) se hacía cada vez mayor la preocupación por encontrar soluciones a la crisis ambiental y que para esto se planteaba la Educación Ambiental como una de las estrategias importantes; en Colombia se venían desarrollando acciones que buscaban la inclusión de la dimensión ambiental, como uno de los componentes fundamentales del currículo de la educación formal y de las actividades de la educación no formal e informal. (MEN, 2002, p.5)



De acuerdo a las consideraciones anteriores, se instaura la educación ambiental como una estrategia para el cuidado y la protección del medio ambiente. Esto implica un compromiso con relación a las diferentes comunidades y territorios para el fomento por el respeto y el reconocimiento de la biodiversidad que representa no sólo el territorio sino el mundo en general.

En este sentido, desde los diferentes escenarios formativos es importante la implementación de proyectos que garanticen una relación adecuada con el medio ambiente. Así pues, desde el ámbito educativo, la educación ambiental se constituye en un valioso aporte para generar conciencia ambiental con relación a los diferentes contextos y territorios.

Por consiguiente, es necesario mencionar que:

[...] es menester retejer esa red de significados y sentidos sobre los cuales se construye la educación ambiental, con el objeto de crear puentes sin peajes entre campos distintos pero complementarios, tales como el ambiental, el científico, el político, el económico, el filosófico y el escolar, entre otros. De esta manera los agentes que hacen parte del campo ambiental (educadores, científicos, políticos, empresarios, economistas, intelectuales, activistas, etc.) lo reconocen como un espacio abierto, con fronteras flexibles y dinámicas, en el cual existen instrumentos de lucha, que pueden promover, a su vez, la exclusión de algunos agentes. En otras palabras, en el campo ambiental existen dominantes y dominados, cambio de jerarquías y reglas, conservadores y revolucionarios, luchas internas por el poder que se traducen en reestructuraciones, las cuales también exhiben reglas que son inconmensurables con otros campos. (Porrás, Y., 2014, p.16)

De este modo, la educación ambiental es una estrategia además política que implica el rescate del territorio como escenario natural y escenario donde se desarrollan las relaciones sociales del ser humano. Por lo tanto, es un espacio sagrado, de respeto, convivencia, colectividad, entre otros aspectos que requieren de atención y cuidado para su conservación.



8. Marco contextual

El Municipio de San Sebastián se encuentra localizado en el sur del Departamento del Cauca en la zona del Macizo Colombiano sobre la Cordillera Central de los Andes a 165 kilómetros de la Ciudad de Popayán, su extensión es de 436 Km² y cuenta con una altura promedio de 2.150 m.s.n.m., pisos térmicos: Páramo, frío, templado y una temperatura promedio de 18°C. Sus límites son: al Norte con Almaguer y la Vega, al Sur con Bolívar y Santa Rosa, al Occidente con Almaguer y al Oriente con Santa Rosa y San Agustín Huila (Figura 1).



FOTO 1 Mapa departamento del Cauca.

Fuente: Wikipedia 2011.

San Sebastián cuenta con una cabecera municipal que lleva su mismo nombre, siete corregimientos subdivididos en 50 veredas y el Resguardo Indígena Papallaqta de la Etnia Yanacona organizado en el Corregimiento de Valencia. Los corregimientos que lo conforman son: El Rosal con diez (10) veredas: Valle de Jambibal, Higuerones,



Domingote, Naranjos, La Laguna, Pueblo Viejo, Rodeo, Alto Potrerillo, Potrerillo Bajo, Costancillas; Paramillos con Seis (6) veredas: Hatos, El Tunó, Pantano, Tapias, La Cusumbe, Nuevo Horizonte; Santiago con diez (10) veredas: EL Chilco, Cigarras, Guacas, El Guarango, Piedra Blanca, Hatillo, Popayáncito, El Tambo, El Trilladero, La Pradera; Venecia con seis (6) veredas: Campo Alegre, Cruz Chiquita, Cerrillos, Santander, Garrizal, Paraíso; Marmato con tres (3) veredas: Bellavista, Esperanza, Florida y Valencia con ocho (8) veredas: Porvenir, Delicias, Loyola, Encino, La Entrada, La Aguada, Guacas, Río Negro (Plan de Desarrollo Municipal, 2012).



FOTO 2 Corregimiento El Rosal, Municipio de San Sebastián Cauca.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

El Corregimiento El Rosal se encuentra localizado en la microrregión N0 2 cuya extensión es de 15.628 Ha., correspondientes al 35.8% del municipio y ubicada en la parte Centro Sur del mismo. Los límites son: al Norte con el río San Jorge desde la desembocadura del Río Ramos hasta la confluencia con el río Hato Frío o río Negro, al oriente con el río Ramos desde su nacimiento, aguas abajo, hasta su desembocadura en el río San Jorge, por el Occidente con el río Hato Frío desde su nacimiento, en la cordillera, aguas abajo hasta el río San Jorge, por el sur con la cordillera oriental. El corregimiento de



El Rosal disfruta de todos los climas, desde el más cálido en las orillas del río San Jorge, hasta el más helado en el lomo de la cordillera. En la parte urbana, el clima es muy agradable y muy sano, varía entre los 14 y 17 grados (POT, 2000).

Desde el punto de vista del territorio, el área geográfica en la que se ubica la población del Municipio de San Sebastián, y particularmente, el Corregimiento de El Rosal se identifica por una economía típica tradicional basada fundamentalmente en el sector primario o producción agropecuaria. En el municipio, la zona que genera mayor producción agropecuaria se localiza en los corregimientos de Valencia, El Rosal, Santiago y el mismo San Sebastián y tienen vínculos comerciales de forma directa con los municipios de Bolívar y La Vega; de allí, la producción municipal va con destino a Popayán y Cali (Instituto Humboldt y CRC, 2015, P. 319-360).



FOTO 3 Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, El Rosal, San Sebastián.

Fuente: google maps, 2019.

Nuestra Señora del Rosario es una institución educativa agropecuaria, oficial mixta la cual ofrece niveles de Preescolar, Básica Primaria Básica Secundaria y Media de



educación. Esta se encuentra ubicada en la Carrera 5 N° 6-80 Sector La Pola, Corregimiento El Rosal, Municipio de San Sebastián, Cauca. La población estudiantil para el año 2017 fue de 229 niños niñas y adolescentes en edades comprendidas entre 6 a 23 años, asistentes a jornada completa. El retiro, traslado e inasistencia al establecimiento educativo se presenta por motivos económicos, cambio de domicilio, falta de restaurante escolar oportuno y transporte escolar y por las condiciones de la zona rural, la cual es de difícil acceso.

Dentro de la población estudiantil existen víctimas del marco del conflicto armado, además de la presencia de niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales. Según cifras del PEI (2009), en la Institución Educativa Agropecuaria Nuestra Señora del Rosario, alrededor del 4% de los padres/madres de familia habían cursado estudios de educación superior, 3% de los padres/madres de familia habían realizado estudios de nivel técnico, el 25% habían cursado educación básica secundaria y media, el 65% de padres y madres de familia o cuidadores habían cursado básica primaria y el 3% son padres o madres analfabetas. La actividad económica de los padres familia es la agricultura con la siembra de maíz, caña, café, quinua, trigo, granadilla, tomate de árbol, tomate de cocina, yuca, haba, frijol, plátano, naranja, piña, chirimoya, alverja, hortalizas y el jornaleo y oficios del hogar.



9. Metodología

9.1 Tipo de investigación

La presente investigación se registra en el ámbito de la investigación cualitativa, entendida como: "...humanista porque se ocupa del ser humano desde la perspectiva del ser humano. La investigación cualitativa tiene que realizarse desde esa actitud transdisciplinar, desde el reconocimiento de que una sola disciplina no puede comprender la globalidad de un fenómeno social" (Tójar, J.C., 2006, p.146). En este sentido, la investigación cualitativa hace referencia al estudio de los fenómenos sociales, que, en este caso en particular, corresponde a describir cómo las prácticas pedagógicas agroambientales contribuyen al reconocimiento de la diversidad del territorio en el grado décimo de la institución educativa nuestra señora del rosario, municipio de San Sebastián, Cauca.

Asimismo, es importante mencionar que:

La investigación social cualitativa presenta al investigador diversas formas de comprender e interpretar la realidad social. Las modalidades de investigación cualitativa se conciben como forma de investigar en las que se consolida de manera estructurada una opción epistemológica, un propósito, una ruta metodológica y un arsenal instrumental [...] historia de vida, investigación etnográfica, investigación participativa [...]. (Galeano, M.E., 2003, p.55)

En este sentido, la investigación cualitativa permite comprender una realidad social que para el contexto de la investigación estuvo orientada desde la visibilización de las prácticas pedagógicas agroambientales que posibilitan el reconocimiento de la diversidad del territorio desde el contexto del grado décimo, aspecto que permitió realizar el trabajo investigativo a partir del enfoque de la etnografía educativa, teniendo en cuenta la flexibilidad de investigación cualitativa.



9.2 Diseño metodológico

El presente estudio se inscribe en el enfoque de la etnografía educativa entendida como:

[...] constituye un enfoque de los problemas y procesos de la educación, y en esencia, representa una síntesis interdisciplinar emergente, al practicarla investigadores de distintas tradiciones. El objeto de la etnografía educativa es aportar datos descriptivos valiosos de los contextos, actividades y creencias de los participantes en los escenarios educativos [...] es el conjunto de la literatura derivada de los estudios de campo sobre la enseñanza escolar y otros procesos educativos. (Yuni, J., Urbano, C., 2006, p.112)

En este orden, la etnografía educativa permitió el análisis de las prácticas educativas agroambientales a partir de la visibilización de actividades y proyectos pedagógicos que se constituyen en aportes fundamentales para el reconocimiento de la diversidad del territorio propio del contexto del presente estudio.

9.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas de recolección de la información en investigación posibilitan la organización, clasificación de la información, es por ello que, se definen como:

[...] los procedimientos mediante los cuales se generan informaciones válidas y confiables para ser utilizadas como datos científicos. La función primordial de las técnicas de recolección de la información, es la observación y registro de los fenómenos empíricos [...] la cuestión de las técnicas de recolección de la información remite a una intensa tarea por parte del investigador. Las acciones metodológicas referidas a este aspecto requieren que el investigador sea creativo en el uso de las técnicas. [...] un mismo objeto de estudio puede ser abordado mediante la utilización de diferentes técnicas de recolección de la información. [...] para la aplicación de una técnica el investigador puede contar con amplio abanico de adaptaciones de ellas y con variedad de instrumentos de obtención de la información. (Yuna, J.A., Urbano, C. 2006, p. 30)



Una de las técnicas empleadas dentro de la investigación fue la observación participante definida como:

Es una forma de observación en la que el observador se introduce en el suceso, a) la observación se realiza en el campo no falsificado del suceso, b) el observador participa del suceso y c) es considerado por los demás, parte del campo de actuación. La intensidad de la participación puede ir desde “una participación meramente pasiva” en el suceso hasta desempeñar un papel definido en el campo de actuación y, por tanto, ser necesariamente parte activa del suceso. (Heinemann, K., 2003, p.144)

De esta manera, la observación participante permitió el acercamiento a las prácticas pedagógicas agroambientales desde las cuales se visibilizó la participación de los estudiantes del grado décimo en los diferentes proyectos agroambientales que posibilitaron el reconocimiento de la diversidad del territorio. Para ello, fue necesario el desplazamiento hasta la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario del Corregimiento El Rosal, San Sebastián Cauca para observar la dinámica del trabajo de investigación. Por otra parte, se llevó a cabo conversatorios con los diferentes actores. En este caso, desde las prácticas docentes y conversatorios con los diferentes actores sobre la importancia del manejo de residuos biodegradables generados, su impacto en la conservación del medio ambiente y la incidencia en la generación de conciencia ambiental tanto en los estudiantes, docentes, padres de familia del grado décimo.

Para la anterior técnica, se utilizó como instrumento el diario de campo a partir del cual se debe tener en cuenta que:

[...] las observaciones deben hacerse en forma objetiva, clara, sintética y ordenada. A grandes rasgos, puede contener: la fecha y hora, lugar, tipo de acontecimiento que se observa, descripción o notas sobre lo que se aprecia en la situación por examinar, y comentarios u opiniones personales sobre lo sucedido en el evento. (Pulido, R., et al., 2007, p.73)

A continuación, se presenta el formato de diario de campo que se utilizó durante la investigación:



**PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS AGROAMBIENTALES QUE PROMUEVEN EL
RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD DEL TERRITORIO. EN EL GRADO DÉCIMO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, MUNICIPIO DE SAN
SEBASTIÁN, CAUCA**

**Investigadores: HERNÁN ARLEY JIMÉNEZ ORDOÑEZ
AIMER ARNULFO JIMÉNEZ ORDOÑEZ**

Formato diario de campo

Fecha:	Hora inicio:	Hora final:
Lugar:	Participantes:	
Actividad:		
Observaciones:		

Tabla 1 Formato diario de campo.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez



A partir del diario de campo, se consignó el trabajo con la comunidad a partir de la observación de los talleres, charlas de aprendizaje y motivación para hacer buen uso de los desechos generados en los hogares locales y generar conciencia ambiental acerca de la protección del medio ambiente.

Otra de las técnicas empleadas fue una entrevista definida como:

Toda investigación cualitativa busca aprehender los significados que los informantes atribuyen a los temas sobre los que se les pregunta, de ahí que no sólo interesen los conocimientos que tengan los entrevistados sino también sus propias opiniones, sus creencias, sus actitudes, sus motivaciones, y las razones que explican sus comportamientos. Báez, J., y Pérez de Tudela, 2007, p.99)

En la entrevista se contó con la utilización del instrumento del cuestionario de pregunta abierta, realizada por parte de los investigadores a la comunidad relacionada con la institución, estudiantes, docentes y padres de familia. Se estableció a partir de una serie de preguntas, relacionadas a las nociones sobre biodiversidad del territorio, las prácticas pedagógicas agroambientales y el impacto generado por la implementación de la estrategia educativa centrada en el establecimiento y adecuación del lombricultivo para el proceso de transformación y manejo de los residuos, siendo esta práctica de transformación y su afectación en la creación de conciencia agroambiental de los miembros de la comunidad educativa.

9.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Para el análisis de las técnicas empleadas en la presente investigación se realizó un análisis descriptivo y a su vez interpretativo con respecto a las prácticas pedagógicas agroambientales que contribuyeron al reconocimiento de la diversidad del territorio para el contexto de la I.E. Nuestra Señora del Rosario, municipio de San Sebastián, Cauca, específicamente en el grado décimo.



Al respecto:

La descripción consiste en detallar de la manera más objetiva el contexto donde se desarrolla la acción (donde se evidencia la situación problema). [...]En esta parte de la descripción también se describen brevemente las relaciones y situaciones de los sujetos en ese contexto y esa cotidianidad. Argumentación. Corresponde a relacionar con finalidad de profundización de las relaciones y situaciones que se han descrito en el ítem anterior. [...] se necesita argumentar desde la teoría, este aspecto hay que mezclarlo con la experiencia vivida en la práctica para poder comprender e interpretar qué sucede (Martínez, 2007, p.77)

En este orden de ideas, se realizó una descripción del proceso investigativo, además, se articuló a la teoría como componente de argumentación a los elementos propuestos dentro del presente estudio.

9.5 Unidad de análisis y unidad de trabajo

9.5.1 Unidad de análisis

Dentro del plan de trabajo de la investigación se ha configurado la unidad de análisis correspondiente a las prácticas pedagógicas agroambientales que contribuyeron al reconocimiento de la diversidad del territorio a partir del ejercicio pedagógico con el grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, Corregimiento el Rosal, Municipio San Sebastián Cauca.

El análisis destinado al punto focal permitió el establecimiento de tres categorías: prácticas pedagógicas, territorio y diversidad ambiental. La primera teniendo en cuenta: el diálogo de saberes, además, de la participación. La segunda teniendo en cuenta el aprovechamiento de los recursos naturales y desarrollo sostenible. La tercera a partir del reconocimiento de la importancia de la coexistencia con el medio ambiente y la biodiversidad del territorio.



Categorías	Descriptores	aspectos
PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	Prácticas agroambientales	Diálogo de saberes Participación
TERRITORIO	Recursos naturales	Desarrollo sostenible
DIVERSIDAD	Diversidad ambiental	Coexistencia Reconocimiento de la biodiversidad

Tabla 2 Categorías de investigación.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

9.5.2 Unidad de trabajo

La unidad de trabajo contó con la participación de 21 estudiantes del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario cuyas edades oscilan entre los 15 y 16 años, además, con 3 docentes y 15 padres de familia pertenecientes al grado en mención.

A continuación, se presentan los criterios para la selección de los participantes:



PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS AGROAMBIENTALES QUE PROMUEVEN EL RECONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD DEL TERRITORIO. EN EL GRADO DÉCIMO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN, CAUCA		
Investigadores: Hernán Arley Jiménez Ordoñez y Aimer Arnulfo Jiménez Ordoñez		
Aspectos de selección población de estudio		
Aspecto 1	Grado décimo	Es el grado en cual se inicia con los estudios de la media técnica y trabajo agroambiental. Además los padres de familia contribuyen con su participación en los procesos educativos.
Aspecto 2	Lugar de residencia	Todos los participantes pertenecen al corregimiento y veredas cercanas.
Aspecto 3	Enfoque etnografía educativa	Es pertinente la población de acuerdo con la realidad social del contexto educativo objeto de estudio.
Aspecto 4	Docentes	Hacen parte del proceso educativo que se lidera en educación media técnica desde los proyectos productivos y agroambientales.

Tabla 3 Aspectos de selección de participantes.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

La anterior tabla muestra los criterios que se tomaron en cuenta para la selección de la unidad de trabajo participante en el proceso investigativo.



9.6 Procedimiento

Momento descriptivo

Se describieron las nociones que sobre la diversidad del territorio socializaron los educadores, estudiantes y padres de familia del grado décimo. Para ello, se organizó la información generada a través de las entrevistas a los participantes.

Momento interpretativo

Durante este momento, se describieron y analizaron los componentes de las prácticas pedagógicas agroambientales lideradas en la institución educativa en mención, a través de las voces de los educadores, estudiantes y padres de familia del grado décimo.

Construcción de sentido

Se reconoció el impacto que generaron las prácticas pedagógicas agroambientales para el contexto de la investigación. Asimismo, se estableció una reflexión general sobre la importancia del desarrollo de la educación ambiental en el contexto educativo para la transformación y reconocimiento de la biodiversidad del territorio.



10. Hallazgos

Fase descriptiva

10.1 Diversidad y territorio: las nociones que construyen ecos de preservación y conservación del medio ambiente desde la mirada de los educadores, estudiantes y padres de familia.

El territorio es el espacio donde “se genera la vida” (padre de familia grado décimo). con este enunciado que se constituye en el eco de la presente reflexión, se desarrolló una entrevista dirigida a los educadores, estudiantes y padres de familia del grado décimo, los cuales desarrollaron las nociones que presenta para ellos la biodiversidad del territorio para el contexto de la presente investigación. A continuación, se hace la relación de preguntas que surgieron a través del diálogo con los miembros de la comunidad educativa de la institución.

<i>Territorio</i>	
<i>Preguntas</i>	<i>Expresiones naturales</i>
¿Qué entiende por biodiversidad del territorio?	<p><i>Estudiantes:</i> -la biodiversidad es nuestra riqueza natural de vida que tenemos en nuestro hermoso territorio.</p> <p>-es la riqueza de todos los organismos de vida que existen en esta región y en el mundo.</p> <p>-es todo el territorio como nuestro lugar donde nacimos, crecimos, sus recursos naturales, los animales y muchas cosas más.</p> <p>-es nuestra vida porque el territorio es vida por todos los recursos que nos presenta.</p> <p>-es todo lo que nos rodea las montañas, los animales, los ríos que tenemos que nos dan vida.</p> <p>-es la vida en general todos los seres vivos de nuestro lugar.</p>



<p>- Docentes:</p> <p>-hace referencia a nuestra riqueza de recursos naturales, los animales en su diversidad de especies, los ríos que nos aportan el agua para la vida.</p> <p>-es nuestro macizo colombiano un lugar donde pervive la biodiversidad de recursos y seres vivos que contribuyen notablemente a nuestro ecosistema.</p> <p>-somos todos los seres vivos del macizo, nuestros paisajes, el agua que es lo vital de nuestro territorio.</p> <p>-la diversidad de la vida que se desarrolla en nuestro territorio como aporte al ecosistema.</p> <p>- Padres de familia:</p> <p>El territorio lo es todo sin él no somos nada, nuestras plantas, nuestros animales, nuestros recursos naturales, es el aire puro que respiramos.</p> <p>-biodiversidad es la vida natural de nuestro territorio, porque cada una de las cosas que la conforman nos permiten mantenernos vivos y sanos con el aire, los ríos, la armonía con nuestros animales, con las plantas con todo lo que nos rodea.</p> <p>-la vida que se desarrolla en nuestro territorio y permite la vida en otros territorios porque aquí nacen los ríos que alimentan el agua pura de la región.</p>

Tabla 4 Pregunta sobre diversidad del territorio.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

De acuerdo a lo anterior, para los estudiantes la biodiversidad del territorio es entendida como la riqueza en recursos naturales, los animales, los paisajes, entre otros aspectos propios del territorio. En este sentido, los educandos tienen claro la importancia



que implica el territorio desde su diversidad, aspectos fundamentales que permiten evidenciar la importancia que tiene el territorio para ellos, dado que centran sus nociones a partir del territorio como escenario de vida.

Al respecto, además mencionan que:

[...] nuestro territorio es sagrado profes, porque vivimos en el macizo colombiano, un lugar que nuestros abuelos, padres y nuestros otros familiares dicen que es muy importante para la vida en el mundo, porque tenemos muchas reservas de agua, de bosque y nuestras especies son muy diversas, es decir, muy diferentes y todos los seres vivos que viven aquí permiten el desarrollo de una vida mejor alejada de la contaminación de las ciudades. Por eso debemos cuidar nuestro territorio y nuestra diversidad del ambiente porque nos da mucha vida y podemos conservar nuestra agua y respirar aire puro. (Estudiante grado décimo)

En este orden, se puede apreciar que los estudiantes a través de los diálogos que establecen con sus familiares reconocen la importancia que implica su territorio en torno a la biodiversidad que representa, no sólo para el contexto local sino para el contexto global en general.

De igual manera, los educadores reafirman las anteriores nociones cuando señalan que:

Soy docente pero a la vez soy miembro de esta comunidad, aquí nací, crecí y para mí, el territorio no es sólo el espacio donde habitamos, es un todo como dice la comunidad porque estamos conviviendo no sólo los seres humanos sino que podríamos decir que estamos coexistiendo nosotros con la naturaleza, me explico, somos nosotros como seres humanos vivos en una constante relación con el medio ambiente que es vida, por lo tanto, nuestras relaciones se establecen en términos de coexistir como lo mencionan los miembros de la comunidad, es decir, convivir respetando el territorio, tejiendo lazos de preservación y conservación de nuestros recursos porque ellos son vida que generan vida. (Docente del grado décimo)

Así pues, es claro que las nociones sobre la biodiversidad del territorio se articulan a través del reconocimiento que representan los recursos naturales y los seres vivos propios de la región. El territorio es concebido como vida y la relación que establece el ser humano con este, se encuentra mediada por el respeto, su conservación y preservación.



Además, articulando estas nociones, los padres de familia señalan que:

El territorio es vida porque en el estamos construyendo vida, por eso lo cuidamos porque aquí estamos en el macizo colombiano donde nuestra riqueza de recursos naturales teje la vida con relación al mundo. Nuestros ancestros siempre nos dijeron que el territorio es sagrado porque sin él no tenemos nada por eso tenemos que cuidarlo no dañándolo sino respetándolo porque él nos da vida. (Padre de familia grado décimo)

De esta forma, para los padres de familia la noción de la biodiversidad del territorio también hace referencia a la vida y la posibilidad de cuidarla y preservarla a través del respeto y el cuidado por el medio ambiente. Desde esta mirada, los recursos naturales son esenciales para el desarrollo de la vida, no sólo a nivel local sino a través de la relación de conexión con el mundo.

<i>Territorio</i>	
<i>Preguntas</i>	<i>Expresiones naturales</i>
¿Qué aspectos se deben tener en cuenta para potenciar el territorio?	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes: primero debe conocerse el territorio en el que estamos inmersos, y esto implica conocer más sobre las características geográficas de nuestro departamento, de nuestro municipio (San Sebastián) y nuestro entorno local, el Corregimiento el Rosal. Así mismo debe conocerse su riqueza natural en lo relacionado a fauna y flora, su gente, sus costumbres, así como la problemática de contaminación del medio ambiente. - Conocer el territorio implica liderazgo y gestión, valores, respeto, conservación y bienestar para sus habitantes. - Docentes: Para potencializar el territorio se debe crear conciencia de la zona geográfica que representa el Macizo Colombiano y donde nacen afluentes muy importantes para el país.



<ul style="list-style-type: none">- Una conciencia ecológica basada en los valores éticos, en la convivencia y conciencia respecto a los que somos y tenemos en conjunto como sociedad.- Padres de familia: Para potenciar el territorio en la zona se requiere una sana convivencia con el entorno, los vecinos y familiares.- Desde la protección de los saberes ancestrales y de los nuevos conocimientos (capacitaciones) que llegan se debe cuidar nuestro entorno en todo el sentido de la palabra.- Aprovechar, el trabajo comunitario, las alternativas u oportunidades que se presentan para un mejor desarrollo en la región y del medio ambiente en particular.
--

Tabla 5 Expresiones naturales sobre territorio.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

Según la visión de la comunidad educativa, el proyecto “manejo de residuos biodegradables” permitió potenciar el territorio como espacio de articulación de estrategias de desarrollo, desde el impulso del sentido de pertenencia y apropiación por la región, en la forma de reducción de residuos, desde la gestión de valores, respeto, conservación del medio ambiente incluso desde sus hogares.

Es por ello que, al respecto los estudiantes señalaron que:

Nuestros padres y abuelos nos dicen todo el tiempo que el territorio es sagrado, y allí todos habitamos y todos construimos todo el tiempo una forma de preservar la vida cuidando nuestro territorio, por eso la gente en las ciudades no entiende que es el territorio porque eso es vivir en comunidad porque todos estamos aquí y debemos compartir... (Estudiante grado décimo)



Así pues, los estudiantes tienen en cuenta que para sus familiares el territorio es un lugar colectivo, en la medida en que se constituye en un lugar de saberes y trabajo comunitario.

De igual manera, los docentes manifiestan que: “el territorio es vida y representa no sólo el espacio donde se vive sino donde se dan las relaciones de las personas, por eso el territorio es comunidad...”. (Docente grado décimo), aspecto que permite evidenciar que para el docente el territorio hace parte vital de las relaciones comunitarias.

Por su parte, los padres de familia mencionan que el territorio es: “...vida porque allí se nace la naturaleza y se cultiva por eso se debe cuidar como un espacio sagrado porque allí está el sostenimiento de nuestra comunidad por eso se debe cuidar nuestros recursos para cuidar nuestro sustento...”. (Padre de familia grado décimo), de modo que, se expresa la importancia del territorio como posibilidad de desarrollo sostenible para la comunidad por esa razón se insiste en la necesidad de preservar el territorio.

Además, cabe mencionar desde la perspectiva de la participación de los educandos, la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario ha llevado a cabo procesos encaminados a la formación de personas integrales desde su interior y con capacidad de reconocer la existencia del otro como educando social, cultural y espiritual, de igual manera, con su medio natural en el que se encuentran inmersas. Esto de acuerdo a las costumbres, las tradiciones y las formas de vida de la región en aras de un avance equilibrado de la sociedad y, por tanto, del desarrollo humano, social y natural.

<i>Participación de los educandos</i>	
<i>Preguntas</i>	<i>Expresiones naturales</i>
¿Cómo contribuye la IE en la construcción de educandos participativos?	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desde el reconocimiento de que somos personas con una misión en el mundo que nos rodea y, por ende, debemos ser activos en cualquier actividad



	<p>que nos proponemos realizar.</p> <ul style="list-style-type: none">- Teniendo en cuenta que somos personas dentro de una sociedad y por lo tanto debe haber respeto por la diferencia, inclusión y reconocimiento desde el punto de vista individual como colectivo. <p>Docentes:</p> <ul style="list-style-type: none">- La IE contribuye la IE en la construcción de educandos participativos siendo un espacio de formación en valores, sentido de pertenencia y socialización de nuevos conocimientos.- El educador debe propender por el uso activo del conocimiento por parte del educando para la comprensión e interacción con el mundo que le rodea y su posterior desenvolvimiento en él.- Debe promover la reflexión crítica y a la participación activa de los sujetos implicados en la comprensión del conocimiento.- Generando espacios para las interacciones sociales con su medio físico y social. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Considerando que una persona tiene derechos y también deberes que debe cumplir por lo que se debe enseñar a los hijos a que sean conscientes de ello.- Siendo nosotros, los pilares fundamentales en la creación de una persona útil para sí misma, para su familia y la sociedad, por eso debemos dar buen ejemplo, incentivarlos a que sean críticos y no dependientes en sus formas de pensar, accionar y sentir.
<p>¿Por qué es</p>	<p>Estudiantes: El estudiante debe ser consciente de la</p>



<p>importante que el ser humano reconozca la diversidad ambiental?</p>	<p>situación ambiental global de destrucción y poca conciencia por este hecho por parte de éste.</p> <p>Docentes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Desde la perspectiva del educar al estudiante, implica crear conciencia de que nos encontramos en un mundo vivo que poco a poco se ha ido destruyendo por las actividades antropocéntricas. Luego, el conocimiento debe ser un potenciador de la vivencia en armonía con el medio natural en el que está inmerso.- El arraigo por el medio natural debe expresarse en el ser, en la esencia de cada sujeto. Este debe pensar no solo en el desarrollo de la sociedad sino también en la Naturaleza misma.- El estudiante debe organizar su sentir a partir del empoderamiento ambiental y el sentido de pertenencia, dando inicio a un sujeto que piensa, aprecia, aprende, reflexiona y sufre las modificaciones a nivel planetario. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Porque se necesita aplicar más los valores y principios fundamentados en el respeto, el cuidado, compromiso, solidaridad y responsabilidad con el otro, por el otro (incluida la naturaleza) y con lo otro, es decir, con los demás y consigo mismo.- Porque se le da herramientas para la apropiación e interpretación de las distintas realidades, saberes y de su contexto, por tanto, relaciona al joven rosaleño con el medio natural que le rodea.
---	---

Tabla 6 Expresiones naturales sobre participación.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez.



Las prácticas en el “manejo de residuos biodegradables” permitieron contribuir a la visibilización del problema del manejo de los residuos dentro del contexto escolar, fomentando la reutilización de los mismos como abono para la tierra de acuerdo a sus propiedades orgánicas que facilitan su descomposición en el ambiente.

Por otra parte, desde el diálogo de saberes, el Corregimiento de El Rosal posee una cantidad de mitos y leyendas recreadas por la tradición oral, el rescate de la cultura a través de los antepasados y/o personas mayores de edad que viven en las zonas urbanas como en las zonas rurales donde el silencio y la paz es perturbada por los sonidos de la naturaleza y los personajes que la misma tradición oral hace referencia.

La comunidad educativa del Corregimiento El Rosal practica el dialogo de saberes, los estudiantes resuelven, usualmente, sus dudas mediante diálogos con otro compañeros o docentes y en varias ocasiones los padres de familia queriendo replicar lo que sus hijos aprenden en la institución buscan al docente para ampliar los conocimientos, o se han pedido capacitaciones para la comunidad. A continuación, en la tabla 8, se muestran las expresiones naturales de los entrevistados en relación a la categoría diálogo de saberes.

DIÁLOGO DE SABERES*	
PREGUNTAS	EXPRESIONES NATURALES
<i>¿Por qué es conveniente fomentar el diálogo de saberes en nuestra comunidad?</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Permiten entender la realidad en función de lo que saben los otros y lo que sabemos nosotros. - Para fortalecer el conocimiento. - Permite reconocer las representaciones sociales y prácticas de una población - Identifica y reconoce la diversidad. Si el individuo tiene respeto por sí mismo, respeta a los demás y respeta a su ambiente. - Representan las ideologías de los pueblos.
<i>¿Cómo el diálogo de saberes permite la participación en el contexto</i>	-Fortalece las interrelaciones personales y sociales del sujeto.



<i>ambiental?</i>	<p>-La indagación parte tanto del reconocimiento del contexto mismo.</p> <p>-Permite la caracterización ambiental de su territorio, relacionado conductas y actitudes socio-culturales ante su entorno natural.</p> <p>-Permite comprender el pensamiento ambiental, determinando las posibles causas de rompimiento del vínculo ancestral hombre - naturaleza.</p>
<i>¿Usted participa en diálogos de saberes en la familia y la comunidad?</i>	<p>Sí, porque es parte de nuestra cultura, identidad y conocimiento, es una legitimación del saber de la experiencia social de nuestros territorios.</p>

Tabla 7 Expresiones naturales sobre diálogo de saberes.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

Con base en lo anterior, uno de los retos de la comunidad educativa es la de entretrejer relaciones entre el conocimiento científico (educación) y el conocimiento cultural-ancestral desde lo dialógico pues el sistema educativo caracterizado por un discurso o enseñanza hegemónica y dogmática no puede someter al otro a deshacerse de sus creencias, tradiciones, costumbres, lengua, la manera de concebir el mundo y los valores, no puede deshacerse de los procesos culturales de la comunidad en específico. La construcción de conocimiento ambiental debe partir de la participación local, reconocer la complementariedad, la diferencia, la particularidad del sujeto y la dialéctica propia.

Además, la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario hace énfasis en proyectos y campañas de conciencia ambiental desde la cohesión de esfuerzos de educadores, padres de familia y educandos en su condición de ciudadanos y actores involucrados con la Educación Ambiental. Esto desde la convivencia en grupo y el establecimiento de normas, la participación, desde la puesta en marcha de los valores, de los derechos y los deberes que tiene cada persona como ser social y con el entorno.



LA CONCIENCIA AMBIENTAL	
PREGUNTAS	EXPRESIONES NATURALES
<i>¿Cómo ejerce la conciencia ambiental en su comunidad?</i>	<p>Estudiantes: Desde la consideración de que aprendemos a ser ciudadanos, cumpliendo deberes y respetando los derechos de los demás.</p> <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar acciones que colectivamente puedan transformar la comunidad y grupo social (jóvenes, estudiantes, amigos) en valores, civismo, actitudes y comportamientos que impulsen la convivencia y el respeto hacia los demás. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejerciendo los deberes y derechos como ciudadano de la región en lo relacionado a respeto hacia sí mismo, hacia los demás, incluido el medio ambiente.
<i>En su práctica como ciudadano, ¿cómo se relaciona con su entorno y con los otros?</i>	<p>Estudiantes: Aprender a vivir desde los valores en el entorno y convivir en él.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizando acciones y compromisos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de todos. - Estableciendo criterios de apropiación de los derechos y deberes para la comunidad educativa. - Planteando propuestas y medidas eficaces para el ahorro de los servicios públicos y la conservación de los recursos naturales. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desde la práctica de valores, actitudes, comportamientos y el cumplimiento de las normas de sociedad.
<i>¿Con que herramientas necesarias cuentas, para ejercer el pleno ejercicio de la conciencia ambiental?</i>	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desde el aprendizaje de valores sociales. <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo de sentido crítico ante las actitudes y las relaciones sociales que permitan tomar distancia respecto a los valores e ideologías establecidas. - En la IE se fortalece las dimensiones éticas. - A través de la gestión de proyectos institucionales. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los saberes en valores y respeto que se han transmitido de padres a hijos.
<i>¿Qué concepción tiene</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Es de vital importancia para cualquier comunidad



<p><i>sobre la importancia de la formación teniendo en cuenta la conciencia ambiental?</i></p>	<p>y las nuevas generaciones respetar el territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte de la premisa básica de que es característica de los seres humanos vivir en sociedad. - Las relaciones humanas son necesarias para sobrevivir y para darle sentido a la existencia. - Aprender a relacionarse con otras personas y a entender qué significa respetar y valorar el territorio. - Es una propuesta que le apuesta a la construcción de comunidades respetuosas de su entorno.
<p><i>¿Qué estrategias se articulan a los planes de mejoramiento de la Institución y que contribuyen a la transformación ciudadana?</i></p>	<p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La experiencia de los docentes. - Mesas de trabajo para fomentar la conciencia ambiental. - Socialización de experiencias significativas ofrecen luces sobre cómo aprender a convivir y a desempeñarse como actores políticos de la sociedad. - Desarrollo de talleres para fortalecer los principios éticos.
<p><i>¿Cuál es el reto para usted, como ciudadano para mitigar la problemática ambiental?</i></p>	<p>Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprender y construir desde el conocimiento. - Desde la transformación de residuos biodegradables, el reciclaje, el uso racional de los recursos naturales necesarios para la vivencia cotidiana. <p>Profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como educador, el reto es el de formar ciudadanos desde el fortalecimiento de los saberes, encauzándolos hacia la ética, el sentido de pertenencia y la relación armoniosa Sociedad-Naturaleza, la complejidad sistémica, la justicia y solidaridad social natural, la relación de paz y respeto con los otros humanos y la naturaleza misma. - La generación y fortalecimiento de los espacios de participación presentes en lo local, a través de la Educación Ambiental. - <p>Padre de familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizando de forma racional, el uso de los recursos naturales. - Disminuir al máximo los niveles de contaminación - consumir productos elaborados en nuestra región, fortaleciendo las semillas nativas y la utilización



	<p>de abonos orgánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar el dialogo de saberes para cuidar el Medio Ambiente. - Aprendiendo y participando en la resolución de problemas ambientales.
--	--

Tabla 8 Expresiones naturales sobre conciencia ambiental.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

La Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario tiene como política, la formación de ciudadanos educados desde una perspectiva ambiental, por lo que dentro de sus estrategias pedagógicas se considera: la conservación de los recursos naturales, el aprovechamiento de residuos sólidos biodegradables, entre otras. En este caso, las disciplinas de mayor posibilidad de adaptar este tipo de proyectos son las Ciencias naturales y sociales, luego, los estudiantes de últimos grados de educación brindados en el plantel educativo (décimo y once) han mostrado gran interés, manifestando la importancia de continuar estudios de formación profesional en carreras relacionadas con el proyecto agroambiental. Adicionalmente, manifiestan interés en llevar a cabo este tipo de actividades de aprovechamiento de residuos en sus respectivas viviendas.

En este sentido, se encuentran como hallazgos la implementación de mesas de trabajo las cuales permiten evidenciar las problemáticas propias de la comunidad a partir del ejercicio de participación desde la institución educativa. Al respecto los estudiantes señalan que:

Pues es muy bueno porque uno comparte lo que piensa porque podemos compartir sobre los problemas por ejemplo hablamos sobre la importancia de organizarnos como comunidad para organizar los residuos sólidos dentro de la comunidad, también hablamos del cuidado del ambiente a través del



reciclaje para buscar otras maneras de reutilizar el plástico. (Estudiante grado décimo)

De esta manera, los estudiantes reconocen la importancia de mesa de diálogo como posibilidad para dialogar alternativas otras en torno al cuidado del medio ambiente teniendo en cuenta la participación desde el ámbito educativo.”...la participación en las mesas nos ayuda a proponer cómo trabajar en el PRAE y los otros proyectos que necesitamos para cuidar nuestro territorio y dialogamos desde la institución con nuestros profesores que nos orientan para trabajar en equipo”. (Estudiante grado décimo)

Con respecto a los docentes se planteó que:

Las mesas de trabajo se establecieron con el fin de crear espacios de reflexión comunitaria, en ellas no sólo participan los estudiantes y nosotros los docentes sino los padres de familia que con sus saberes, nos aportan a los proyectos en mejoras desde los saberes ancestrales. Esta participación ha sido pionera para el contexto de nuestro municipio y en el caso de la zona sur del departamento del Cauca, para el macizo colombiano porque nuestros territorios se caracterizan por poseer una gran riqueza y diversidad del territorio, por esta razón, las mesas de trabajo, se consolidan como espacios para pensarnos el territorio. (Docente grado décimo)

En este orden, los docentes expresan la importancia del establecimiento de las mesas de trabajo como espacios que contribuyen para el reconocimiento del territorio. Especificando, la biodiversidad que representa el municipio por estar localizado en el macizo colombiano, el cual se constituyen en un territorio de la diversidad.

Al respecto los padres de familia señalan:

Las mesas de trabajo nos permiten asistir a la institución y compartir nuestros saberes que nos han dejado nuestros mayores, y estos saberes los dialogamos para trabajar con los profesores y los estudiantes en la importancia de rescatar nuestro territorio. Nosotros tenemos que cuidarlo porque aquí es donde nace la vida. Nuestra agua es nuestro mayor recurso entonces colaborando para que los profesores y los estudiantes en sus proyectos se trabajen sobre cuidar el territorio y nosotros les ayudamos porque asistimos a jornadas de trabajo en la institución para colaborarles. (Madre de familia grado décimo)



De lo anterior, se evidencia que los padres de familia contribuyen con trabajo comunitario dentro de la institución educativa, además de brindar asesoría con respecto a los proyectos de reciclaje y desarrollo sostenible en el manejo de residuos sólidos que desarrolla la institución.

EDUCACIÓN AMBIENTAL*	
PREGUNTAS	EXPRESIONES NATURALES
<i>¿Cómo facilita la educación ambiental, las interacciones entre la sociedad y el ambiente?</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A través del conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales. - A partir del análisis crítico de los problemas socio-ambientales y su relación las acciones del hombre. - Fomentando el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades. - Asumiendo la responsabilidad del sujeto con el cuidado y conservación de su medio.
<i>¿Cómo se fortalecen los proyectos institucionales desde la educación ambiental?</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Desde la proyección comunitaria. - Con compromiso de todos los actores en los procesos de formación, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y biodiversidad. - A partir de la construcción de instrumentos de planeación municipal - Fortaleciendo los procesos de lectura de contexto y desde el diálogo de saberes.

Tabla 9 Expresiones naturales sobre educación ambiental.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez.

Desde el punto de vista de la diversidad ambiental, el Corregimiento de El Rosal pertenece al local complejo de paramos Doña Juana Chimayoy, concentrado principalmente, en las Veredas Pueblo Viejo, El Rosal, Alto Potrerillo, Bajo Potrerillo y Constantillas con 1.889 hectáreas aproximadamente. Su ubicación corresponde a la región natural andina que se encuentra enclavada en la cordillera central que hace parte de la llamada Cordillera de Los Andes y a su vez se encuentra enmarcada en el Macizo Colombiano. Las características ambientales asociadas al páramo, lo convierte en un



territorio clave para el suministro de bienes y servicios ecosistémicos tales como regulación y abastecimiento hídrico de grandes regiones, y producción de alimentos para la población que lo habita. (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 221)

El municipio de San Sebastián, en el corazón del majestuoso Macizo Colombiano contiene una riqueza de incalculable valor representada por su fauna y flora, especialmente por el agua y el oxígeno más puros del mundo (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 360). El Corregimiento de El Rosal se ubica en una de las zonas más intrincadas del gran macizo colombiano, orografía andina del sur de la República de Colombia bajo la jurisdicción del Departamento del Cauca, “rodeada de una sucesión de verdes andino-septentrionales, acorralada por un sinfín de precipicios, desfiladeros y barrancos que rompen peligrosamente a las montañas”. (Zambrano, 2014, p. 248)

<i>Biodiversidad</i>	
<i>Preguntas</i>	<i>Expresiones naturales</i>
Desde una perspectiva de conservación de la biodiversidad ¿Cómo contribuye la IE al cuidado de las especies y que acciones las amenaza?	<p>La enseñanza y práctica de las tres erres del consumidor ecológico (reducir, reutilizar y reciclar).</p> <p>Desde la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, del mantenimiento de la biodiversidad y su problemática.</p> <p>Potenciar la actitud de interés por el medio y la acción para su mejora y protección.</p>
¿En la comunidad, que causas y problemática ambiental se presenta respecto a la pérdida de biodiversidad?	<p>Establecimiento e intensificación de monocultivos.</p> <p>Establecimiento e intensificación de la actividad ganadera y establecimiento de pasturas mejoradas.</p> <p>Pérdida de biodiversidad y extinción de especies</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pérdida de endemismos – Desviación de las sucesiones naturales – Pérdida del potencial de regeneración natural – Alteración de procesos ecológicos (hidrológicos, geomorfológicos, pedológicos, bióticos) – Contaminación y sedimentación de cuerpos de agua – Reducción de la oferta de bienes y servicios ambientales. – Afectación del potencial generador de bienes y servicios ambientales del área (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 39).



<p>¿Por qué la biodiversidad es tan importante y debe ser conservada?</p>	<p>La biodiversidad es la base de la vida y de los servicios esenciales que brindan los ecosistemas.</p> <p>La biodiversidad es mucho más que una enorme cantidad de especies, ella es la dadora de vida.</p>
<p>¿Qué posibilidades alternativas existen para proteger las especies?</p>	<p>Evitar actividades ilegales con especies y denunciarlas porque pone en riesgo la supervivencia de muchos seres vivos, algunos de ellos en peligro de extinción.</p> <p>Visitar espacios naturales sin causar impactos negativos pues importante evitar prácticas que puedan causar daños ambientales.</p> <p>Desarrollar un sentido de pertenencia por la región y sus contenidos en flora y fauna.</p>
<p>¿En la zona, que tipo de especies se encuentran en vía de extinción?</p>	<p>En el área local del Complejo de páramos donde se encuentra El Rosal algunas especies en peligro de extinción son:</p> <p><i>Vultur gryphus</i>: su principal amenaza es la persecución humana, debido a sus supuestos ataques al ganado.</p> <p><i>Iridosornis porphyrocephala</i>, <i>Leopardus wiedii</i>, <i>Dasyprocta punctata</i>, <i>Cerdocyon thous</i>, <i>Cuniculus taczanowskii</i>, <i>Sciurus granatensis</i> (ardillas), <i>Tremarctos ornatus</i> Los osos andinos comparten la categoría de Vulnerable (VU) con riesgo de extinción alto.</p> <p><i>Nasuella olivácea</i> por la expansión de las fronteras agrícolas y pecuarias y la actividad antrópica de los ecosistemas naturales. <i>Tapirus pinchaque</i> y <i>Mazama Americana</i> (venado) (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 39). Estas especies se ven amenazada por la destrucción de su hábitat, la presión antrópica, la expansión de las fronteras agrícolas y pecuarias, entre otras causas.</p>

Tabla 10 Expresiones naturales sobre biodiversidad.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

Para el caso del entorno local del Complejo de Páramos Doña Juana - Chimayoy, este servicio ecosistémico es posible encontrarlo en la cobertura de Bosques, que está representado por Bosque andino y Bosque Alto andino, los cuales ocupan 117.544,95



hectáreas (63,42%) del Entorno Local. Dentro de estas áreas se encontraron reconocidas especies como: El Amarillo, el Roble Negro (*Quercus humboldtii*), Granadillo (*Platymiscium pinnatum*), Motilón (*Hieronyma macrocarpa*), Romerillo (*Podocarpus oleifolius*), Cedro (*Cedrela odorata*) y Comino (*Aniba perutilis*) entre otros (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 280). En la región en mención, un tema frecuentemente subestimado respecto al uso de la biodiversidad, es el uso de la madera como combustible dendroenergético (leña o carbón vegetal), para solventar sus necesidades de calefacción y cocción de alimentos el cual es altamente demandado en algunos municipios y particularmente en las zonas rurales lo que podría estar poniendo en riesgo muchas de las especies forestales que no son cultivadas con fines comercializables.

En cuanto a la conservación y aprovechamiento de los recursos, el Corregimiento de El Rosal en el Municipio de San Sebastián (Cauca) está ubicado en el llamado Macizo Colombiano, en los Andes suroccidentales de Colombia y es un lugar estratégico de nacimiento de los principales ríos del país (Perafán y Martínez, 2016, p. 187). Desde el punto de vista del aprovechamiento de los recursos, muchos asentamientos humanos giran en torno al agua y por esta razón se ubican en zonas cercanas a las fuentes hídricas y su economía gira en torno a la agricultura de autoconsumo y subsistencia que se ha desarrollado por décadas y con el escaso margen de comercialización, se sigue participando en los mercados locales y de cabeceras municipales. Las formas de producción típicas de la economía campesina, - en donde la familia es el núcleo que organiza y dirige las actividades al interior de las unidades productivas-, es una tecnología mixta que combina distintos tipos de insumos, prácticas, herramientas y conocimientos tanto de la tecnología, transferida por algunas instituciones como del saber tradicional, aprendidas de sus antepasados, configurando una gama de sistemas productivos en el tiempo que en su conjunto constituyen el eje dinamizador de la economía regional y permiten la subsistencia de la familia. (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 216)

En la década pasada, hubo plantaciones de amapola en los corregimientos de Los Milagros y San Juan del municipio de Bolívar, corregimientos de Santiago, El Rosal,



Marmato y Venecia del municipio de San Sebastián que, aunque ya no existen, marcaron otras costumbres, otros hábitos y deterioraron el sistema de producción y el sistema propio de manejo de los cultivos tradicionales y recursos naturales. En la actualidad hay utilización de agroquímicos especialmente en hortalizas, quinua y frutales donde anteriormente se aplicaban insumos orgánicos y semillas nativas. (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 360)

En este orden de ideas, otro de los hallazgos que se evidencia con respecto a las prácticas pedagógicas agroambientales está indicada desde la enseñanza y práctica de aspectos ecológicos como reducir, reutilizar y reciclar. Al respecto los estudiantes señalan que:

Es importante la clasificación de los residuos y la reutilización de materiales de reciclaje, pues con éstos empezamos a crear comité de embellecimiento institucional a partir de los elementos plásticos que creamos materas, canastas y un jardín botánico donde tenemos plantas medicinales que nos han servido bastante para aliviar algunas dolencias pequeñas, entonces estamos dándole utilidad a cosas que no vemos como basura sino como material para crear otras nuevas y de utilidad en nuestra comunidad”. (Estudiante grado décimo)

De igual manera, otro aspecto a resaltar es la toma la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, del reconocimiento de la biodiversidad y su problemática. Así pues los padres de familia mencionan que:

A nuestros hijos los profesores les han inculcado mucho el respeto por el territorio entonces es muy bueno porque ellos no votan la basura en cualquier parte, así con los residuos sólidos pasa que los utilizan para crear abonos los cuales se venden entre la comunidad, mejor dicho a partir del colegio se benefician todos porque ellos están comprometidos, porque todos vemos el territorio como nuestro. (Padre de familia)

Lo anterior permite evidenciar que el trabajo pedagógico se despliega hacia el colectivo y que los padres de familia reconocen que sus hijos tienen respeto por el territorio y buscan la manera de generar desarrollo sostenible con la elaboración del abono orgánico que está no solamente al servicio de la institución sino de la comunidad en general.



<i>Conservación y aprovechamiento de los recursos</i>	
<i>Preguntas</i>	<i>Expresiones naturales</i>
¿Cuál es la importancia de la conservación de los recursos naturales?	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los recursos naturales como el aire, el agua, etc., son trascendentes para la preservación de un equilibrio entre todos los seres vivos del planeta. Establece una estrecha interacción entre el sujeto y el ambiente. - Reconoce que los recursos naturales no son infinitos y las poblaciones humanas tienen un crecimiento exponencial. <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ser humano no puede sobrevivir sin el medio natural y más grave, el humano no cuenta con equilibrios artificiales que garanticen su subsistencia. - Permite comprender y apreciar la relación mutua entre hombre, cultura y medio ambiente, tanto para el aprovechamiento integrado de los recursos naturales, como para la solución de problemas. <p>Padres de familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La biodiversidad y los ecosistemas nos brindan servicios esenciales para el bienestar humano (otorga oxígeno, alimento y salud)
¿Qué tipo de estrategias consideras que se pueden implementar en la IE para contribuir en la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales?	<ul style="list-style-type: none"> - Salida de campo para vivir una experiencia de observación directa del contexto. - Simulación de aulas auto sostenibles. - Socialización del marco pedagógico de la Institución desde la especialidad agropecuaria. - Desarrollo de talleres participativos como herramienta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. - Charlas sobre conservación de la biodiversidad y acciones de mitigación de la problemática ambiental en la zona. - Proponer programas y proyectos alternativos para detener el impacto ambiental.
Define en una frase que significa residuos biodegradables	<ul style="list-style-type: none"> - Desechos que se pueden descomponer por medio de la acción de microorganismos, a través de un sistema natural aeróbico. - Manejo y aprovechamiento racional de los desechos biodegradables.

Tabla 11 Expresiones naturales sobre conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez.



Desde el punto de vista del desarrollo sostenible, en el entorno local, varias prácticas desarrolladas por los agricultores han sido sostenibles en el largo plazo, garantizando la seguridad alimentaria. Sin embargo, de manera inevitable en el tiempo atentan contra la sostenibilidad de los recursos naturales agua, bosque, suelo y fauna. Una de ellas tiene que ver con la ampliación de la frontera agrícola en detrimento de zonas de bosque con fines de establecer praderas naturales o sembrar cultivos tradicionales, alterando los ecosistemas regionales. Adicionalmente, se deben agregar la pérdida de la fertilidad natural del suelo ya sea por el uso de agroquímicos o la explotación agropecuaria. (Instituto Humboldt y CRC, 2015, p. 362).

La Institución Educativa Agropecuaria Nuestra Señora del Rosario 2 en conjunto con la Gobernación del Cauca ha llevado a cabo iniciativas de promoción, orientación y fortalecimiento de la producción de alimentos con alto valor nutricional, los hábitos de consumo saludables, el uso sostenible de los recursos y el incremento de la productividad agrícola en la región para garantizar la seguridad alimentaria de la región. Esto desde la utilización de la educación y la capacitación de los diferentes actores como estrategia central porque en estos espacios es posible enseñar a los estudiantes, docentes y padres de familia nuevas prácticas y técnicas agroalimentarias. Esto implica que las comunidades transformen sus prácticas alimentarias ya que se consideran nutricionalmente inadecuadas (Perafán y Martínez, 2016, p. 192). En el diálogo con la comunidad educativa respecto al concepto de desarrollo sostenible se tienen las siguientes apreciaciones:

DESARROLLO SOSTENIBLE	
PREGUNTAS	EXPRESIONES NATURALES
<i>¿En el corregimiento que acciones de Desarrollo sostenible se vienen llevando a cabo?</i>	<i>Estudiantes:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Prácticas agroalimentarias saludables y sostenibles de acuerdo a los conocimientos y prácticas tradicionales. - Desde proyectos de la IE Nuestra Señora del Rosario y la Gobernación del Cauca (Programa PANES)¹ para promover, orientar y fortalecer la

² Para afrontar los problemas de desnutrición y garantizar la seguridad alimentaria de la población estudiantil, el Programa PANES de la Gobernación del Cauca utilizó como estrategia central la educación y la



	<p>producción de alimentos con alto valor nutricional, los hábitos de consumo saludables, el uso sostenible de los recursos y el incremento de la productividad agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de transformación de residuos sólidos biodegradables. <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El empoderamiento de la comunidad educativa a nivel de prácticas en torno a la importancia y cuidado de las cuencas hidrográficas, las actividades agrícolas sostenibles, la reforestación y el manejo de bosques, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, el manejo integral de residuos sólidos.
<p><i>¿En la zona donde vives existe Áreas Naturales Protegidas como sitios representativos de la biodiversidad?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - El Corregimiento El Rosal hace parte del Complejo Local de Páramos Doña Juana – Chimayoy en las veredas: Pueblo Viejo, El Rosal, Alto Potrerillo Bajo Potrerillo y Costancillas. - Adicionalmente, cuenta con una oferta importante de recursos naturales como agua, biodiversidad y la existencia de condiciones climáticas que favorecen el desarrollo de sistemas productivos. - El Valle San Juan de Iscanse en la Vereda Pueblo Viejo, la piedra y/o cueva del letrero, El Rosal parte alta; Tierras blancas en Domingote, Hoyo soplador y Hueco Toro en Naranjos, Cerro de la cruz en Alto potrerillo y Jeroglíficos en Alto potrerillo; La Laguna- El Quingo en Bajo Potrerillo.
<p><i>¿Cómo contribuyes a fomentar la cultura de la conservación y el desarrollo sustentable?</i></p>	<p>Estudiantes:</p> <p>Desde el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales.</p> <p>Practicar e impulsar un consumo responsable.</p> <p>Reutilización, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.</p> <p>Desde la valoración y respeto por la diversidad de vida en los ecosistemas del planeta.</p> <p>Profesores:</p>

capacitación de los diferentes actores en el Corregimiento El Rosal vinculando la Institución Educativa Agropecuaria Nuestra Señora del Rosario (IEANSR). En esta, se llevó a cabo un proyecto productivo enfocado en la siembra de quinua. Para estos casos, se eligen los colegios agropecuarios porque en estos espacios es posible enseñar a los estudiantes, docentes y padres de familia nuevas prácticas y técnicas agroalimentarias (Perafán y Martínez, 2016, p. 192).



	<p>Desde la educación y acción ciudadana con actividades de promoción de valores, habilidades, capacidades, hábitos, conciencia y respeto hacia al desarrollo sostenible y daño ambiental.</p> <p>Desde una actividad educativa desde la diversidad y de acuerdo a las necesidades de las situaciones rurales.</p> <p>Hacer participar a los alumnos en experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de ofrecer posibles alternativas para solucionar determinadas situaciones ambientales que se presenten en el entorno de su comunidad educativa.</p> <p>Padres de familia:</p> <p>A partir del compromiso y la concientización a la familia, amigos y vecinos.</p> <p>Controlar el uso de los servicios públicos de agua y energía.</p> <p>Desde la adopción de buenas prácticas y hábitos saludables de alimentación.</p> <p>Compromiso con las nuevas generaciones para que sean responsables con el cuidado del medio ambiente</p>
--	---

Tabla 12 Expresiones naturales sobre desarrollo sostenible.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

En términos generales, la comunidad educativa distingue al proyecto agroambiental como un camino hacia la creación de conciencia y sensibilidad respecto a los problemas ambientales presentados en el entorno académico específico. Este tipo de proyectos o iniciativas de carácter pedagógico desarrolla en la comunidad educativa, cultura agroambiental, sentido de pertenencia y respeto hacia la diversidad de la región no sólo desde el punto de vista biológico, sino también desde lo histórico, cultural, económico, social, etc., como elementos importantes para alcanzar el desarrollo sostenible.

Desde el punto de vista del territorio, del dialogo de saberes, las prácticas culturales y multiculturalidad, el proyecto agroambiental “manejo de residuos biodegradables” ha permitido generar procesos de empoderamiento de los jóvenes desde su historia, territorio y cultura, haciéndoles partícipes del cambio y entendiendo que son esenciales en la construcción de una nueva ciudadanía activa, logrando un cambio en las actitudes, mejores



condiciones de vida y nuevas formas de interactuar e interrelacionarse con el ambiente y su entorno social.

Fase interpretativa:

Dentro de la fase interpretativa se pueden destacar los hallazgos enfocados al desarrollo de las prácticas pedagógicas agroambientales que se desarrollan en la institución educativa. Para ello, en primera instancia es importante señalar que:

[...] la educación ambiental debe integrar el cambio. Debe tener un carácter permanente y estar orientado hacia el futuro [...] el principal objetivo de la educación es por otra parte “obligar” al individuo a reaccionar ante la realidad contemporánea a corto plazo, pero también hacer frente a los cambios que deberá enfrentar a lo largo de su existencia. A este respecto, la enseñanza escolar, y la educación no escolar deberán complementarse para formar individuos consientes y competentes en materia del medio ambiente ello implica que el medio educativo y el medio de vida deben estar en constante comunicación. (Giordán, A., 1993, p.33)

En este sentido, las prácticas pedagógicas relacionadas con el medio ambiente, implican la reflexión sistémica sobre las realidades del mundo, es por ello que, la educación ambiental requiere de una postura dialogante con las demás áreas del conocimiento, como posibilidad de transformación de las prácticas que atentan contra la vitalidad del territorio.

Así pues, el presente apartado se constituye en la reflexión que se establece a partir de la visualización de las prácticas pedagógicas agroambientales que se lideran en la institución educativa en mención.

10.2 Prácticas pedagógicas agroambientales: el camino hacia la conciencia del territorio como escenario de vida.

La Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario en el Corregimiento de El Rosal no ha sido ajena a la situación de generación de residuos sólidos biodegradables con las consabidas dificultades en su manejo y separación en la fuente que esto implica pues no



todos los estudiantes llegan a la institución con este tipo de enseñanzas previas a nivel familiar. No obstante, se han llevado a cabo procesos que han permitido entrever la directa relación de sus programas de formación con el contexto ambiental, de hecho, desde diferentes proyectos que se adelantan, su visión está enfocada en la preservación de los recursos naturales, al fortalecimiento de la identidad cultural, la paz, la tolerancia y la sana convivencia.

En este sentido, dentro de las prácticas pedagógicas agroambientales se inscribe el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) 3 de la institución, el cual hace énfasis en el problema ambiental desde el conocimiento de la biodiversidad de la región, el cambio climático, el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, la práctica de separación en la fuente y el cuidado del medio ambiente. Particularmente, el Proyecto agroambiental “Transformación de residuos biodegradables” con los estudiantes de grado Décimo se realiza a partir de una problemática identificada en lo relacionado a la generación y desaprovechamiento de los residuos sólidos biodegradables generados en dicha institución educativa.

La investigación se inició con las prácticas docentes y conversatorios con los diferentes actores sobre la importancia del manejo de residuos biodegradables generados en los hogares, en la institución educativa, su impacto en la conservación del medio ambiente y la incidencia en la generación de conciencia ambiental y su influencia sobre el sujeto (estudiante, docente y padre de familia) como en la comunidad en general cuando ha existido en el tiempo, poca cultura ciudadana en lo relacionado al manejo de estos. Los residuos orgánicos biodegradables son derivados de los alimentos o subproductos de diferentes cultivos a pequeña escala de la institución y la región.

3 Los PRAE contribuyen a la construcción del sentido de pertenencia que de manera significativa estimulan principios de identidad por lo local, lo regional y lo nacional. Esto a partir de procesos formativos donde la solidaridad, la tolerancia (respeto a la diferencia), la búsqueda del consenso y la autonomía son elementos fundamentales para la cualificación de las interacciones establecidas entre las dinámicas socio-culturales y naturales (Martínez, 2012, p. 92).



Con este material, se elabora abono orgánico mediante la fermentación de los alimentos y restos de las huertas caseras y de la institución educativa bajo condiciones que favorecen el desarrollo de microorganismos del suelo o a través de la lombriz de tierra que los transforma en lombricompost (o humus) y lombriproteína de excelente calidad para los cultivos, para mejorar y rescatar suelos degradados.



FOTO 4 Tratamiento de residuos orgánicos Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez.

4 La lombricultura es una técnica biotecnológica que utiliza una especie domesticada de lombriz en espacios reducidos, como una herramienta de trabajo para reciclar todo tipo de materia orgánica o materiales biodegradables de origen agrícola, pecuario, industrial y casero que como resultado se tiene la transformación de los desechos en biomasa y humus (abono orgánico) de alta calidad, los cuales son muy útiles en todos los sistemas de producción agrícola. La lombricultura no sólo produce el lombricompost, también se tiene una producción del 60% de proteínas en peso seco aproximadamente, apta para la nutrición animal (Jaramillo y Zapata, 2008, p. 42-43).



Los estudiantes realizan visitas periódicas al lombricultivo, para garantizar el suministro y las adecuadas características del sustrato (material de desecho que sirve como alimento a la lombriz y es transformado en humus) y otros factores fundamentales en esta práctica como la revisión de la humedad, la temperatura y el control de enemigos naturales, físicos, químicos y biológicos, a los cuales se ven expuestas las lombrices.

Dentro de la adopción de medidas para los procesos de reciclaje y compostaje se tuvieron en cuenta los principios fundamentales de la educación ambiental: la minimización, separación en la fuente, almacenamiento, reutilización, aprovechamiento, valorización, tratamiento y disposición final de residuos sólidos en las condiciones necesarias para el cuidado de la salud humana y el medio ambiente. El procedimiento es de fácil manejo, por cuanto no requiere ninguna tecnología especializada y los estudiantes con la asesoría de los docentes, lo elaboran siendo una estrategia clave para una disminución efectiva de residuos sólidos y también de contaminación visual.



FOTO 5 Viveros, huerta comunitaria y estudiantes de la I.E. Nuestra Señora del Rosario El Rosal Cauca.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez



Estas cantidades de humus, rico en nutrientes y cargas biológicas, también son obsequiadas a los visitantes del proyecto quienes lo llevan para sus jardines y huertas caseras. Los viveros que tiene la institución educativa han sido uno de los ejes principales para fortalecer y cuidar los nacimientos de agua que abastecen los acueductos de la zona tanto rural como urbana del Rosal. Particularmente, los estudiantes han ido tomando conciencia a lo largo del tiempo, sobre la importancia de los nacimientos de agua y en cada zona se investigan sobre los árboles más necesarios e idóneos para sembrarlos, se instalaron cercas vivas en los cultivos, y está también ha sido parte de las estrategias implementadas por la institución educativa.



FOTO 6 Jardín botánico y huerta comunitaria Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

La huerta escolar y el jardín botánico también han sido parte importante dentro de este proceso pues constituyen un recurso transversal en el que se puede avanzar en temas como: los residuos, el reciclaje, la salud, la seguridad alimentaria y el desarrollo de los pueblos. Luego, el abono elaborado se utiliza para las plantas del jardín botánico de la institución, los arbustos, los árboles y la huerta escolar, así mismo, se trabaja para evitar la erosión en varias partes de la localidad de El Rosal. Según la percepción de la comunidad educativa en general, estos abonos representan beneficios para la comunidad y el medio ambiente pues significa el mejoramiento y vigor para la tierra, al favorecer la actividad



biológica de los suelos y una mejor garantía para prevenir plagas y enfermedades en los vegetales.

Al respecto, los estudiantes señalan que:

Los abonos los utilizamos para las plantas que tenemos en el jardín botánico. yo me siento muy orgulloso porque sé que nosotros estamos recuperando nuestro territorio, de cosas pequeñas podemos llegar a cosas más grandes, trabajando todos desde el colectivo estamos mejorando el medio ambiente en el que vivimos para enseñarles a los más pequeños que podemos colaborar para mantener nuestro territorio. (Estudiante grado décimo)

De esta manera, los estudiantes reconocen la importancia del desarrollo sostenible, porque a través de los diferentes proyectos se pueden establecer otras estrategias para la preservación del territorio a través de las prácticas orientadas desde el área técnica, situación que determina el compromiso de la institución en los procesos formativos desde el área ambiental.

De igual forma, los docentes expresaron que: “desde la institución estas estrategias de desarrollo sostenible han permitido el intercambio de abonos con la comunidad, es decir, nuestra institución además tiene productos para brindar a los estudiantes como es el caso de los frutales, la huerta medicinal, las cuales ha sido de gran utilidad para la comunidad educativa”. (Docente grado décimo)

Por su parte los padres de familia afirman que: “el abono que produce la institución educativa sirve mucho para los miembros de la comunidad en general, ellos han aprendido a ser sostenibles en muchos productos, gracias a los diálogos que hacen con nosotros los miembros de la comunidad y nuestros saberes “. (Madre de familia)

De esta manera, el aporte que hacen los miembros de la comunidad desde sus saberes particulares, ocupa un papel muy importante en el desarrollo de las diferentes estrategias que se desarrollan en la institución para el reconocimiento y la preservación del territorio.



Por otra parte, según los docentes, la gestión de residuos biodegradables ha dado resultado en el tiempo pues en la actualidad ya existe compromiso por parte de los estudiantes y cumplimiento en sus responsabilidades tanto internas como externas a la institución educativa, se direccionan al mejoramiento continuo y son capaces de tomar decisiones en torno a problemáticas presentadas. En este sentido, es evidente la articulación de los procesos cognitivos de la institución educativa con los contextos cotidianos de la vida, asumiendo de este modo un papel estratégico frente al desafío de la educación ambiental.

Según los estudiantes del Grado Décimo, el proyecto dio lugar a una comprensión más amplia sobre los problemas ambientales acaecidos no solo a nivel global o regional sino los que se presentan en el entorno inmediato a ellos, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo y la participación en asuntos relacionados con la historia, el territorio, la cultura y su ineludible relación con el medio natural, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno. De acuerdo a la anterior descripción, se relaciona el proyecto pedagógico con características del Territorio y la diversidad ambiental propias de la región y los respectivos puntos de vista de los integrantes de la comunidad educativa representados en estudiantes, docentes y padres de familia.

La educación desde su concepción etimológica "...implica un proceso de desarrollo y transformación del educando desde los saberes, las creencias, las conductas y una organización social determinada que impulse sus destrezas y estructuras cognitivas capaces de construir, reconstruir, reconocer valores y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico" (Paz, Avendaño y Parada, 2014, p. 255). En la actualidad, se hace referencia a la educación ambiental como un medio efectivo de generación de conciencia en la gente sobre la necesidad de preservar el medio ambiente y de mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. Sin embargo, pese a los esfuerzos por cumplir con este propósito no se ha podido detener el deterioro ambiental, siendo una de las razones por las cuales, aún no se logra tener conciencia de respeto hacia la naturaleza.



El contexto que refleja este trabajo de investigación no dista de esa situación, sin embargo, aquí se presenta la reflexión que puede posibilitar la Educación Ambiental como diría Leff en la forma de “tejido que se reconstruye permanentemente y en el que las demandas son cada vez mayores, en vista de la creciente crisis ambiental que se presenta en los diversos entornos naturales y socio-culturales”, lo cual hace cada vez más apremiante, “la necesidad de vincular a los diversos actores sociales hacia la comprensión de la complejidad ambiental” (Leff, 2003 citado por Flórez, 2012, p. 82). En primera instancia es necesaria la creación de espacios propicios para el diálogo, el debate, la reflexión y la acción colectiva para dar lugar a una construcción social del conocimiento, capaz de mitigar, solucionar o mejorar situaciones en el entorno inmediato teniendo en cuenta la diversidad biológica y social del sujeto humano.

En Colombia, la Política Nacional de Educación Ambiental ha puesto retos importantes para los diferentes sectores de desarrollo del país como la construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de la vida, en todas sus formas y frente al manejo del ambiente. Una cultura respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de territorio para la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales, a nivel regional y local, sea un desafío, y los propósitos de desarrollo sostenible tengan como principio básico la equidad, y sean acordes con las dinámicas socioculturales del país. (Torres, 2010)

Este reto es muy importante para los docentes en lo relacionado al compromiso en la formación ambiental y su impacto en las comunidades donde desempeñan su ejercicio magisterial sin la prevalencia de actitudes que lo identifiquen con el individualismo, la pérdida de identidad profesional, de la cohesión social u otros intereses. El Estado, los docentes y la sociedad en general tienen una alta responsabilidad frente a la generación de conciencia social sustentable en la sociedad. Luego, las prácticas pedagógicas no pueden ser como lo dice Freire (2012), “una ideología fatalista, inmovilizadora,...con aires de posmodernidad que insiste en convencernos que nada se puede hacer contra la realidad, que de histórica y cultural, pasa a ser “casi natural”. (Freire, 1997, p. 21)



Flórez (2012) hace referencia a las “Comunidades de Aprendizaje” como estrategia de integración de la “escuela-comunidad desde la Educación Ambiental”, proceso que además admite la definición de roles, responsabilidades, colaboración, sinergia, complementariedad y un desarrollo integral de la persona desde la perspectiva de realidad socio-ambiental como punto de partida hacia la construcción colectiva de procesos de aprendizaje. La educación ambiental es una estrategia para el cambio por lo que la tarea de los educadores no se debe limitar a divulgar “(...) información sobre el entorno y sus problemas, sino que consiste en motivar y capacitar a las personas para que puedan participar activamente en la solución y prevención de conflictos ambientales” (Carta de Belgrado, 1975 citado por Flórez, 2012, p. 87).

Para Martínez (2010), el papel del educador socio-ambiental es el de aplicar la educación de manera holística, interpretar la interacción (histórica) del conocimiento, creencia y ambiente, el de analizar críticamente los problemas, los aciertos y las necesidades actuales para que verdaderamente se tenga en cuenta un manejo sustentable de los ecosistemas y la participación de la población a una existencia digna. Todo esto desde el cuestionamiento al desarrollo convencional con cambios estructurales (institucionales, legislativos) en los que el ciclo económico respete el ciclo ecológico (Martínez, 2010, p. 107-108).

Para Álvarez y Vega (2010), en la actualidad, la EA ha dado un gran paso, aunque debe seguir orientándose hacia un desarrollo sostenible, debe centrarse en las personas y en la comunidad principalmente, es decir, ha de ser una educación “para cambiar la sociedad”. Una educación que ayude a los individuos a comprender e interpretar la complejidad de los problemas que se producen a nivel global y enseñe actitudes, conocimientos, valores o comportamientos que fomenten una forma de vida sostenible desde el punto de vista económico, social, político, cultural y ambiental.

El paradigma de la sostenibilidad en los discursos y prácticas del mundo de la enseñanza está provocando un giro estructural que obliga a revisar la cultura educativa, los nuevos escenarios educativos, sus tiempos y ritmos, el papel del profesorado y de todos los



actores que intervienen en la práctica escolar, el currículo, su gestión y el ecosistema pedagógico actual en un mundo de tendencias insostenibles (Álvarez y Vega, 2010, p. 246).

Novo (1996), muestra a la educación ambiental como “movimiento ético” (más allá del simple conservacionismo), el cual se inicia y acentúa desde las bases educativas siendo los maestros quienes realizan las primeras actividades de conocimiento del medio, del cuidado y conservación de la naturaleza, de estudios del entorno, entre otros. Este trabajo pedagógico permite una relación del individuo y la sociedad, contribuye a la formación de personas con pensamiento autónomo, auténticas, críticas, creativas, solidarias, democráticas y participativas, con sentido de pertenencia social e identidad cultural, con la capacidad de dialogar, de reconocerse entre sí y de autogestionar cambios e innovaciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida. De entender que el Medio Ambiente no sólo está enfocado al medio natural sino también al aspecto social (ciudad y/o sistema económico) y político (basado en valores para la transformación social), los cuales son también sistemas ambientales de enorme incidencia en los impactos globales (Novo, 1996:10).

En el caso particular del proyecto de manejo de residuos biodegradables en la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, se identifican las relaciones de interacción e interdependencia entre los elementos naturales, el individuo (estudiantes, docentes y padres de familia) y su cultura. Así mismo, se puede observar el esfuerzo de la comunidad educativa para el logro de su propósito, la participación comunitaria, el desarrollo paulatino del sentido de pertenencia, responsabilidad y solidaridad para la conservación, preservación y el mejoramiento del medio ambiente desde la mitigación de la contaminación ambiental en su entorno (Ver figura, 8).



FOTO 7 Producción y uso de abono orgánico IE Nuestra Señora del Rosario.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

Freire (2005) afirma que los hombres se presentan a sí mismos como un problema y “(...) descubren que poco saben de sí, de su puesto en el cosmos y se preocupan por saber más... Y en el reconocimiento de su poco saber, aparecen las razones de esa búsqueda” (Freire, 2005, p. 39). En educación ambiental, esto resulta trascendental, pues las relaciones del hombre con su entorno y el cosmos pueden ser un problema que debe ser tenido en cuenta para conducir al sujeto a un estado más humano. Así mismo, Freire (2005) aduce que “el problema de su humanización, a pesar de haber sido siempre, desde un punto de vista axiológico, su problema central, asume hoy el carácter de preocupación ineludible” (2005, p. 39-40). Luego, el reconocimiento de la necesidad de humanización significa que existe la conciencia en el hombre de su propia deshumanización, es decir, la educación ambiental encuentra su esencia en ese hombre capaz de ser consciente de su inconclusa humanización.

Desde el punto de vista de la multiculturalidad, la Educación Ambiental se dirige a la atención de una problemática ambiental en cada región con sus particulares formas de



vida, de reproducción generacional de hábitos tradicionales, costumbres, tradiciones, normas y valores de una comunidad, luego, la educación como parte inherente de la cultura, sería el mejor medio formativo para adecuar esa cultura. La cultura ambiental comunitaria sería un proceso dialéctico que refleja la calidad de la vida de las comunidades, el grado y expresión de dominio de los comunitarios de sus condiciones de existencia, que se manifiestan a través de los símbolos, los significados, las costumbres, la memoria histórica heredada, vivenciadas y creadas por lo sujetos en su interacción con otros sujetos comunitarios y con su entorno natural y social (Severiche, Gómez y Jaimes, 2016, p. 272-273). La educación ambiental debe entenderse como un proceso democrático, dinámico y participativo, de reproducción y transformación cultural (saberes, conductas, creencias) en torno al cuidado y uso racional de cada uno de esos elementos que integran el medio ambiente (físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos), en otras palabras, de adquirir un código de comportamiento ante el medio ambiente (Paz, Avendaño y Parada, 2014, p. 255).

Según Miranda, Luisa (2013), la cultura ambiental como dimensión de la cultura general integral y la manera como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente puede influir enormemente en el progresivo deterioro ambiental y social pues ciertas creencias o formas de ver el mundo que establecen, en gran parte, los valores y las actitudes con respecto al medio ambiente determina la cultura ambiental que identifica a los pueblos. Por esta razón, se considera que elevar el nivel de cultura ambiental de la población es una prioridad, y es únicamente a través de la educación como el individuo interioriza la cultura, y es capaz de construir y producir conocimientos, reorientar sus valores, modificar sus acciones y contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad del medio ambiente (Miranda, 2013, p. 95).

Aquí es dónde toma protagonismo la “relación ética con el Otro” (Leff, 2006, p. 7) y donde se abre un dialogo de saberes entre seres culturales constituidos por su identidad en un determinado territorio de vida. Esto adquiere una importancia sin precedentes cuando el futuro sustentable, la lógica ambiental se construye desde una relación de otredad, del reconocimiento del medio ambiente como “el otro” de todo sistema desde saber y el



conocimiento. La epistemología ambiental conduce hacia la diversidad cultural y la diferencia; así mismo da lugar a un diálogo intersubjetivo e intercultural que va más allá de un simple intercambio interdisciplinario (Leff, 2006, p. 7). En términos generales, los procesos antes mencionados aportan a los procesos educativos institucionales locales la capacidad de formar ciudadanos altamente comprometidos con la historia, con su territorio, su cultura y el medio natural en el que se encuentran inmersos. Su disposición debe ser de tal forma que estén en la capacidad de asumir actitudes y comportamientos consecuentes con las transformaciones naturales, sociales, económicas, éticas y culturales en la búsqueda de un desarrollo sostenible en el tiempo y en el territorio en el que se puedan encontrar.

De acuerdo a las evidencias y vivencias antes descritas, la Educación ambiental desde la sostenibilidad implica un avance importante en lo cognitivo y por ende se convierte en una activadora de la conciencia ambiental de cada persona, para el caso particular, del niño, del joven o del adulto que se encuentra en el proceso de aprender. La institución educativa es un espacio clave para sentar las bases de una educación que priorice el desarrollo sostenible de la sociedad tanto por su carácter de institución de enseñanza como por el potencial que posee como motor de cambio social. Esto desde el establecimiento de programas y criterios incorporados a los planes de estudio, a las materias y a la propia dinámica institucional para proporcionar a los estudiantes, conocimientos, habilidades, valores y conciencia en lo relacionado al desarrollo sostenible y la crisis ambiental.

El Tratado de Educación Ambiental citado por Rengifo, Quitiaquez y Mora (2012) hace referencia a la necesidad de una educación para una sociedad sustentable equitativa y de responsabilidad global reorientada al respeto de todas las formas de vida, de tal forma que:

[...] afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social para la preservación ecológica, estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí la relación de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario. La educación ambiental debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de



vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y entre éstos con otras formas de vida. (Tratado de Educación Ambiental citado por Rengifo, Quitiaquez y Mora, 2012, p. 22).

Así mismo y desde la visión del desarrollo sostenible, la educación se ubica en el corazón mismo de la investigación para resolver los grandes problemas de la humanidad, deja de ser un fin en sí mismo y pasa a ser un instrumento, un medio para promover los cambios necesarios con el objetivo de asegurar dicho desarrollo. Esto exige una orientación distinta de la educación tanto de los sistemas, como de las políticas, contenidos y prácticas, con el fin que todos puedan tomar decisiones y actuar de manera apropiada y pertinente tanto en el plano cultural y social para encauzar los problemas y las situaciones que amenazan nuestro futuro común. Este tipo de iniciativas propician en los centros educativos, espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención, procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios cuyo fin es aproximarse al conocimiento desde la reflexión, críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él. La educación ambiental para la sostenibilidad implica intervención y acciones concretas de participación y proyección comunitaria. (Severiche, Gómez y Jaimes, 2016, p. 273-274). De acuerdo a lo anterior, la educación ambiental es un instrumento útil para la comunidad educativa frente a las nuevas amenazas al planeta en la forma de instrumento para constituir ciudadanos conscientes de las acciones individuales y colectivas, de su carácter global por lo que la sensibilización ambiental del sujeto estaría representada en su inserción y de su forma de vida en el orden mismo de la naturaleza.

En este orden, es importante una educación ambiental con sus modalidades de enseñanza (formal y no formal), capaz de formar una ciudadanía responsable, activa y racional con la diversidad ecológica y cultural. Una construcción colectiva que surge de una ética del cuidado de la naturaleza y un diálogo de saberes entre los actores sociales del desarrollo sustentable. Por tanto, sus contenidos y sus estrategias pedagógicas se fundamentan en el desarrollo conceptual, teórico y práctico del saber ambiental y se nutren de la acción concreta, tanto en los procesos de formación y de organización de los distintos actores sociales del desarrollo sustentable. (Leff, 2008, p. 114)



En términos generales, los procesos educativos llevados a cabo en las instituciones locales deben incluir la educación ambiental como eje dinamizador de la conciencia, del sentido de pertenencia y el respeto por parte del sujeto y de la sociedad para con el medio ambiente. De tal manera que éstos sean capaces de ser autónomos en la toma de decisiones respecto a los desafíos que implica la compleja correlación con el entorno y particularmente con el medio ambiente y desarrollo sostenible. Estos procesos educativos deben ser continuos y permanentes en las instituciones educativas y fuera de ellas desde orientaciones interdisciplinarias que les permitan a todos los actores (estudiantes, profesores, padres de familia y comunidad en general) participar responsable, moral y éticamente en la prevención, solución y mitigación de problemas ambientales desde una perspectiva global. Sin olvidar que existen diferencias regionales y locales y que se debe propender por la garantía de mejores condiciones de vida de las generaciones futuras. En este sentido, “(...) la educación ambiental está encaminada a la promoción del valor y necesidad de participación local y regional desde el saber ser y saber hacer en sociedad” (Rengifo, Quitiaquez y Mora, 2012, p. 6). Las estrategias educativas y/o el bagaje teórico y práctico debe enfocarse en enseñar a hacer, en mostrar alternativas, insinuar horizontes que permitan evolucionar, profundizar e innovar el trabajo personal y comunitario en la búsqueda de soluciones o de atenuar problemáticas presentadas en un territorio, entorno local, regional, nacional y/o mundial en el que todos los individuos trabajan hacia un mismo propósito.

Fase construcción de sentidos

10.3 Diálogos de la coexistencia: la conciencia de lo humano y el ambiente.

“Enseñar a cuidar el Medio Ambiente es enseñar a valorar la vida” (Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, El Rosal, 2019).

Para Novo (1996), el énfasis de los proyectos pedagógicos institucionales debe enmarcar el trabajo personal y social de los individuos hacia la conservación y preservación del medio ambiente teniendo presente, el cambio de actitudes, la formación en valores y nuevos comportamientos para vivir en sociedad y trabajar a favor del Desarrollo Sostenible.



Al vincularse con la educación ambiental debe tenerse en cuenta dos ideas fundamentales en el ámbito educativo: las necesidades y límites, pues a pesar de que hay necesidades también existen unas limitaciones, fundamentalmente impuestas por la capacidad de carga de los ecosistemas (Novo, 1996, p. 80). En este sentido, una de las prioridades de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario ha sido la educación enfocada a la conservación del medio ambiente, al aprovechamiento de los recursos naturales, al manejo de los residuos sólidos biodegradables, a la creación de conciencia y sensibilidad ambiental en un entorno académico con necesidades cada vez mayores de comprender los cambios globales de nuestro tiempo sobre el mundo, la naturaleza y sobre el hombre mismo.

En este sentido se inicia un proceso desde la selección una problemática ambiental considerada urgente y que conecta a la institución, a la comunidad y al territorio de El Rosal en particular. La estrategia pedagógica realizada con los estudiantes del Grado Décimo se refiere al manejo de residuos sólidos biodegradables generados en la misma institución educativa inicialmente, sustentada en supuestos teóricos ofrecidos por los docentes a la comunidad estudiantil, padres de familia y comunidad en general.

Dicho proceso se manifiesta en las dimensiones: cognitiva, práctica y social desde lo simple a lo más complejo. Los estudiantes reflejan el interés por asimilar nuevos conocimientos teóricos conceptuales, intervenir a favor del medio natural y favorecer un debate razonado sobre las posibles soluciones. La dimensión cognitiva se entiende cuando el estudiante, docente, padre de familia y comunidad en general, aprenden y comprenden las relaciones naturaleza-hombre-sociedad-desarrollo sostenible, su diversidad y complejidad. Desde el punto de vista práctico y social, la realidad de lo que sucede se conecta con los contenidos curriculares de tipo ambiental y como síntesis resulta, la apropiación, creación y construcción activa y consciente de actividades, alternativas o estrategias posibles al logro de lo que se proponen. Uno de los logros es el hecho de crear entendimiento en el sujeto de tal forma que él mismo pudiera expresarlo o socializarlo de acuerdo a sus habilidades, comportamientos y actitudes, de reflexionar de forma crítica y creativa respecto a los que se le está presentando. Esto les permitió básicamente, insertarse



en los procesos sociales, culturales y organizativos presentados con el propósito de buscar soluciones al problema agroambiental particular.

En un segundo momento, la comunidad educativa ya consciente de la existencia del problema realiza la Identificación de sus causas y consecuencias implicando la elaboración en grupos, de un “plan de actividades” para la recogida de información acerca de la problemática. Los alumnos empiezan a identificar los factores más importantes y prioritarios que intervienen en el problema ambiental para lo que requiere de una capacidad de crítica social y científica. Luego, nace la reflexión sobre el proceso, en la que se analiza la “calidad” de la información recogida y, en su caso, la necesidad de replantearse el plan de actividades (retroalimentación). Las acciones se realizan en gran grupo con el fin de que el alumnado actúe como una comunidad que produce y moviliza su propio conocimiento y sea consciente de su aprendizaje.

Un tercer momento se identifica lo que se quiere cambiar pues una vez identificadas las causas del problema, los/as alumnos/as reflexionan sobre ellas y aportan ideas acerca de las posibles acciones para lograr un cambio ambientalmente sostenible, en este caso, se identifica también, las dificultades para el cambio y se establecen prioridades para la acción.

De este modo, los estudiantes señalan que:

Profe las basuras plásticas afectan todo nuestro territorio, porque el plásticos se demora en descomponer por eso estoy de acuerdo que reciclemos para tratar de reutilizar ese plástico que daña nuestro medio ambiente...”. (Estudiante grado décimo). “desde el PRAE trabajaremos en generar una nueva utilidad a los residuos plásticos...”. (Docente grado décimo). “...les colaboramos ayudándoles a construir el jardín botánico que sirva como un lugar de conserva de este nuestro territorio”: (padre de familia grado décimo)



Y, por último, aparece la realización de acciones sostenibles considerando que el análisis teórico desarrollado es una condición necesaria pero no insuficiente y por ello es necesario recurrir a la acción.



FOTO 8 Elaboración y manejo de abono orgánico I.E. Nuestra Señora del Rosario

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

En este sentido, la estrategia pedagógica de “transformación y manejo de residuos sólidos biodegradables” significa para el proceso educativo un llamado a producir un ciudadano “conocedor del ambiente” (Flórez, 2012: 82) y sus problemas asociados, consciente de cómo ayudar y motivado a participar de sus soluciones, es participe de vivencias que le permiten interactuar con ellas, con el entorno y con otros sujetos, subyace así, una preocupación de orden local pero también regional y global, y es la necesidad de mejorar y consolidar las relaciones individuales y sociales con el medio ambiente.



El rol del docente es el de inducir y fomentar capacidades y habilidades para comprender el mundo como un sistema complejo, el de incentivar el pensamiento crítico, reflexivo y propositivo frente a una problemática ambiental o a una conducta del otro sobre el entorno para así consolidar estrategias que luego harán parte de su cultura. En todos los casos, los estudiantes mejoraron significativamente sus conocimientos conceptuales acerca de la problemática ambiental, sus actitudes hacia el medio y, además, manifestaron su disposición a cambiar su actual estilo de vida por otro más compatible con la sostenibilidad y su intención a colaborar, individual y colectivamente, en la protección y mejora del medio. No obstante, se debe también señalar que no se tiene evidencia de constancia de la duración y efectividad de sus intenciones de conducta con el transcurso del tiempo, ya que, al ser los sujetos experimentales de los últimos grados de bachillerato, no es posible hacer un seguimiento de los mismos, aun así, los resultados obtenidos con esta estrategia didáctica han sido bastante satisfactorios.

Desde esta perspectiva, de entendimiento y apropiación de la realidad en lo relacionado al aprovechamiento de los residuos biodegradables generados en el contexto de la institución educativa, hay un avance importante al crear conciencia respecto a los problemas ambientales de la región (contaminación por residuos, utilización de agroquímicos en los cultivos, especies en vía de extinción, daño en los páramos por actividad entrópica, entre otros) y en la práctica, consolidar la ética y los valores (igualdad, fraternidad, justicia y dignidad), así como aprovechar y resignificar la cultura pues la educación ambiental, no constituye meramente, un proceso cognitivo. En este sentido, Leff (2006) se refiere al conocimiento del mundo arraigado también en saberes culturales y personales, configurando las subjetividades de los seres humanos modernos y es en este sentido que:

El saber ambiental desplaza el modelo de la racionalidad dominante hacia un haz de matrices de racionalidad en la diferenciación de saberes que vinculan a las diferentes culturas con la naturaleza, con sus naturalezas. El saber ambiental se va entretejiendo en una trama compleja de conocimientos, pensamientos, cosmovisiones y formaciones discursivas que desborda el



campo del logos científico, abriendo un diálogo de saberes en donde se confrontan diversas racionalidades y tradiciones. (Leff, 2006, p. 6)

Desde esta comprensión, el rol de este tipo de proyectos o iniciativas de carácter pedagógico es el de desarrollar en los estudiantes, cultura agroambiental, desde los valores éticos, la toma de conciencia, el logro de sentido de pertenencia hacia la naturaleza, sus semejantes, la sociedad como elementos importantes y únicos para alcanzar el desarrollo sostenible.

Así pues, se expone que:

[...] sí que es importante lo que hacemos en la institución educativa porque estamos teniendo conciencia del cuidado del medio ambiente, porque aquí en lo rural sabemos el valor de nuestra tierra no sólo para nosotros sino para las gentes de las gentes de la ciudad que son las que más dañan el medio ambiente.”. (Estudiante del grado décimo) [...] claro que desde estas estrategias aportamos nuestro granito de arena a transformar nuestra relación con el territorio, porque estamos pensándonos desde el. (Docente grado décimo) [...] Tenemos que reconocernos y esto lo hacemos pues desde nuestro territorio si hay respeto por el territorio tenemos respeto por nosotros mismos, pues por la vida. (madre de familia grado décimo)

Adicionalmente, refundamenta el saber, -de la persona que representa el estudiante-, sobre el contexto que le rodea, desde la historia y lo que desea para el futuro, esto a través del pensamiento y la acción, del encuentro con la otredad y el diálogo de saberes. Los estudiantes desde sus vivencias, desde la comunicación entre quienes comparten su mismo contexto, evidenciaron un mejor desarrollo en su creatividad y fortalecieron en cierta forma, las interrelaciones con su entorno natural. Vargas (2015), hace referencia a como la educación desde la otredad se orienta desde el lenguaje y la comunicación entre educadores y educandos en la que ocurren los encuentros pedagógicos y didácticos, de tal manera que:

Una educación que parta de la otredad ha de formar desde la diversidad y para la diversidad. Esto determina... la integración dialógica de la diversidad de saberes, metodologías cognoscitivas, formas de innovación, procesos creativos, plurilingüismo, pluriestilismo, perspectivas éticas y estéticas... el encuentro auténtico entre el yo y el tú, la presencia sociocultural de las conciencias, la



presentificación del otro, la extraposición y el excedente de visión del otro.
(Vargas, 2015, p. 212)

Finalmente, la metodología educativa centrada en la problematización de la generación de residuos biodegradables en la comunidad educativa de Nuestra Señora del Rosario desempeñó un rol muy trascendental pues cada uno de los involucrados en el proceso ha empezado a interiorizar valores y establecer juicios. De esta manera, se avanza en la formación de sujetos conscientes de una realidad que les corresponde, capaces de asumir retos y responsabilidades que beneficien el medio ambiente desde el contexto en el que se desenvuelven. La comprensión de la relación establecida entre el estudiante y su territorio es fundamental cuando se trata de generar conciencia crítica, reflexiva y la capacidad de crear soluciones y alternativas frente a los problemas ambientales emergentes a partir de acciones educacionales comprometidas con la mejora de la calidad de vida en términos generales.



FOTO 9 Integración comunidad educativa en torno al proceso pedagógico de manejo de residuos sólidos.

Fuente: Hernán Jiménez y Aimer Jiménez

Desde el punto de vista del territorio, del dialogo de saberes, las prácticas culturales, el proyecto agroambiental “manejo de residuos biodegradables” ha permitido generar procesos de empoderamiento de los jóvenes hacia su historia, territorio y cultura, haciéndoles partícipes del cambio de sus identidades dentro de una comunidad, entendiendo



que son esenciales en la construcción de una nueva ciudadanía activa, logrando un cambio en las actitudes, mejores condiciones de vida y nuevas formas de interactuar e interrelacionarse con los ancestros y el ambiente, generando así espacios de convivencia y ciudadanía.

En suma, esta experiencia se ha desarrollado a partir de diferentes actividades desde la poesía, el canto, la música, al agua, a la naturaleza en general, y visitas de empoderamiento y reconocimiento de territorios; acciones diferentes e innovadoras de la forma de relacionarse con sus compañeros, el territorio y lo ancestral, encontrando sus diversas miradas alrededor de temas como: el entorno natural, la renaturalización, el poder de la palabra, entre otros. Todos los invitados (como individuo o grupo de una comunidad) han honrado esta experiencia con un regalo que proviene de sus costumbres: su cultura, su convivencia, su experiencia con lo ancestral, dando testimonio de la forma en que su paso por el colegio ha enriquecido los procesos al interior de los diferentes proyectos.



11. Discusión

Hoy por hoy, el mundo atraviesa por un ciclo histórico de transformaciones sin precedentes, el cual trae consigo la emergencia de nuevas circunstancias pues el ser humano ha puesto en peligro las condiciones de vida al propiciar el deterioro progresivo de las condiciones naturales y socio-culturales a nivel planetario. La sociedad ha traído grandes desequilibrios donde la producción, el consumo, el crecimiento desmesurado de la población, entre otras causas agravan la situación de su propia supervivencia y la de su entorno, particularmente, del Medio Ambiente.

Desde esta perspectiva, la misión de la educación ambiental, -en todos los ámbitos-, es la de producir un ciudadano conocedor del medio ambiente, de la diversidad, un ser humano de conciencia respecto a los problemas asociados a esta problemática, un sujeto capaz de crear y recrear vivencias e interactuar con ellas con el ánimo de comprender las relaciones de interdependencia con el entorno y los modos de actuar sobre éste. Dicha educación desempeña un rol fundamental cuando uno de los grandes inconvenientes surge por la generación y disposición final de residuos sólidos, los cuales, afectan la biodiversidad y representan un riesgo para la calidad de vida del ser humano y para el desarrollo de una manera sostenible.

Particularmente, la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario con sus proyectos o estrategias pedagógicas en torno a este problema en particular, ha ido logrando en el tiempo la formación de ciudadanos con responsabilidad con el medio ambiente y/o entorno inmediato. La transformación y manejo de los residuos sólidos biodegradables generados tanto en ella como en la localidad de El Rosal, significó un espacio para que los estudiantes, docentes y padres de familia tomaran conciencia respecto al cuidado del medio ambiente, intercambiaran saberes y asumieran responsabilidades.

De igual manera, procesos educativos e institucionales locales han sido fortalecidos por la educación ambiental en su estrategia de integrar escuela-comunidad-ambiente, y es el eje dinamizador de la conciencia del sujeto y de la sociedad. La comunidad educativa ha



ido dando un giro paulatino hacia la capacidad de ser autónoma, crítica, creativa y participativa en la toma de decisiones respecto a los desafíos que implica la compleja correlación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. De igual manera, se han ido comprometiendo en su condición de sujetos sociales, con la historia, el territorio, la cultura y su ineludible relación con el medio natural.

El desafío está entonces, en asumir desde las diferentes instituciones y la academia, la responsabilidad y lucha por el medio dador de vida, porque estas iniciativas constituyen una de las mejores razones para conservar la esperanza de un mundo más justo. En este punto de la historia, lo verdaderamente importante es entender a lo que se enfrentan los grupos humanos, de dejarse llevar a la destrucción o iniciar un viaje hacia un horizonte de iniciativas plasmadas en nuevas y revolucionarias formas de pensar y de actuar.

Sólo un cambio de civilización, podría revertir el enorme daño causado por la lógica de destrucción del entorno y dar sentido al perfeccionamiento de la experiencia humana, a la vida colectiva y de proponer soluciones viables frente a los grandes problemas que aquejan a la sociedad, especialmente el referido a la biodiversidad y el Desarrollo sostenible. Al parecer las utopías ya no tienen mucha cabida, sin embargo, por qué no pensar desde el individuo y luego desde la colectividad, para comprender la realidad hasta constituir una nueva fuerza moral, espiritual, política y buscar alternativas para sobrevivir, convivir y dejar vivir porque es la sobrevivencia del individuo y la un pueblo la que está en juego cuando la crisis se acentúa, deteriorando la convivencia ciudadana y la calidad de vida de millones de seres humanos y las demás especies que por siempre merecen un mundo mejor.



12. Conclusiones

La generación de residuos sólidos es una problemática que se ha venido abordando de manera apremiante a nivel mundial dada la existencia de acontecimientos como el crecimiento acelerado de la población y sus hábitos de consumo, los cuales han acrecentado significativamente la cantidad de éstos. El mayor inconveniente por la generación y disposición final de estos residuos es la afectación al medio ambiente al contaminar e inhabilitar recursos como el agua, el suelo y el aire y no solo representa un riesgo para la calidad de vida del ser humano como tal, sino, también, la alteración de los ciclos de vida de las demás especies del planeta.

Las prácticas pedagógicas agroambientales inscritas en el ámbito de la Educación Ambiental permiten la transformación del ser humano en un ser conocedor del medio ambiente y sus problemas asociados, consciente de cómo ayudar y motivado a participar de sus soluciones. Un sujeto de actitudes, valores, acciones y responsabilidades y capaz de comprender las relaciones de interdependencia con el entorno y los modos de actuar de los sujetos sobre éste por tal razón, la necesidad de mejorar las relaciones individuales y sociales con el medio ambiente.

Los resultados muestran que existe gran aceptación por parte de los estudiantes y padres de familia del proyecto agroambiental que tiene como política la institución como proyecto educativo. Es decir, se observa una cierta transformación del sujeto, al adquirir estos compromisos de proteger el medio ambiente a nivel general, evidenciado por la transmisión de los conocimientos y prácticas hasta sus respectivos hogares, donde los padres de familia, aunque de forma lenta, se están también apropiando de la conciencia ambiental y ciudadana.

Desde el punto de vista del Desarrollo sostenible, el reto de la Educación ambiental, es promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno que, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo,



equitativo y sustentable, que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

Desde el paradigma de la sostenibilidad, la enseñanza está provocando un giro estructural que obliga a revisar la cultura educativa. Ello implica redefinir los nuevos escenarios educativos, sus tiempos y ritmos, el papel del profesorado y de todos los actores que intervienen en la práctica escolar, el currículo, su gestión y el ecosistema pedagógico actual. Supone el análisis crítico de las actuales tendencias insostenibles y preparar una ciudadanía responsable y capacitada para la toma de decisiones sostenibles en un mundo global y complejo.

Desde la visión de la conciencia ambiental, se necesita una educación ambiental que genere en el ciudadano un comportamiento responsable no solo con su congénere sino también con el Medio Ambiente, siendo parte de una cultura, intelectual, de consumo y tecnológica sin crecer más allá de nuestros límites.

El rol de la estrategia pedagógica “manejo de residuos biodegradables” en el proceso educativo ambiental del grado décimo de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario, El Rosal ha sido la de formar ciudadanos con conciencia ambiental, responsables, conocedores y empoderados de su territorio, desde la perspectiva de que también tomen conciencia de que éste fue parte fundamental en el desarrollo sociocultural.

Según los docentes, la gestión de residuos biodegradables ha dado resultado en el tiempo pues en la actualidad ya existe compromiso por parte de los estudiantes y cumplimiento en sus responsabilidades tanto internas como externas a la institución educativa, se direcciona al mejoramiento continuo y se toman decisiones en torno a problemáticas presentadas.

El contexto local donde se encuentra ubicado el Corregimiento el Rosal se distingue entre sí y se diferencia también, por sus rasgos culturales, políticos, territoriales, económicos y ecológicos propios.



Desde la perspectiva de sujeto, la comunidad educativa de Nuestra Señora del Rosario ha llevado a cabo procesos encaminados a la formación de personas integrales desde su interior y con capacidad de reconocer la existencia del otro como sujeto social, cultural y espiritual, de igual manera, con su medio natural en el que se encuentran inmersas.

Una educación respetuosa de las culturas y de las diferencias, con reconocimiento de las características del educando, con orientación hacia la vida y las necesidades de este último, sustentada por valores de cooperación y solidaridad, con vocación de futuro y de construcción de sujetos y de sociedad.

La Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario hace énfasis en proyectos y campañas de cultura ciudadana desde la cohesión de esfuerzos de educadores, padres de familia y educandos en su condición de ciudadanos y actores involucrados con la Educación Ambiental.

La institución educativa Nuestra Señora del Rosario tiene como política, la formación de ciudadanos educados desde una perspectiva ambiental, por lo que dentro de sus estrategias pedagógicas se considera: la conservación de los recursos naturales, el aprovechamiento de residuos sólidos biodegradables, entre otras.



13. Recomendaciones

De acuerdo a los resultados expuestos con relación a la investigación, se recomienda establecer la articulación de la educación ambiental en las diferentes prácticas pedagógicas en la escuela, a fin de contribuir al desarrollo de la conciencia ambiental a través del ejercicio práctico en la ejecución de proyectos que garanticen el reconocimiento del territorio desde la mirada del medio ambiente, para conservar, preservar y valorar el espacio de hábitat como escenario de la vida.

Las prácticas agroambientales se constituyen como espacios de reconocimiento propios de cada contexto en particular. Si bien, posibilitan el desarrollo sostenible para el tratamiento de los residuos, además, de la conservación de los recursos naturales a través de la visión que tiene cada comunidad, por lo tanto, la escuela y la comunidad se establecen en los actores principales para la transformación de las prácticas ambientales desde la vida cotidiana.

Visibilizar el territorio desde una óptica del respeto por la biodiversidad del territorio, implica la participación desde el diálogo de saberes, en tanto la recuperación de los saberes ancestrales aplicados a las prácticas pedagógicas, posibilitan el encuentro con la recuperación del entorno, además, de la importancia de la educación ambiental como eje fundamental para la transformación de la cultura y la relación que el ser humano construye con el mundo.

Se recomienda establecer grupos de trabajo con los estudiantes y en lo posible con el acompañamiento de los padres de familia, con el fin de llevar un seguimiento minucioso al proceso de degradación de los residuos mediante la actividad de la lombriz roja californiana, y todas las condiciones necesarias para que se lleve a cabo un buen proceso, como expresiones culturales que promueven la conciencia agroambiental. De esta forma también es necesario que tanto estudiantes y padres se familiaricen con el trabajo, para poder hacer réplica del mismo en cada uno de los hogares e ir fortaleciendo los compromisos de cuidado con el medio ambiente.



14. Bibliografía

Álvarez, Pedro y Vega, Pedro (2010). “Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental”. Revista de Psicodidáctica, Año 2009. Universidad de Granada y Universidad de A Coruña, Volumen 14. Nº 2. Págs. 245-260.

Astorga, Yamileth y Valverde, Gerardo (s.f.). “Instructivo de manejo de desechos sólidos biodegradables”. Vicerrectoría de administración CIMADES. Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 8 pág.

Avendaño Edwin (2015). “Panorama actual de la situación mundial, nacional y distrital de los residuos sólidos”. Análisis del caso Bogotá D.C. Programa Basura Cero”. Tesis para optar al grado de Ingeniero Ambiental, Bogotá, Colombia, mayo del 2015, 112 pág.

Báez, J. y Pérez de T. (2009). Investigación cualitativa. Madrid: ESIC.

Bernabé, María del Mar (2012). “Pluriculturalidad, multiculturalidad e interculturalidad, conocimientos necesarios para la labor docente”. Revista Educativa Hekademos, 11, año V, junio, 2012, pág. 67-76, Universidad de Valencia, España.

Bonilla, Gustavo y Vera, Bladimir (2011). “¿Cómo influye la educación ambiental en la cultura? Biografía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza” Vol 4. Primer semestre de 2011, Bogotá, Colombia, pág. 173-181.

Bustos, Carlos (2009). “La problemática de los desechos sólidos”. Economía, XXXIV, 27 (enero-junio, 2009), pp. 121-144.

Cabrera, Luz (2011). “Cultura ciudadana y medio ambiente”. Universidad de Nariño. Centro de Estudios e investigaciones latinoamericanas (CEILAT), Especialización en Gerencia Social, San Juan de Pasto, 48 pág.

Castillo, Róger (2010). “La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual”. Revista Electrónica Educare, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, 2010, pp. 97-111. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Celorio, Gema y López, Alicia (2014) (Comp.). “Cambiar la educación para cambiar el mundo... ¡Por una acción educativa emancipadora!”. Palacio de Congresos y Exposiciones Europa, Vitoria-Gasteiz, 9, 10 y 11 de octubre de 2014, IV Congreso Educación para el Desarrollo. Universidad del País Vasco y Hegoa, 302 pág.

Choles, Vanessa (2013). “Gestión integral de residuos sólidos en colegios sostenibles: modelos y tendencias”, Proyecto de grado para optar al título de Ingeniera Civil, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ingeniería Civil, Bogotá Colombia, 146 pág.

CNMH y CIMA (2017). “Crecer como un río, Jornaliando cuesta arriba por vida digna, integración regional y desarrollo propio del Macizo Colombiano, Cauca, Nariño y Colombia, 1980-2016”. Volumen 2. Informe del Centro Nacional de Memoria Histórica y



el Comité de Integración del Macizo Colombiano (CIMA), Bogotá D.C. – Colombia, 412 pág.

De Souza, Cristiane (2014). “Educación ambiental para la preservación de la vida”. *Cultura y representaciones sociales*, Año 9, núm. 17, septiembre 2014, pp. 233-243.

Del valle, Elkin (2009). “Modelo de aprovechamiento sostenible de residuos sólidos para instituciones educativas”. Tesis de grado para optar el título de Especialista en la Especialización de Economía Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad de San Buenaventura, Especialización en Economía Ambiental, Santiago de Cali, Colombia.

Flores, Murillo (2007). “La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible”, *Desarrollo rural con identidad cultural: conceptos y reflexiones teóricas*, Opera n° 7, Revista Universidad del Externado, pág. 35-54.

Flórez, Gustavo (2012). “La Educación Ambiental: Una Apuesta hacia la Integración Escuela Comunidad”. *Praxis & saber, Revista de Investigación y pedagogía*, Vol. 3. Núm. 5 - Primer Semestre 2012 - Pág. 79 – 101, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Boyacá, Colombia.

Freire Paulo (1997). “Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa”. Siglo XXI Editores, Primera edición en español, Primera edición, Cerro del Agua 248, Romero de Terreros, 04310, México, D. F.

Freire, Paulo (1992). “Pedagogía del oprimido”. Siglo XXI Editores, 2005, 248 pág. Cerro del agua 248, Romero de Terreros, 04310, México, d. F.

Galeano, M. (2003). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Gomera, Antonio (2008). “La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario”. Centro Nacional de Educación Ambiental, Universidad de Córdoba, 8 pág.

Granada, Henry (2011). “El territorio: más allá del contexto. Rol de actor y consecuencias para la educación ambiental”. Grupo de investigación Ambiente y Desarrollo Humano, Universidad del Valle- Sede Buga, 28 páginas.

Gutiérrez, L. (2017). *La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Chachi Cundinamarca*. En: http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/22264/DE132209_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Recuperado en junio 18 de 2018).

Gutiérrez-Pérez (2010). “Narrativas virtuales para la reconstrucción del Sujeto Ecológico de nuestro tiempo”. Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas (CISPO), Polis, Revista Latinoamericana, 19 pág.



Heinemann, K., (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (1991). “Metodología de la investigación”, Ed. MCGRAW-HILL Interamericana de México, S.A. de C.V., 497 pág., México 1991

Hidalgo Verónica (2005). “Cultura, Multiculturalidad, Interculturalidad y Transculturalidad: Evolución de un Término”, en *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències del 'Educación*, pp. 73-84.

Instituto Humboldt y CRC (2015). “Estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales complejo de páramos Doña Juana – Chimayoy”. Convenio de Cooperación No. 14-13-014-006 CE Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt – Corporación Autónoma Regional Del Cauca – CRC, Subdirección de Servicios Científicos y Proyectos Especiales, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, D.C., 2015, 794 pág.

Jaramillo Gladys y Zapata Liliana (2008). “Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia”. Universidad de Antioquia, Facultad de Ingeniería, Posgrados de Ambiental, Especialización en Gestión Ambiental, 116 pág.

Leff, Enrique (2006). “Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes”. Centro Nacional de Educación Ambiental, I Congreso internacional interdisciplinar de participación, animación e intervención socioeducativa (2005), Barcelona, España, 2006, 12 pág.

Leff, Enrique (2008). “Discursos sustentables”. Siglo XXI Editores, 272 pág. Primera edición, Cerro del Agua 248, Romero de Terreros, 04310, México, D. F.

Leff, Enrique y Elizalde, Antonio (2010). “Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad”, *Polis Revista Latinoamericana*, Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas (CISPO), 7 pág.

Martínez, Joram (2008). “La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky”. *Innovar en educación*, Revista de innovación pedagógica y curricular. México.

Martínez, M. (2006). *Formación para la ciudadanía y educación superior*. En: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie42a05.htm> (Recuperado en diciembre 5 de 2017)

Martínez, Róger (2010). “La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual”. *Revista Electrónica@ Educare* Vol. XIV, N° 1, [97-111], *Revista Electrónica Educare*. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica, pp. 97-111.

Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá: Cooperativa Editorial.



Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional (2002). “Política nacional de educación ambiental”. Sistema Nacional Ambiental-SINA. Bogotá D.C.

Miranda, Luisa (2013). “Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales”. Producción + Limpia - Julio - diciembre de 2013. Vol.8, No.2, pp. 94-105.

Moura, Isabel (2002). “El sujeto ecológico y la acción ambiental en la esfera pública: una política en transición y las transiciones en la política”. Tópicos en Educación Ambiental 4 (10), 37-49 (2002), 37 pág.

NOVO, María (1996) “La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios”. OEI. Revista Iberoamericana de Educación No. 11. 1996, pp. 75-102.

Novo, María (2009). “La educación ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible”. Revista de Educación, número extraordinario, Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España, 2009, pp. 195-217.

Ojeda, Lozano, y Quintero, Whitty (2008). “Generación de residuos sólidos domiciliarios por periodo estacional: el caso de una ciudad mexicana”. I Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos. Castellón, 10 pág.

Paz, Luisa, Avendaño, William y Parada, Abad (2014). “Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano”. Universidad de Caldas, Luna Azul, No. 39, julio - diciembre 2014, p.p. 250-270.

Perafán, Astrid y Martínez, William (2016). “Biopoder, desarrollo y alimentación en El Rosal, Cauca (Colombia)”. Revista colombiana de sociología. Volumen 39, N0 02 julio-diciembre, 2016, pp. 183 – 201. Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia.

Peza, G. (2000). La Educación Ambiental en la Educación Secundaria: Análisis, retos y propuestas en el Estado de Nuevo León. En: http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5356/Peza_Hernandez_Gloria.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Recuperado en mayo 18 de 2017).

Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 (2012). Administración Municipal 2012-2015, “De la mano con el Pueblo”, San Sebastián Cauca, 147 pág.

Política nacional de educación ambiental SINA. (2002). Bogotá: Ministerio de medio Ambiente. Ministerio de Educación Nacional.

Porras, Y. et al. (2014). Retos y oportunidades de la educación ambiental en el siglo XXI. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Pulido, R., et al. (2007). Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa. Teoría, proceso, técnicas. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.



Quintana-Arias, R. F. (2017). “La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio”. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, pp. 927-949.

Rengifo, Beatriz, Quitiaquez Liliana y Mora Francisco (2012). “La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia”. III Coloquio Internacional de Geocrítica. *Las independencias y construcción de Estados Nacionales: poder, territorialización y socialización, Siglos XIX-XX*, Universidad de Nariño, 2012, 16 pág.

Salazar, María (2010). “Formulación del plan de manejo integral de residuos sólidos del centro comercial san pedro plaza de la ciudad de Neiva- Huila”. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales Carrera de Ecología, Bogotá, DC., 151 pág.

Serna, D. (2015). Educación ambiental de estudiantes, docentes y directivas de educación básica secundaria. En: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2354/TESIS%20FINAL%20-%20DUVAN%20DUQUE%20SERNA-%20M.D.S.M%20%281%29.pdf?sequence=1> (Recuperado en junio 18 de 2018).

Severiche, Carlos, Gómez, Edna y Jaimes, José (2016). “La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible”. *Telos*, vol. 18, núm. 2, mayo-agosto, 2016, pp. 266-281, Universidad Privada Dr. Rafael Bellosillo Chacín, Maracaibo, Venezuela.

Toro, Francisco y Flores, Antonio (2014). “Educación ambiental y biodiversidad”. *Revista Jábega* N° 106, año 2014. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga, España, pp. 59-71.

Torres, Maritza (2010). “La educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción”. Programa de Educación Ambiental Ministerio de Educación, Colombia, 13 pág.

Tovar, Frank y Rojas José (2011). “Diálogo de saberes, sabiduría ecológica originaria y desarrollo rural”. *Integra Educativa* Vol. V / N° 3, Mérida, Venezuela, pág. 115-132

Valdez, R. (2003). Educación ambiental en la escuela secundaria pública: una evaluación desde la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo, Coahuila. En: <http://eprints.uanl.mx/3963/1/1080253512.pdf> (Recuperado en mayo 18 de 2017).

Vargas, Pedro (2015). “Una educación desde la otredad”. *Revista Científica General José María Córdova*, Bogotá, Colombia, enero-junio, 2016, Educación - Vol. 14, Núm. 17, pp. 205-228.



Velásquez, Y. (2017). La educación ambiental, una reflexión en torno a la relación entre comunidad educativa y medio ambiente, desde los imaginarios colectivos y espacios de la Institución Educativa Playa Rica, en el municipio el Tambo-Cauca. En: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/3149/Tesis%20Yenni%20Ovelasquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Recuperado en junio 18 de 2018).

Yuni, J.A., Urbano, C. (2006). Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Argentina: Editorial Brujas.

Zambrano, Carlos (2014a). “Actualización territorial. Resistencia, memoria y ritual en una festividad rural”. Revista Cuicuilco número 61, Universidad de Cádiz, España, septiembre-diciembre, 2014, pág. 245-264.

Zambrano, Carlos (2014b). “Comunidad política en los pueblos de indios del Macizo Colombiano, en el nuevo reino de Granada”. Anuario de Historia Regional y de las Fronteras No. 2-3, Instituto Colombiano de Antropología, Universidad de los Andes, Colombia, pp.165-188.

Zimmermann, M. (2013). Pedagogía Ambiental. para el planeta en emergencia. Bogotá: Ecoe Ediciones.



Anexos

Anexo 1 Glosario de términos agroambientales.

Aprovechamiento: Proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve a beneficios sanitarios, ambientales o económicos.

Biodegradable: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Biodiversidad: la variedad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos, otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (Toro y Flores, 2014)

Compost: Producto final de materiales biodegradables sometidos a descomposición aerobia, el cual puede servir como mejorador de suelos o como abono si se le adicionan algunos nutrientes, como potasio, calcio, magnesio; o microelementos como molibdeno y zinc entre otro.

Desarrollo sostenible: es el proceso que orienta sobre los cambios que se ha de practicar en valores, formas de gestión, criterios económicos, ecológicos y sociales, para mitigar la situación de cambio global y adoptar un recorrido más acorde con las posibilidades de la naturaleza. (Novo, 2009)



Diálogo de saberes: diálogo intercultural de saberes, como el que se pretende en esta propuesta, debe partir de la cultura originaria y sus redes con el geo sistema y su agro biodiversidad. (Tovar y Rojas, 2011)

Educación ambiental: El concepto se asume como el proceso intencional de formación, que busca el desarrollo de competencias cognitivas y conductuales en los individuos, de tal manera que les permitan la toma de decisiones responsables y oportunas para el manejo sostenible de los recursos, lo que se evidencia en sus relaciones sociales y prácticas culturales. Así mismo, se pretende que los educandos y egresados, a través de sus conocimientos y proyecto de vida, extiendan su formación ambiental a sus ámbitos familiar, laboral, profesional y social. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016, p32)

Humus: Material que se genera mediante la crianza de lombrices, útil para mejorar el suelo agrícola, parques y jardines y recuperación de tierras no fértiles.

Proyectos Ambientales Escolares (PRAE): Estrategias pedagógicas que promueven el análisis, la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales. Además, generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales permitiendo al educando la formación tanto en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales como al mejoramiento de las condiciones humanas y del resto del ambiente. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016, p.2)

Recursos naturales: Son aquellos bienes materiales y servicios proporcionados por la naturaleza sin alteración por parte del ser humano, indispensables para las sociedades humanas como contribución a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

Sostenibilidad: La sostenibilidad desde la perspectiva espacio-temporal es un compromiso colectivo de mejoramiento de condiciones ambientales en concordancia con la



existencia de condiciones de desarrollo humano. Así mismo, se entiende como la capacidad de un sistema o proceso (comunidad-ambiente) de cumplimiento de objetivos o propósitos colectivos, resultado de las interacciones entre sus elementos o actores, y para transformarse o evolucionar cuantitativa y cualitativamente, sin poner en peligro las bases o fundamentos de los cuales depende la permanencia en el largo plazo de ese mismo sistema o proceso. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2016, p. 33)

Territorio: el territorio construido como un espacio de relaciones sociales, donde existe un sentimiento de pertenencia de los actores locales respecto a la identidad construida y asociada al espacio de acción colectiva y de apropiación, donde son creados lazos de solidaridad entre los actores. (Flores, 2007)