

LA ECOPELAGOGÍA PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN EDUCANDOS DE LA BÁSICA
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL MANGO
MUNICIPIO DE MORALES.



ELDRY EFRAÍN LARA VALENCIA

Universidad del Cauca
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación
Maestría en Educación Popular
Popayán
2020

LA ECOPEDAGOGÍA PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA EN EDUCANDOS DE LA BÁSICA
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL MANGO
MUNICIPIO DE MORALES.

Trabajo para optar al título de magíster en Educación Popular

ELDRY EFRAÍN LARA VALENCIA

Director

Mg.Gustavo Alegría Fernández

Universidad del Cauca
Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación
Maestría en Educación Popular
Popayán
2020

Nota de aceptación

Director: _____

Mg. Gustavo Alegría Fernández

Jurado: _____

Mg. Luis Antonio Rosas

Jurado: _____

Mg. River Adolfo Ordoñez Gómez

Lugar y fecha de sustentación: Popayán, 10 de febrero de 2020

“Entendamos, pues, la utopía de una humanidad en armonía con la naturaleza y entre sí no como un sueño imposible, sino como el sueño posible, necesario y desafiante ante el cual el planeta, la sociedad y la vida son espacios de posibilidades”

(María Novo, 1996, 102)

Contenido	Pág.
Introducción	
Primer capítulo: La problemática de investigación	
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Objetivos	9
1.2.1 Objetivo general	9
1.2.2 Objetivos específicos	9
1.3. Justificación	10
1.4 Antecedentes	12
Segundo capítulo: Marco de referencia contextual	
2. Marco conceptual.	16
2.1 Ecopedagogía	19
2.1.1 Carta internacional de la tierra	19
2.1.2 Educación Bio-sostenible	26
2.2 Soberanía alimentaria.	27
2.3 Diálogo de saberes	29
2.4 Investigación Acción Participativa (IAP)	30
2.4.1 La educación como intervención participativa.	31
2.4.2 Propuesta de educación liberadora y dialógica.	32
2.6 El desarrollo sostenible	33

2.7 Educación popular	33
2.8 El saber ambiental	34
2.9 La entrevista semiestructurada.	35
2.10 La observación participante.	36
2.11 El diario de campo.	37
2.12 Devolución de los datos	37

Tercer capítulo: lo metodológico

3.1 Localización	39
3.2 Población	44
3.3 Tiempos	47
3.4 Materiales	47
3.5 Procedimiento	47
3.6 Aspectos metodológicos	49
3.7 Descripción de uso de estrategias de recolección de datos	51
3.7.1 Diálogo de saberes.	53
3.7.2 La entrevista semiestructurada.	53
3.7.3 La observación participante.	53
3.7.4 El diario de campo.	54
3.7.5 Devolución de los datos	54
3.8 Estrategias de análisis de la información	54

Cuarto capítulo: Análisis de la información	56
4.1 Análisis de la información y hallazgos	56
4.2 Fase de sensibilización, exploración y planeación del proyecto.	56
4.3 Aspectos negativos	71
5 Conclusiones	73
Bibliografía	76

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución de los terrenos de la finca de la Institución Educativa El Mango. Tomado de acta de Reunión AC2.....	62
Tabla 2. Estructuración de plan de estudios en Ciencias Naturales y los PEPAS.....	66

Lista de Figuras

Figura 1. Fundamento de la ecopedagogía.....	25
Figura 2. La Ecopedagogía interrelaciona para conseguir objetivos naturales, sociales y económicos.	26
Figura 3. Relación de las categorías de la investigación.....	34
Figura 4. Mapa de ubicación del departamento del Cauca.....	41
Figura 5. Mapa de ubicación del municipio de Morales.....	42
Figura 6. Mapa de ubicación de la Vereda El Rosario.....	43
Figura 7. Espacios de la Institucion Educativa El Mango.....	44
Figura 8. Esquema de planeación.....	59
Figura 9. Ideas generales de encuentro 2.....	61
Figura 10. Organización de proyectos educativos pedagogicos alternativos (PEPAS).....	63
Figura 11. Propuesta de transversalizacion de los PEPAS.....	65

Lista de Fotografías

Fotografía 1. Trabajo en laboratorio.....	67
Fotografía 2. Establecimiento de huerta escolar.....	67
Fotografía 3. Amplicación de huerta escolar.....	68
Fotografía 4. Construcción de compostera.....	68
Fotografía 5. Taller padres de familia y educandos.....	69
Fotografía 6. Taller padres de familia y educandos.....	69
Fotografía 7. Clases con didacticas nuevas de aprendizaje.....	70

Dedicatoria

Esta investigación está dedicada a toda la comunidad educativa de la Institución Educativa El Mango, quienes abrieron su corazón a creer que una educación con sentido hacia la comunidad es posible y que resuelva problemas puntuales desde sus propios saberes y sentires.

A los educandos del grado octavo de la Institución Educativa El Mango, quienes fueron la base que dieron las primeras pinceladas de este proyecto, que con su amor y dedicación prendieron la chispa para que la investigación creciera hacia las demás personas de la comunidad.

Agradecimientos

A Dios por toda la fortaleza que me dio y fue mi motor que impulsó el desarrollo y la acogida de este proyecto.

A mis hijas Stefany Lara Cuatindioy y Ely Sofia Lara Cuatindioy, esposa Elizabeth Cuatindioy Paz y mi mamá Enith Valencia Vargas que con su valioso tiempo me acompañaron durante el transcurso de este proceso.

A mis compañeros de trabajo que dinamizaron y fueron el engranaje para que se siguiera moviendo la investigación.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo fortalecer el proceso de la soberanía alimentaria con educandos de la básica secundaria en la Institución Educativa El Mango, que se encuentra ubicada en el municipio de Morales Cauca, en la Vereda el Rosario, donde se articuló las necesidades de la población campesina, la producción agrícola y su relación con el territorio, que es el sustento donde gira todo su accionar de vida, su sentir, su pensar.

En el proceso de esta investigación se utilizaron herramientas de la investigación acción participativa (IAP) para formar un grupo de investigación con los educandos del grado octavo, con el fin de analizar la problemática que se estaba generando por la pérdida de la identidad cultural, reflejada en el poco uso de las tradiciones en las formas de siembra, selección de semillas, protección del suelo y la relación armónica persona-naturaleza.

Cabe destacar que todas las acciones realizadas durante el proceso se dieron en la Institución, pero se fueron integrando todos los órganos de la comunidad educativa: padres de familia, docentes, directivos docentes, educandos y los integrantes JAC, para consolidar una estructura educativa basada en resolver un problema real y específico de la comunidad, a través de los proyectos pedagógicos productivos alternativos con sello comunitario, desde los principios de la ecopedagogía, como motor regente de esta investigación, que permite reflexionar el proceso de enseñanza-aprendizaje y su impacto social.

A raíz de la investigación se articulan los proyectos educativos pedagógicos alternativos (PEPAS)¹ como contra parte a sistemas productivos impuestos, que no

¹ Proyectos educativos pedagógicos alternativos, conocidos por la comunidad de la I. E. El Mango, como pepas y diseñados por el educador popular colombiano Marco Raúl Mejía.

reconocen la relación humano-naturaleza propia de la ecopedagogía y no son coherentes ni contextualizados a las realidades de los educandos de la comunidad.

Palabras claves: diálogo de saberes, educación sostenible, educación popular, escuela y saberes.

Abstract

The objective of this research was to strengthen the process of food sovereignty with students of El Mango high school located in the municipality of Morales Cauca, in the Vereda el Rosario, where the needs of the population were articulated with the peasant community that has a direct relationship with agricultural production and its relationship with the territory that is the sustenance where all their actions of life are involved.

In the process of this research, participatory action research (IAP) tools were used to form a research group with the eighth grade students in order to analyze the problems that were being generated by the loss of the cultural identity reflected. in the loss of traditions in the forms of sowing, selection of seeds, protection of the soil and the harmonious relationship person-nature.

It should be highlighted that all the actions carried out during the process were given the aforementioned intuition, but all the members of the educational community were integrated: parents, teachers, teaching directors, students and the JAC members, to create an educational structure based on solve a real and specific problem of the community through alternative productive pedagogical projects with the community using the principles of ecopedagogy as the boost of the research principles which are going to allow us to reflect on the teaching-learning process and its social impact.

As a result of the research, the pedagogical projects are articulated and created as an alternative to imposed projects that are not coherent or contextualized to the realities of the students of the community.

Keywords: knowledge dialogue, sustainable education, popular education, school and knowledg

Introducción

Desde la Institución Educativa El Mango ubicada en el municipio de Morales (Cauca), se cuestiona cómo los procesos de industrialización y aperturas de mercados han permeado todas las esferas de las relaciones humanas. En especial, la relación con el ambiente, su entorno y los alimentos que se consumen a diario en las familias, por ello, es necesario una re-contextualización de la enseñanza de las diferentes áreas del currículo escolar, en especial las Ciencias Naturales para entender cómo afrontar, de manera aceptada, la crisis del consumismo y la pérdida del arraigo territorial represando en relaciones extractivas insostenibles sobre la naturaleza y el uso del suelo; utilizando la ecopedagogía² como estrategia pedagógica para entender la relación en la que coexistimos como seres individuales y colectivos.

Además, el rescate de la experiencia colectiva producto del trasegar de los años en las comunidades alrededor de la Institución Educativa El Mango, como acto de rebeldía y liberación del consumismo desenfrenado que lleva a proponer un trabajo de los efectos ocultos del consumo de productos industrializados, que poco a poco están socavando las tradiciones alimentarias y las variedades de especies nativas que servían de alimento y sustento de las familias.

² La Ecopedagogía es la educación para una actuación responsable hacia el ambiente y, a la vez, es una educación por el ambiente. Una educación naturalista que tiene en cuenta la naturaleza, la respeta y asimismo se vale de ella para ejercer su acción. Y debemos entender también que el ser humano es parte de la naturaleza. Tomado de <http://romis-ecopedagogia.blogspot.com/>

Por esto, es hora de rescatar los saberes ancestrales que permitan atenuar la dominación y dependencia realizando un estudio investigativo participativo con los educandos de grado octavo quienes están entre las edades de 12 a 15 años, jóvenes que provienen de familias de población flotante producto de los monocultivos y el desplazamiento; ellos notan que con más frecuencia día a día hay un desarraigo de las costumbres que tenían sus ancestros y que ahora hay más facilidades de conseguir alimentos procesados. Esto hace que se generen otros problemas en mayores dimensiones como las basuras producto del consumismo masivo de alimentos industrializados que están contaminando el municipio, la vereda, la institución y aparecen nuevas enfermedades en las personas de la comunidad de todas las edades, tales como el cáncer, hechos que no se daban con tanta frecuencia.

Por otro lado, los monocultivos están absorbiendo todo el uso de la tierra, produciendo así la pérdida de las huertas caseras que proveían de alimentos sanos y saludables para las familias de la comunidad y se podía dar el intercambio de productos entre ellos sin la necesidad del uso del dinero. Por ende, surge la necesidad de una simbiosis entre los saberes populares y las Ciencias Naturales para revitalizar, fortalecer y recuperar las formas tradicionales de siembra y protección del suelo, y mejorar el equilibrio cultura-consumo-territorio-economía, desde una mirada popular; ello también contribuye en la disminución de la dependencia de exportar alimentos de otras regiones, reactivar la economía popular propia de las comunidades como: el trueque y el intercambio de saberes que potencian la relación entre las comunidades y la naturaleza.

Por esto, se hizo necesario encontrar formas para que todos los sujetos de la comunidad educativa, participaran activamente en la resolución de la problemática que se

estaba presentando en la Institución, y se relacionaban entre sí: consumismo, pérdida de arraigo cultural encarnada en la preferencia de alimentos no saludable en los educandos de la Institución y la imposición de un currículo en Ciencias Naturales poco flexible que tiene como función principal, el desarrollo de estándares básicos de competencias³ que desconoce las realidades más profundas de la comunidad y no se apersona de resolver las problemáticas mencionadas anteriormente. En este sentido, la educación en las instituciones rurales tiene propósitos que nos son acordes con las realidades de las comunidades como lo menciona el MEN sobre la problemática de la educación rural “un servicio educativo que no responde a las necesidades sociales y que no es un agente de transformación” (MEN, 2019, p.1)

Es así, que con la utilización de herramientas metodológicas de la investigación acción participativa (IAP), que permitió transformar el currículo en un espacio participativo y crítico de las realidades de la Institución para generar toda una organización que permitió un currículo flexible que se basa en la problemática ambiental y la soberanía alimentaria⁴, donde surge un cambio en la percepción de los sujetos pertenecientes a la comunidad educativa de cuál debe ser el fin de los procesos de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales y su relación con el uso del suelo y los ambientes de la institución educativa, a su vez, permitiendo dar la voz a los educandos, los padres y madres de familia, los líderes de la comunidad en general, que formaron un grupo investigativo amplio que identificó, formuló y dio respuesta al mejoramiento de la relación sujeto-naturaleza a partir de proyectos

³ Son criterios creados por el MEN para establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los niños y se aplican por igual en todo el país tomado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87440.html>

⁴ Término creado por vía campesina en 2002. La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo citado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/osal/osal21/Nyeleni.pdf>

educativos pedagógicos alternativos (PEPAS) que se amplía su rango en el principios de sustentabilidad y de carácter comunitario que fortaleció el restaurante escolar y la dieta de la comunidad en general.

Este trabajo se divide en cuatro capítulos, el primer capítulo trata sobre el problema de estudio (fortalecimiento de la soberanía alimentaria a través de la ecopedagogía en educandos de la I.E. El Mango), el segundo capítulo el marco de referencia, el tercer capítulo que se refiere a lo metodológico y el cuarto capítulo los hallazgos y conclusiones encontradas.

Capítulo 1: La problemática de investigación

El presente capítulo hace referencia al planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, así mismo la justificación y los antecedentes, los elementos básicos que servirán de estructura y guía para la construcción de este proceso.

Planteamiento del Problema

En la Institución Educativa El Mango del municipio de Morales - Cauca, se busca reconocer el tipo de prácticas educativas desarrolladas desde el proceso de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales versus los factores que están afectando al ambiente. Lo anterior debido a que existe una pérdida de arraigo en las tradiciones culturales (tradiciones representadas en procesos alimentarios y los sistemas ancestrales agrícolas) y las relaciones simbióticas entre las comunidades y la naturaleza que se visibilizan en los excesos producidos por la sobreexplotación del suelo y la introducción de alimentos exportados de otras regiones que sustituyen los cultivos de pan coger ancestrales y propios de las comunidades colindantes a la institución educativa. Los cultivos que imperan en la región producto de los programas de explotación de la tierra derivados de la revolución verde son el café y la caña de azúcar (Alcaldía de Morales Cauca, 2017). Sin embargo existe un aumento de cultivos de usos ilegales emergentes como la coca y la marihuana que traen consigo descomposición social, destrucción del equilibrio natural y la pérdida de economía popular, aunque, en algunas comunidades indígenas se está realizando un proceso de comercialización legal para uso medicinal que genera nuevas economías y disminuye el impacto mencionado anteriormente.

La descomposición social por el consumo de sustancias psicoactivas que se comienzan a manejar en la región y el fácil acceso a las mismas. Así, lo menciona Cesar

Ortiz: “la intervención de actores armados, conlleva a niveles de descomposición social e institucional que rompen y dificultan los procesos organizativos, generan violencia y crean incertidumbre acerca del futuro de los asentamientos poblacionales” (Ortiz, 2000, p.5.). De la misma forma se observa la destrucción del equilibrio natural: debido a la intervención extensiva por parte del ser humano, está modificando el suelo y por ende el equilibrio normal de la naturaleza, “las graves consecuencias del avance de la frontera agrícola a causa de los monocultivos” (Kucharz, 2006, p.1.). Otra problemática es la pérdida de economía popular: la economía popular entendida como las formas que tienen las comunidades de manejar su propio mercado (trueque) y definir con voluntad propia los productos que desean producir, vender y negociar.

Así, como también el desarraigo de ciertas formas y costumbres de siembras y tecnologías propias de estas comunidades. Al no haber un uso adecuado del suelo, esto ha traído consigo la importación de todo tipo de alimentos gracias al mercado que mueve la globalización, formándose así comunidades alimento-dependientes, quienes siguen perdiendo su identidad, como también la pervivencia de especies endémicas y de dietas propias de la región.

Por otro lado, las políticas educativas propuestas por el MEN, tiene toda una apuesta educativa emanadas en los estándares básicos de competencias, lineamientos curriculares y Dbas⁵, que permean todos los currículos de las instituciones educativas tradiciones del país y desconoce los saberes ancestrales de la comunidad, que también, se ven reflejadas las

⁵ Derechos básicos de aprendizaje apuesta política del ministerio de educación nacional (MEN) y los definen como el conjunto los saberes básicos que se deben adquirir en los diferentes grados escolares citado de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/node/88174>

Ciencias Naturales que desconocen totalmente los saberes ancestrales, lo que no permite que se realice un diálogo de saberes. Las causas que generan este divorcio en los conocimientos son: las prácticas pedagógicas desarrolladas en la Institución Educativa El Mango, que se rigen por los estándares básicos de competencias, diseñados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y “enmarcados en el positivismo que no dan cuenta de las realidades inherentes al territorio porque responden a un modelo empresarial y los ajustes fiscales exigidos por los neoliberales”. (Mejía, 2015).

De otro lado, se encuentra un currículo que no es flexible, lo cual no permite un proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a las necesidades dinámicas y cambiantes de la región y descontextualizado, que no da razón del diario vivir de los educandos de la básica secundaria y las comunidades donde ellos desarrollan sus primeros acercamientos con la naturaleza.

De ahí, la necesidad de encontrar metodologías y estrategias que permitan privilegiar la relación humano-naturaleza, y ratifique al educando y al educador ser un agente crítico social de su realidad, quien pueda leer y releer el contexto de tal manera que se fomenten en él, actitudes responsables y comportamientos acertados en busca de un futuro biosostenible.

Con todo lo anteriormente citado, es oportuno visualizar nuestra postura ante la pregunta: ¿cómo la ecopedagogía puede fortalecer la soberanía alimentaria en educandos de la básica secundaria de la Institución Educativa El Mango?, dicha premisa permite realizar un análisis con miras a mejorar las condiciones de resistencia ante los monopolios y sus alimentos transgénicos. Nos motiva a intentar recuperar las formas tradicionales de siembra y alimentación y empezar a gestar ante todo un proceso de poder popular, es decir, que las

personas de las comunidades puedan reconocer la importancia y el significado de sus actos como seres políticos independientes de las coyunturas y algunas veces volatilidades de las decisiones gubernamentales de la geopolítica mundial, que permita a futuro que la comunidad desarrolle un pensamiento crítico liberador de la colectividad. Además, como lo menciona Ana Masi: “Necesitamos también anunciar que otro mundo es posible, y ese anuncio consiste en trabajar por nuestra utopía, no como irrealizable, sino resignificando la utopía como proyecto que se concreta en la praxis” (Masi, 2008).

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer las prácticas educativas desde la ecopedagogía a partir del diálogo de saberes entre las Ciencias Naturales y los conocimientos ancestrales sobre soberanía alimentaria que perviven al interior de la comunidad educativa de la Institución Educativa El Mango.

Objetivos Específicos

Replantear las relaciones ser humano-naturaleza y el buen vivir a partir de la ecopedagogía con los educandos de grado octavo de la Institución Educativa El Mango.

Estructurar un currículo más flexible contextualizando el programa de las Ciencias Naturales, que aporte a la transformación educativa de educandos de octavo grado de la Institución Educativa El Mango.

Reflexionar sobre la relación enseñanza- aprendizaje como eje fundamental en la formación de los educandos de grado octavo de la Institución Educativa El Mango desde los principios de la educación popular.

Justificación

Este proyecto propone realizar un aporte para la transformación educativa en la Institución Educativa El Mango del municipio de Morales (Cauca), donde se promueve el uso de la ecología de saberes de la naturaleza, se reconfigure las formas de enseñanza aprendizaje con educandos de grado octavo, como agentes de cambio social, con pensamiento crítico de su contexto alrededor del uso armónico de la tierra, los alimentos que ella produce, las relaciones de poder que se generan en la dependencia de los monocultivos y la necesidad sentida de los educandos con sus familias sobre los impactos que tiene los alimentos industrializado y/o exportadas de otras regiones sobre su salud y la afectación que causan los residuos de las misma sobre ambiente.

Los educandos se preguntan constantemente: ¿Qué ha pasado con los cultivos de pan coger autóctonos de la región?, ¿Por qué no estamos cuidando el ambiente que nos rodea?, ¿Qué paso con las enseñanzas de nuestros antepasados? y ¿Qué aportes está haciendo la institución para mejorar estas problemáticas?

Desde la institución, aunque se orienta el área de Ciencias Naturales, la cual está encargada de la relación del ser humano con la naturaleza, se trabaja con estándares impuestos por el MEN que desconocen las realidades propias de la región y no dan solución a los sentires de los educandos de la Institución y sus familias mencionados anteriormente, convirtiendo esa relación ser humano-naturaleza en un acto de dominación y cosificación del ambiente para fines lucrativos propias de las metodologías positivistas.

El modelo de enseñanza de las Ciencias Naturales, en sus distintas disciplinas en la escuela, en general trae un rechazo en los estudiantes, ya que estas son vistas como

difíciles, incomprensibles y fundamentalmente alejadas de sus reales preocupaciones e intereses...” (Fumagalli, L. 1993. p 9)

Por ello, el presente proyecto busca replantear las relaciones ser humano-naturaleza y el buen vivir a partir de la ecopedagogía dirigida al fortalecimiento de la soberanía alimentaria de las familias de los educandos del grado octavo de la institución, quienes viven en zonas campesinas afectadas fuertemente por: los monocultivos de uso lícito e ilícito, por excelencia el café y la coca. Las familias colindantes a la Institución, de donde provienen los y las educados, han ido disminuyendo los terrenos para cultivos de pan coger y autóctonos de la región lo que ha hecho que la mayoría de los alimentos que se consumen en la zona sean importados de otros lugares y se produzca en desabastecimientos, encarecimiento de la vida y aparición de enfermedades ligadas al consumismo desmedido de productos industrializados que preocupan a la comunidad en general.

Donde los educandos a partir de las prácticas de las Ciencias Naturales puedan reconocer la importancia de los saberes ancestrales de sus comunidades y al mismo tiempo encontrar un equilibrio sostenible en el desarrollo de sus actividades y prácticas agrícolas que no atenten contra la naturaleza y sean sustentables, como lo plantea Mallart (2007):

El planeta Tierra como única comunidad global a la que pertenecemos solidariamente todos. Y la Tierra como Madre, tal como era considerada en muchas sociedades, a la vez que la Tierra como organismo vivo y en evolución. Esta consideración ofrece una nueva conciencia, más sostenible, dotando de pleno sentido a nuestra existencia. (p.5)

Antecedentes

Existen innumerables trabajos que presentan las relaciones entre la Ecopedagogía, la escuela, soberanía alimentaria y comunidades, por el auge en las problemáticas de alimentos y el buen vivir, contrarrestado por los monopolios industrializados y los defensores de la agricultura industrializada: gobiernos y organizaciones que defienden la revolución verde; donde prima la categoría de seguridad alimentaria⁶ como parte del principio del aumento de la oferta de alimentos y la productividad sin tener en cuenta los ciclos normales y naturales, así como, el equilibrio del suelo.

Se da entonces, un contrapunteo de dos términos que parecen estar relacionados entre sí, seguridad alimentaria y soberanía alimentaria, el primero como se ilustra en el párrafo anterior solo tiene en cuenta la alimentación como un capital de consumo, el segundo término la soberanía alimentaria que se amplía su significancia más adelante, tiene su trascendencia política relacionados con el poder popular de las comunidades y pueblos para decidir autónomamente sobre su alimentos y nutrición.

Luego de diferenciar estas tendencias mundiales y sus intencionalidades, se plantean en el marco de la soberanía alimentaria y la ecopedagogía muchos aportes desde organizaciones sociales, movimientos de pueblos originarios y en comunidades educativas que tienen trabajos inéditos desde sus perspectivas del buen vivir, como: a nivel internacional

⁶ Seguridad alimentaria hace referencia a la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos citado de https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_alimentaria

existen varios trabajos y experiencias que evocan la ecopedagogía y la carta a la tierra como propuesta educativa, entre estas tenemos:

El programa de eco-escuelas en Puerto rico donde se desarrollan los principios de la ecopedagogía y carta a la tierra, el programa de eco-escuelas de Puerto Rico que funciona desde 2006, implementa un modelo educativo en tres ámbitos de acción: curricular, de gestión para la sostenibilidad y de relaciones con el entorno. (Vilches,2015, p 246)

Esta investigación realizada en puerto Rico en el año de 2014, plantea una flexibilidad curricular en la enseñanza de las ciencias y el desarrollo de los principios de la carta a la tierra utilizo una metodóloga de investigación cualitativa y su objetivo fundamental fue “Ofrecer al Programa de las Eco-escuelas de la OPAS de Puerto Rico una propuesta de mejora en la integración de los principios de la ecopedagogía a su visión y acción. (Vilches,2015, p 149).

En Brasil el programa llamado Taller de Ecopedagogos creado por el Instituto Paulo Freire en Sao Paulo, crearon un taller teórico practico donde se fomentaban los valores de la Carta de la Tierra, que tiene como objetivo fundamental sensibilizar a las personas sobre la importancia de la transformación de los sujetos:

asumir estilos de vida sostenibles que integren los valores y principios promovidos en este documento. El diseño del taller provoca el diálogo y la reflexión sobre los valores de los participantes en un marco de participación democrática, reflexión crítica y ambiente lúdico. (Nunes, 2008, p 9)

A nivel nacional existe un trabajo sobre la pedagogía y el buen vivir , el trabajo pretende de manera acertada explicar la relacion entre la sustentabilidad y el desarrollo de prácticas que impulsan la biosustentabilidad, muestra otras formas de entender las relaciones con la madre

tierra, de ejercer con responsabilidad la ciudadanía planetaria; y se plantea la propuesta para el buen vivir. (Dimas, Peña & Herrán, 2017)

Este artículo escrito por Piedad Dimas, Alber Oswaldo Peña y Carmen Esther Herrán tiene como objetivo mostrar que para que haya una verdadera transformación social debe existir un cambio en la cosmovisión en palabras de Elizalde (2003) “no está en el plano de la tecnología, ni de la política o de la economía, sino que está radicado en el plano de nuestras creencias, son ellas las que determinarán el mundo que habitemos”. (p 30).

Caso Red Campesina Productora de Vida y Paz de Sumapaz que se desarrolla en el departamento de Cundinamarca:

Escuela campesina de líderes gestores en soberanía y seguridad alimentaria y nutricional”, una iniciativa liderada por el Observatorio de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional de la Universidad Nacional de Colombia (OBSSANUN), cuyo principal objetivo fue el fortalecimiento del tejido social y el empoderamiento de la comunidad en contribución a la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional (SAN). (Higuera, 2017, p 51)

A nivel departamental, se conocen experiencias inéditas del trabajo sobre soberanía alimentaria y escuela, en instituciones con educación propia en municipios de Silvia, Morales y Toribio, entre otros. Tiene entre sus prácticas de enseñanza, el rescate y la puesta en acción de las tradiciones de los pueblos originarios que se manejan por tradiciones orales.

A nivel municipal se desarrollan experiencias en el municipio de Morales en la Institución Educativa “El Mesón” que es de carácter indígena, donde la escuela transversaliza

la soberanía alimentaria y el restaurante escolar, cuyo objetivo primordial es subsanar las debilidades del restaurante escolar y una dieta acorde con las cosmovisiones del pueblo Nasa de la cordillera occidental. Sus aciertos y avances son documentados a través de la tradición oral propia de sus pueblos.

Segundo capítulo: Marco de referencia conceptual

Este capítulo aborda los conceptos teóricos que en el trasegar de este proyecto se tendrán en cuenta para generar un nuevo pensar dentro de la Institución y lograr de forma efectiva vincular la teoría y la práctica en un ambiente educativo.

Marco conceptual

La construcción discursiva de la educación popular en la escuela y cómo se contextualiza el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, a partir de la ecopedagogía como eje transversalizador de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza. A su vez el rompimiento de los esquemas bancarios en la enseñanza de las Ciencias Naturales, razón por la cual el presente proyecto se centra en una educación crítica desde las concepciones de Paulo Freire: “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción” (Freire, 2004, p.12). A su vez, Freire también menciona que existe una relación directa e inquebrantable entre educar e investigar: “Mientras enseño continuo buscando, indagando. Enseño porque busco, porque indagué, porque indago y me indago. Investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo” (Freire, 2004, p.14). Todas estas relaciones entre educar e investigar abren la contrapropuesta a la hegemonía de la educación bancaria como lo menciona Freire en muchos de sus libros y muestra que la verdadera educación debe servir para la transformación de las comunidades y venir desde adentro, no debe ser impuesta por un sistema estatal de educación que dicta leyes y decretos desde la comodidad de sus puestos, desconociendo las realidades y contextos especiales de cada región, cada vereda o sector, donde las personas convivan, como lo impone en general la educación en Colombia y la enseñanza de las Ciencias

Naturales desde los principios rectores de la educación formal: excluyente, individualista y positivista, contrario a la educación que genere transformación y procesos emancipatorios en la sociedad. Esta educación formal tiene como objetivo las competencias, es decir estandarizar el pensamiento, (Mejía, 2009, p. 67) refiere:

Al señalarse la escuela básica como el instrumento más importante para la adquisición de esas competencias educacionales básicas, se abren unos caminos para diseñar los instrumentos que permitan evaluar los niveles de dominio de las diversas competencias como objetivos de aprendizaje y se inicia la realización de pruebas estándares a nivel internacional de esas competencias, que en el primer momento tienen que ver con capacidades lógico-matemáticas y lectoescrituras. (p.4)

Es decir, una educación al servicio de replicar, transmitir y dar continuidad al modelo capitalista insostenible en el tiempo y con repercusiones en el ambiente. Por esto, se plantea que una forma de cambiar estas estructuras en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se basan en la educación tradicional que siguen una relación de poder como lo menciona (Hilario, 2015)

Las relaciones de poder dentro de la educación, se muestran en la autoridad que ejerce el docente sobre los estudiantes, el maestro es el modelo, el ejemplo a seguir, tiene el poder absoluto y la autoridad máxima, el alumno tenía que obedecer lo que le imponía el maestro. El alumno era como una piedra, una materia en bruto que el maestro se encargaba de formar. (p. 130)

Y como también lo mencionó Illich en (Zúñiga, 2003) sobre la intencionalidad de la educación

La educación, como parte de un proceso de institucionalización, responde a intereses de una clase hegemónica que se beneficia con el carácter educacional de nuestras escuelas. Desde esa perspectiva, la escuela, colabora como para de todo un andamiaje ideológico que moldea a nuestra sociedad. (p.51)

Por esto se plantea que la educación popular: “Como concepción educativa, apunta a la construcción de un nuevo paradigma educacional, que confronta el modelo dominante

capitalista de una educación autoritaria, reproductora, principalmente escolarizada y que disocia la teoría de la práctica” (Celorio & López de Munain, 2007, p.155).

Se pasa de una etapa en la cual el estudiante era un agente pasivo, sumiso, un mero receptor de conocimientos a un agente activo – de ahí deviene la educación activa- en donde el estudiante ahora ejerce el poder, la autonomía, juega un rol. Ahora educador y educando están en el mismo plano y las decisiones, las orientaciones, no bajan del olimpo de la cátedra, sino que emergen de la voluntad de grupo. (Merani, 1980, p 112).

En ese sentido, es preciso aclarar algunos conceptos que por su polisemia se hace necesario definir. En primer término, la educación, como lo menciona Aníbal Ponce: “no estaba confiada a nadie en especial, sino a la vigilancia difusa del ambiente” (Ponce,1934, p.4), es decir, el hombre aprende de ella, entendiéndola, comprendiéndola y replicando las observaciones en un sinfín de ensayo y error, pero respetando el entorno en el entendido que nosotras y nosotros pertenecemos a ella, como lo menciona Joan Mallart: “la tierra no pertenece al hombre, sino el hombre a la tierra. Todo está relacionado como la sangre que une a una familia”. (Mallart, 2007, p.1). Se evidencia de la misma forma como la relación agroecológica que se mantenía en nuestros pueblos latinoamericanos y como ha ido disminuyendo hasta cambiarse por una explotación abismal que no permite la sostenibilidad en el tiempo como lo menciona Rist: “el conocimiento científico de hoy no ha puesto fin a la continua depredación ecológica” (Rist, 1993, p.17).

Mallart (2007) por su parte sostiene que:

Además de una adecuada gestión del desarrollo sustentable, se impone una ecoformación que reúna la educación ambiental junto a una educación para el desarrollo sustentable, y junto a la educación para los derechos humanos y para la paz. Lo cual pasa por la educación de la solidaridad, del compromiso con toda la tierra y con sus habitantes. Así, la ecopedagogía no trata solamente de educación ambiental, sino de una interacción entre la educación para el entorno, el desarrollo económico y el progreso social. (p.4).

Por esto se hace necesario pensar/nos una educación diferente dentro de una escuela tradicional, donde las Ciencias Naturales que desconocen los saberes populares y la naturaleza como un ser viviente, parece una contradicción pedagógica, pero es posible desenvolver y involucrarse en corrientes educativas alternativas como la ecopedagogía que reivindica la relación horizontal sujeto naturaleza y permite un diálogo de saberes libre y espontáneo, que no imponga ni busque prejuicios, sino que lleve a la reflexión y la concertación.

Ecopedagogía. Desde sus principios relacionados con la pedagogía de la tierra tiene como objetivo como lo menciona Zingaretti:

La promoción del aprendizaje del sentido de las cosas a partir de la vida cotidiana, es decir, un proceso educativo que parte de lo cercano para ir a lo lejano. La ecopedagogía pretende desarrollar una nueva mirada sobre la educación, una nueva manera de ser y estar en el mundo” (Zingaretti, 2008, 4)

“La ecopedagogía, como una pedagogía que puede instrumentalizar la sostenibilidad y los principios contenidos en la Carta de la Tierra”. (Wilches, 2015, p. 129),

Trabajar con la Carta de la Tierra en el ámbito de educación debe generar espacios que desafíen la visión del mundo actualmente predominante basada en el individualismo, la competición, el dominio, el antropocentrismo y el interés propio y hacer énfasis en una visión de mundo basada en el bien común, en la visión del colectivo, la cooperación y en el cuidado. La misma puede ser utilizada para aclarar cuáles son los valores compartidos que ayudan a definir la visión de sustentabilidad. (Vilela, 2014, 5)

Por esto para entender las ideas centrales de la ecopedagogía es entender la razón de la carta internacional de la tierra.

Carta internacional de la tierra. Nace a partir del encuentro En 1987 la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo que cuestiona la insostenibilidad de la producción

y crea unos acuerdos o “nuevas normas que guiarán la transición hacia el desarrollo sostenible”. (Organización La Carta de la Tierra Internacional, 2018)

Este documento de tiene como principios:

La integridad ecológica es uno de sus temas principales. Sin embargo, la Carta reconoce que los objetivos de la protección ecológica, la erradicación de la pobreza, el desarrollo económico equitativo, el respeto a los derechos humanos, la democracia y la paz son interdependientes e indivisibles. Por consiguiente, el documento ofrece un nuevo marco ético integral inclusivo para guiar la transición hacia un futuro sostenible.

La Carta es el producto de un diálogo intercultural que se llevó a cabo durante una década a nivel mundial en torno a diversos objetivos en común y valores compartidos. El proyecto de la Carta de la Tierra comenzó como una iniciativa de las Naciones Unidas, pero se desarrolló y finalizó como una iniciativa de la sociedad civil (Organización La Carta de la Tierra Internacional, 2018)

Por esto la formación de la ecopedagogía está ligada al espacio/tiempo en el cual se realizan concretamente las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente, aflorando en todos sus espacios la sensibilidad del individuo, especialmente a nivel de la conciencia, pero se ve como también “se encuentran mucho más a nivel de la subconsciencia: no las percibimos y, muchas veces, no sabemos cómo suceden. Es necesaria una ecoformación para volverlas conscientes. Y la ecoformación necesita de una ecopedagogía” (Gadotti, 2000, p. 4)

Conciencia, educación y ecopedagogía debe de estar presente en cada espacio y tiempo para aprender a amar la tierra, ya que “no aprendemos a amar la tierra leyendo libros sobre esa materia, ni tampoco en libros de ecología integral.” (Gadotti, 2000. P. 8). Las experiencias adquiridas a través de la práctica son las que permite tener la esencia del

conocimiento, por ello la siembra de un árbol, las caminatas por un bosque, el contacto de la piel con el sol o con la lluvia, son los que permitirán comprender los conceptos descritos anteriormente.

Todos enfocados en la formación de una conciencia que no tenga que activarse con la degradación de lo ambiental, producido por el hombre y a lo que él mismo ha llamado contaminación. Siendo esta la manera más atroz de movernos hacia acciones lógicas de preservación o medidas extremas y aceleradas para controlar y evitar mayores daños ambientales. Existen múltiples formas de vivir en relación permanente con este planeta generoso, y aprender a compartir la vida con todas y todos los que en él habitan o lo componen debe estar dentro de las prioridades de la educación. La vida tiene sentido, pero ella sólo existe cuando se da la relación estrecha entre naturaleza y vida.

La pedagogía del desarrollo sostenible ha ido evolucionando para ser llamada actualmente Ecopedagogía. La cual traspasa los límites de la Ecología ya que aporta un componente pedagógico que se busca ser incluido en los currículos con el objetivo de dar respuesta a interrogantes tales como: ¿Hasta qué punto hay sentido en lo que hacemos como educadores al momento de enseñar el cuidado a la naturaleza?, ¿Hasta qué punto nuestras acciones mejoran o empeoran la calidad de vida de los pueblos y el buen vivir?, y como se pregunta Gadotti (2003) “¿Es la sustentabilidad un principio reorientador de la educación y principalmente de los currículos, objetivos y métodos?(p. 7) Analizando las posibles respuestas a estos interrogantes se descubre entonces que la ecología, la ecopedagogía también puede ser entendida como un movimiento social y político. “Como todo movimiento nuevo, en proceso, en evolución, él es complejo y, puede tomar diferentes direcciones, y algunas veces contradictorias. Él puede ser entendido diferentemente como lo son las expresiones "desarrollo sustentable" y "medio ambiente" (Gadotti, M. 2003, p. 7).

Para hablar de ecopedagogía es necesario hablar de reorientación de los currículos en los cuales se evidencian ciertos principios defendidos por ella, los cuales orienten a la concepción de los contenidos y la elaboración de materiales didácticos que estén enfocados en los educandos y sea significativo, ya que si lo es para los educandos, lo será también para la salud del planeta debido a que se aborda desde un concepto más amplio, buscando un cambio de paradigma que permita entender que la naturaleza es un ser del cual dependemos y por ella se existe, y solo tiene sentido cuando se coloca el pensamiento en movimiento de una manera alternativa donde:

La preocupación no está apenas en la preservación de la naturaleza (Ecología Natural) o en el impacto de las sociedades humanas sobre los ambientes naturales (Ecología Social) pero en un nuevo modelo de civilización sustentable desde el punto de vista ecológico (Ecología Integral) que implica un cambio en las estructuras económicas, sociales y culturales. (Gadotti, 2003, p. 8).

La ecopedagogía es una forma de volver la propuesta de educación ambiental contra hegemónica y que además sea sustentable desde el punto de vista de los saberes de las comunidades, ofrezca estrategias, propuestas y medios para su realización concreta.

En el Foro Global 92, se llevaron a cabo diferentes discusiones en relación a la educación ambiental, entre ellas se dio gran relevancia a la pedagogía del desarrollo sustentable o de una ecopedagogía, convirtiéndose esta última en un movimiento y en una perspectiva de educación mayor que una pedagogía del desarrollo sustentable. Incliniéndose más hacia la educación sustentable, hacia una eco-educación, que es mucho más amplia que la educación ambiental. En otras palabras: “La educación sustentable no se preocupa

solamente por una relación saludable con el medio ambiente, sino también con el sentido más profundo de lo que hacemos con nuestra existencia, a partir de nuestra vida cotidiana” (Gadotti, 2003, p.8).

La ecopedagogía se hace un principio irrefutable que el planeta es un organismo vivo que alberga una sola comunidad como es la de todos los seres vivos que en ella habitan, debido a que es el único lugar que hasta el momento es capaz de sostener la vida por esto es deber de todos y todas tener una conciencia activa para el uso apropiado y sustentable de los recursos que nos brinda la madre tierra. Por esto la enseñanza dentro de las aulas de clase y en todos los sitios donde se generen diálogos de saberes ambientales una pedagogía que promueva la vida y la concepción que somos seres integrales pero dependiente de nuestro entorno que permite involucrarse, comunicarse, compartir, relacionarse y motivarse, es decir, una vida con sentido ambiental, intuitiva y con cultura sustentable, la cual se denomina: la ecoformación.

Nace entonces el movimiento internacional ético por la ecopedagogía junto a sus principios y valores, el cual hace frente a la injusticia social, y a la falta de equidad reinante. Además, aporta cinco pilares que conforman el núcleo fundamental del movimiento que son: a) derechos humanos; b) democracia y participación; c) equidad; d) protección de la minoría; e) resolución pacífica de los conflictos. Como lo menciona Gadotti “Esos cimientos son frutos de una visión del mundo solidaria y respetuosa de la diferencia (conciencia planetaria)” (Gadotti,2001, p. 18).

Las anteriores son razones por las cuales es necesario entender que la enseñanza de las ciencias no es un hecho aislado de la naturaleza, lo contextual y la necesidad humana por obtener los alimentos. Si bien es cierto, la relación del ser humano con la naturaleza es una relación de dependencia, impacto y explotación, la cual se hace inminente cuando los seres humanos producen alimentos, teniendo así una diferencia que radica en el cuidado y la sostenibilidad.

La alimentación es una necesidad en permanente transformación y a pesar de que muchas veces no es notoria, sí transforma los diferentes aspectos de relación entre la sociedad y la naturaleza y por tanto transforma el sistema agroalimentario, y su vida cotidiana, estableciendo a veces las condiciones para su co-evolución en términos de beneficio mutuo, que sin duda puede aportar a la conservación de la diversidad biocultural entendida como la relación fundamental entre la diversidad biológica y cultural. (Delgado, 2014, p. 17)

Razón por la cual se ha abordado el uso de la naturaleza desde diferentes cosmovisiones como: soberanía alimentaria, agroecología en los campesinos, autonomía alimentaria en los pueblos originarios y seguridad alimentaria desde los gobiernos.

Para acercarnos a la historia y los conceptos que aborda este proyecto se tendrán en cuenta diferentes autores, quienes desde diferentes líneas de tiempo aportaran a este proyecto que tendrá su praxis en la Institución Educativa El Mango, ubicada en la vereda el Rosario del municipio de Morales - Cauca, la cual será contextualizada en capítulos más adelante y acorde con los principios que se describen en el cuadro siguiente.

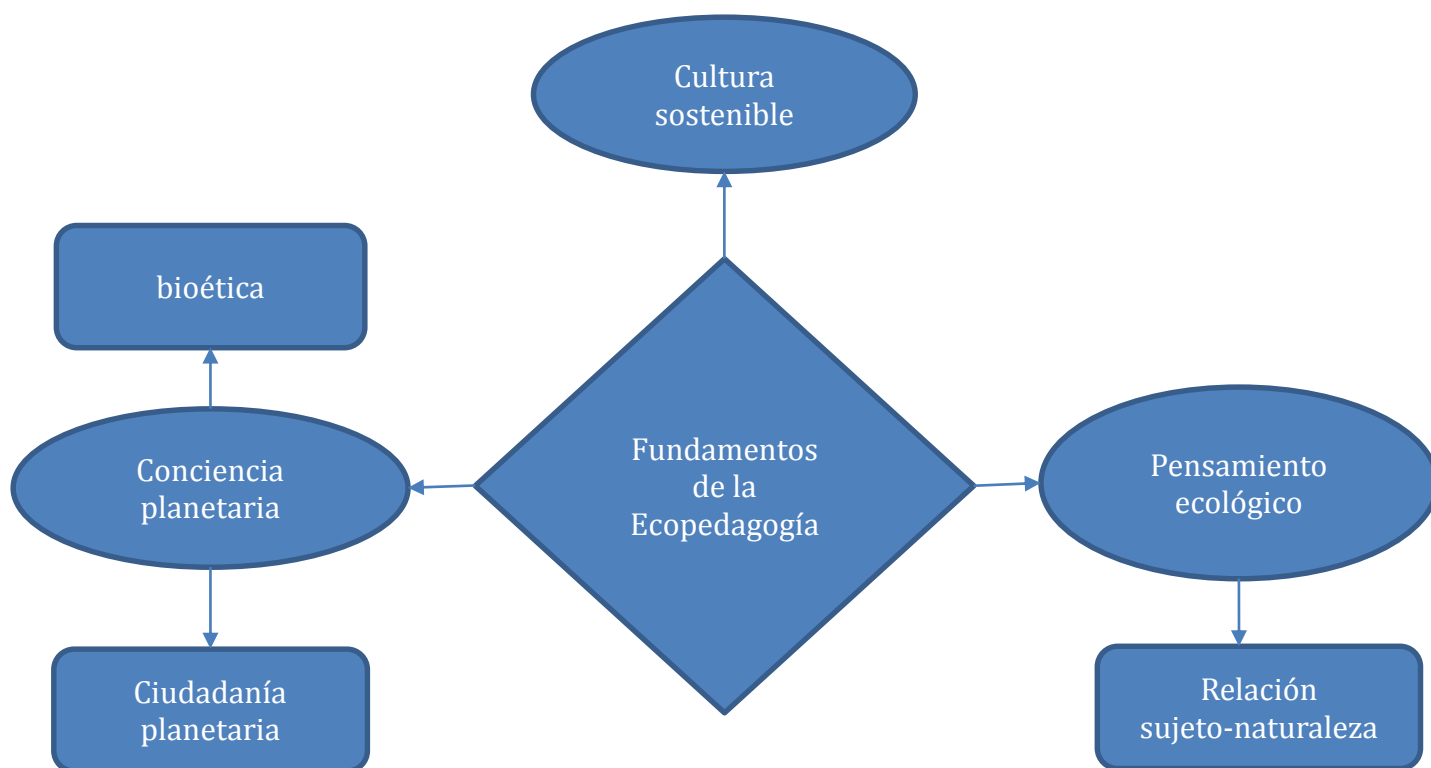


Figura 1. Elaboración propia. Fundamentos de la Ecopedagogía.

Estos principios tienen una estrecha relación entre economía y sociedad que transversaliza el ambiente, el desarrollo y el progreso social que está ligado a la sustentabilidad de la naturaleza y el buen vivir como lo menciona en un estudio reciente (Dimas, et al., 2017)

Entendemos el buen vivir como el reencuentro entre sociedad y naturaleza; esto es el reconocimiento del valor intrínseco de todos los seres vivos, que todo cuanto existe hace parte del mismo tejido y que el fundamento de las relaciones sociales es la complementariedad, no la acumulación ni la competencia; así las cosas, el buen vivir se fundamenta en el desarrollo de relaciones saludables, placenteras y solidarias con uno mismo, con la comunidad y con el entorno natural. (p. 89)

Se puede explicar entonces que existen diferentes relaciones entre la ecopedagogía, la sociedad y la economía según el siguiente cuadro que permite apreciar las relaciones y subprocesos de los términos relacionados por Mallart, donde se encuentra una coherencia cíclica.

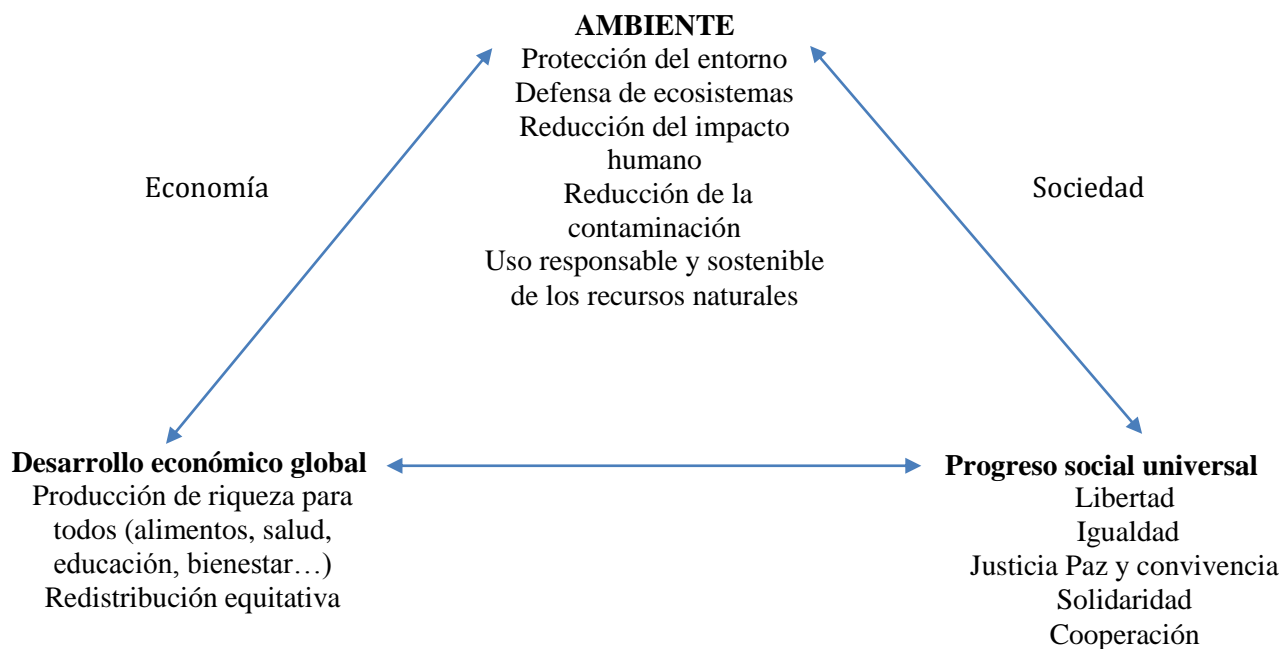


Figura 2. La Ecopedagogía interrelaciona para conseguir objetivos naturales, sociales y económicos. Rescatado de (Mallart, 2007, p.4).

Educación bio-sostenible. Entiende la naturaleza como un ser multidependiente de todas las relaciones ecológicas que existen en las diferentes poblaciones que la componen, y aunque el ser humano está en la cúspide de la cadena alimentaria, también pertenece y está integrado a los ciclos de circulación de energías y no por fuera por lo que sus acciones marcan una relación de mutua dependencia. Por esto Mallart (2007) comenta que la educación no puede desconocer el compromiso de:

Tener un modelo de consumo responsable, el cual ha denominado “las tres Rs”, que consiste en reducir, reutilizar y reciclar. Permitiendo este modelo seguir las normas de un comercio justo. De la misma manera sustenta la reivindicación y el impulso de desarrollos tecnocientíficos los cuales favorecen de la sostenibilidad de una población, una región y un país aportando al, control social y a la aplicación sistemática del principio de precaución. (p. 5)

Otro factor importante según Mallart a tener en cuenta son las Acciones sociopolíticas en defensa de la solidaridad y la protección del medio, las cuales se pueden ejecutar en una escala local y planetaria, de manera que contribuyan a poner fin a los desequilibrios insostenibles y a los conflictos asociados, teniendo como eje principal de aplicación una decidida defensa y generalización de los derechos humanos al conjunto de la población mundial, sin discriminaciones de ningún tipo de persona por su etnia, género u otra característica propia de su identidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, Mallart conceptualiza la superación, en definitiva, como “defensa de los intereses y valores particulares a corto plazo y la comprensión de que la solidaridad y la protección global de la diversidad biológica y cultural constituyen un requisito imprescindible para una auténtica solución de los problemas” (Mallart, 2007, p.5).

Una de las formas de llevar y desarrollar los principios a la práctica, es decir, la ideología de la ecopedagogía en la creación de un currículo flexibles a través de la soberanía alimentaria.

Soberanía alimentaria

Concepto de soberanía alimentaria fue expuesto por primera vez por la organización Vía Campesina durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, realizada en Roma en 1996. Dicha organización presentó la propuesta como una alternativa a las políticas

mundiales de comercio. En la declaración “Soberanía alimentaria: un futuro sin hambre” presentada en la Cumbre, señala:

Soberanía alimentaria es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. Tenemos el derecho a producir nuestros propios alimentos en nuestro propio territorio de manera autónoma. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina. (Carrasco, 2008, p.15)

Los inicios de la propuesta o los inicios de la soberanía alimentaria pueden ubicarse alrededor de las luchas de la sociedad productora de alimentos de forma artesanal (campesinos e indígenas) y de costumbres que nacen de la ancestralidad y el arraigo por la tierra y el buen vivir dentro de la articulación de antagonismos al neoliberalismo y la globalización.

Es en este contexto donde surge la idea de vía campesina, como la internacional de movimientos sociales agrarios, durante el II Congreso de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) de Nicaragua en 1992. En este se dieron cita diversas organizaciones agrarias, campesinas y de agricultura familiar de Centro América, el Caribe, América del Norte y Europa y analizaron el impacto del neoliberalismo en la agricultura y las comunidades rurales. (Cuellar y Guzmán. 2009. p 4).

El nacimiento de los colectivos que han trabajado las dificultades presentadas por las dinámicas del neoliberalismo y que permiten la formación de movimientos en pro de las comunidades o grupos sociales donde no se excluye a la escuela y que tiene como principio regentes e innegociable el diálogo de saberes como lo menciona Pérez: “se trata de que el sujeto exprese su saber frente al saber del otro y de lo otro, pues la realidad vivida se debe

incorporar a la escuela a través de sus costumbres, hábitos, creencias y saber popular” (Pérez, 2008, p.8).

Diálogo de saberes

Otro concepto importante es el que menciona Mejía referente al diálogo de saberes en la construcción de nuevas propuestas que solucionen problemas de las realidades de los contextos en el cual se desarrollan los educandos:

El diálogo de saberes, un diálogo crítico y liberador en cuanto lo es para una acción de quien participa en los procesos educativos que además de hacer una lectura crítica de la realidad debe contener acciones transformadoras de ella. El camino que inicia el oprimido (o el opresor) para romper la cultura del silencio diciendo su palabra es un camino político, de un aprendizaje desde su lectura del mundo, en donde encuentra las claves para su transformación, pasando de una conciencia ingenua en donde no se separa lo político de lo pedagógico a una transitiva y crítica, haciendo a la pedagogía sustancialmente política como parte de un ejercicio de un mundo sin oprimidos ni opresores, ya que el ejercicio educativo va a permitir la liberación de todos, por lo cual se va a desarrollar como una pedagogía de la libertad, “liberadora” del oprimido y del opresor. (Mejía, 2016, p.44)

Respecto al diálogo, Freire destacaba la importancia y el derecho que tiene cada hombre a pronunciar su propia palabra. Decía: “existir humanamente es pronunciar el mundo, es transformarlo. Los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra, en el trabajo, en la acción en la reflexión” (Freire, 1972, p.104). Se considera abiertamente que es precisamente en el diálogo en donde debemos hacer mayor énfasis en la actualidad, rescatándolo como “exigencia existencial” (Freire, 1972, p.105).

Con el diálogo de saberes también aparece en las relaciones que se dan en la escuela la praxis educativa utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales , se concibe como lo menciona Masi, según la interpretación del concepto de praxis de Paulo Freire en su libro pedagogía del oprimido: Reflexión y acción de los hombres sobre el mundo

para transformarlo y la concienciación como proceso que se va dando a medidas que los participantes de los colectivos de los educandos se van formando/nos. Masi menciona así:

Reflexión y acción como unidad indisoluble, como par constitutivo de la misma y por lo tanto imprescindible. La negación de uno de los elementos del par desvirtúa la praxis, transformándola en activismo o un subjetivismo, siendo cualquiera de los dos una forma errónea de captar la realidad. La tensión entre este par dialéctico es una cuestión que constantemente se repite en toda práctica social. (Masi, 2008, p. 8)

A medida que la práctica social tiene lugar en la escuela se va desarrollando a su vez la concientización el sujeto va adquiriendo visiones de fondo de las realidades que lo rodean en el contexto social donde pervive, es decir, la problemática general que le permiten analizar el entorno, que serían los desafíos políticos los cuales le permitirán darle solución. En este sentido, la concientización implica, pues que: “uno trascienda la esfera espontánea de la aprehensión de la realidad para llegar a una esfera crítica en la cual la realidad se da como objeto cognoscible y en la cual el hombre asume una posición epistemológica” (Freire, 1972, p. 36).

Investigación acción participativa (IAP)

Todos estos conceptos que se desarrollan en la praxis educativa utilizan herramienta de la investigación acción participativa la cual llamaremos en este proyecto (IAP), por sus siglas en español. La cual se aborda desde las perspectivas de Orlando Fals Borda, y ha sido conceptualizada como: “un proceso por el cual los miembros de un grupo o una comunidad oprimida, colectan y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Balcazar, 2003, 1).

Con esta metodología creada por el colombiano Orlando Fals Borda, se busca potencializar la participación de las comunidades que sufren algún tipo de opresión y desde ellos concebir las soluciones para emanciparse, como menciona González (2007) ...” Es por ello que el desarrollo de la educación ambiental en América Latina ha sido diferente al ocurrido en los países de América del Norte y Europa” (Citado en Calixto, 2010, p. 6). Tal situación obedece a que es una realidad regional que presenta en grados diversos, pero como rasgos comunes, la pobreza y la dependencia económica entre 1975 y 1982, la deuda externa de América Latina y el Caribe casi se cuadruplicó (Saavedra, 2003, p 5).

La educación como intervención participativa. Aunque desde el equívoco de la educación positivista se cree que el conocimiento se imparte y se transmite, este trabajo tiene como punto de partida para nuestras reflexiones una cita de Paulo Freire donde expresa que el conocimiento

No es algo que pueda extenderse del que sabe al que no sabe, sino algo que se construye en el proceso de aprendizaje, sólo aprende verdaderamente, aquel que se apropia de lo aprendido, transformándolo en aprehendido; con lo que puede, por eso mismo, reinventarlo, aquel que es capaz de aplicar lo aprendido / aprehendido, a las situaciones existenciales concretas. (Freire, 1973, p 10)

Es por ello que se busca apropiarse fundamentalmente a los educandos y la comunidad en general del proceso de aprendizaje, para que sean ellos quienes, por medio de la transformación del conocimiento, construyan verdaderas experiencias en la vida y en las aulas, que lleven a un aprendizaje significativo fácilmente aplicable en situaciones reales y de su entorno académico, social y comunitario.

Propuesta de educación liberadora y dialógica. Esta propuesta se basa en la pedagogía del oprimido donde los seres humanos se empeñan en la lucha por su liberación, donde existe una visión crítica de la realidad mediante la praxis transformadora que toma posición política. Como menciona Freire: "...en los propios oprimidos que se saben o empiezan a conocerse críticamente como oprimidos, uno de sus sujetos" (Freire, 1970, p. 52). Donde los educandos: "en vez de ser dóciles receptores de los depósitos se transforman ahora en investigadores críticos en diálogo con el educador, quien a su vez es también es un investigador crítico" (Freire, 1970, p. 91).

Muchas veces se indaga sobre el concepto de educación transformadora, pensando desde la misión como educadores como realizar propuestas a favor de tan imponente término, y es entonces, donde se descubre que la educación transformadora no es más que pensar y ejecutar críticamente las problemáticas de las realidades del contexto en el que se desarrolla el ser humano, que a la vez tiene diferentes facetas como: educador/educando, ser social, político o comunitario.

La educación transformadora permite al ser concebir la naturaleza, la vida y el entorno como un proceso, en el cual la realidad se ve como objeto del conocimiento, de práctica y transformación. En otras palabras, esto significa la construcción de nuestras prácticas a través de la aplicación del conocimiento que se crea mediante el diálogo de saberes, siendo así actores pensantes y transformadores de nuevos mundos que permitan combatir las injusticias desde la educación.

La educación transformadora permite enfocarnos en problemáticas que presenta nuestro entorno para pensar, analizar y ejecutar procesos, por medio de intercambio de

saberes, donde la opinión crítica de cada uno de sus participantes no solo queda en el discurso, sino, que se ve reflejado en su vida, en la práctica de cada uno de sus integrantes; siendo justos y dispuestos a transformar/nos.

El desarrollo sostenible

En sí mismo es un componente educativo formidable, razón por la cual la preservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica y la formación de la conciencia depende de la educación. Siendo explicable desde la pedagogía de la tierra, la ecopedagogía. La cual promueve el aprendizaje a partir del sentido de la vida cotidiana, teniendo en cuenta las funciones más simples y complejas de la existencia. Como lo manifiesta Gadotti (2000) al referenciar a (Gutiérrez & Cruz, 1998) en su libro: ecopedagogía y ciudadanía planetaria, encontramos que: “el sentido al caminar, viviendo el contexto y el proceso de abrir nuevos caminos; no solamente observando el camino. Es, por consiguiente, una pedagogía democrática y solidaria” (p.4).

Educación popular

La educación popular tiene diferentes corrientes que dependen de su intención política y sus objetivos transformadores según la visión de autor, es decir lo que es la educación popular y hacia donde se debe dirigir, como, por ejemplo, Para Mejía M. (2016):

“La educación popular posee unas características fundamentales como son: la lectura crítica de la realidad, busca la transformación de esos escenarios de dominación, segregación, opresión; exige un adopción ético-política, construye empoderamiento de los excluidos, su propuesta pedagógica se fundamenta en la negociación cultural, la confrontación y el diálogo de saberes la cultura es el escenario donde se presenta la interculturalidad, la interculturalidad y la transculturalidad, construye procesos de autoafirmación y construcción de subjetividades” (p. 240)

Para Torres A la educación popular es una “propuesta educativa hecha por Paulo Freire, que se fundamenta en la problematización y transformación de las relaciones de opresión y de la cultura que las sustenta, a través del diálogo”. (Torres, 2016, p. 132) y que contribuye a que los sujetos tengan un papel histórico y se reconozcan como transformadores de sus realidades y entrono o como lo menciona Ghiso “es una actitud y una praxis que impugna el autoritarismo, la arrogancia, la intolerancia, la masificación [...] y aparece como la forma de superar los fundamentalismos, de posibilitar el encuentro entre semejantes y diferentes” (Ghiso, 2013, p. 112).

Todos los conceptos se relacionan en este trabajo según la siguiente figura número 3.

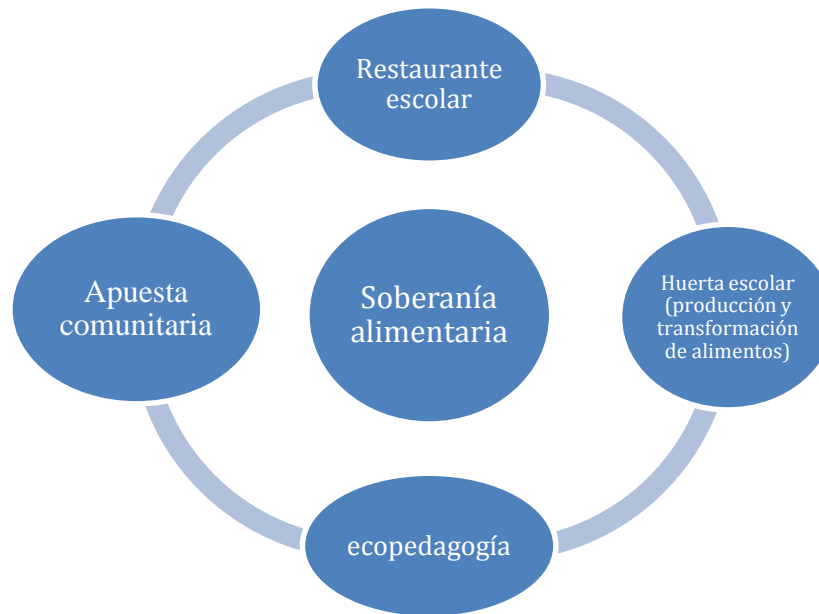


Figura 3. Elaboración propia. Relación de las categorías de la investigación.

El saber ambiental

Desde la educación popular se hace necesario mencionar el saber ambiental como contrapropuesta a una educación ambiental centrada en la explotación de recursos y la cosificación de la naturaleza como lo menciona Enrique Leff

El saber ambiental cuestiona a las ciencias desde su estatus de externalidad y de otredad. De allí emergen disciplinas ecológicas y ambientales; pero el saber ambiental no se integra a las ciencias, sino que las impulsa a reconstituirse desde el cuestionamiento de una racionalidad ambiental, y a abrirse a nuevas relaciones entre ciencias y saberes, a establecer nuevas relaciones entre cultura y naturaleza y a generar un diálogo de saberes, en el contexto de una ecología política donde lo que se juega es la apropiación social de la naturaleza y la construcción de un futuro sustentable. (Leff, 2006. P.12)

En contra posición a una teoría desde el capitalismo como

La explotación económica salvaje de todo tipo de especies y la enorme pobreza de la población son causa del daño irreversible a los ecosistemas nacionales. El país ha venido perdiendo su riqueza natural por factores internos y externos. Entre los primeros se encuentra la irracional explotación económica de los recursos y la miseria que aqueja a amplias capas de la población (Amaya, 2000, p. 57),

Y la apuesta a transformar la escuela desde el currículo, entendido como

criterios para la enseñanza, una visión del conocimiento y un concepto del proceso de educación. Proporciona un marco dentro del cual el profesor puede desarrollar nuevas destrezas y relacionarlas, al tiempo que tiene lugar ese desarrollo, con conceptos del conocimiento y del aprendizaje (Stenhouse, p. 102)

Luego de relacionar todos los conceptos que se encuentran dentro de las categorías y dieron sentido a este proceso investigativo se utilizaron las siguientes herramientas para la recolección de datos

La entrevista semiestructurada

Es una herramienta de investigación cualitativa que permite profundizar en un tema que se necesita investigar cómo se menciona a continuación

Se utiliza con dos objetivos, primero, y muy importante, para obtener un tipo de información general, común a todos los postulantes, y realizar un análisis uniforme sobre los resultados de todos los candidatos; a partir de las preguntas de la parte estructurada sobre: habilidades, capacidades, conocimientos, entre otros. El segundo objetivo es profundizar en algún tema, área o característica

particular de cada postulante; de forma libre y con preguntas espontáneas.
(Bold limited, 2019)

Permitirá entonces realizar un análisis desde la realidad desde algunos integrantes de la comunidad educativa.

La observación participante

Observación participante: la cual permite la interacción directa con los sujetos sociales para develar las intenciones, motivaciones que llevan a que lo sujetos se movilicen, se organicen, actúen y se comporte de manera determinada, en busca de la transformación de su realidad. La observación participante busca colocar al servicio de la comunidad las interpretaciones, comprensiones, conocimientos del investigador y los investigados a partir de lo conocido, para proponer cambios, transformaciones individuales y sociales (Bedoya, 2001).

La observación participante presenta como eje central la familiaridad con el contexto, los educandos y comunidad educativa como actores propios de este proceso de investigación, teniendo presente realidades y saberes propios de la región.

Inicialmente el investigador juega un papel fundamental en esta estrategia de recolección de datos debido a que debe de abrir espacios dentro del lugar donde se va a llevar a cabo la investigación, logrando así obtener acceso a la información de una forma natural y confiable, siendo constante y participativo en los procesos que se desarrollen.

Este tipo de investigaciones van encaminadas a que el comportamiento y las experiencias de las personas pasen de forma natural, evidenciando así información de los educandos desde el descubrimiento de las acciones como punto de partida para analizar cómo asumen los educandos el territorio que habitan como lo menciona Quintana (2006) “La observación participante tiene su primer reto en lo que genéricamente se denomina ganar la entrada al escenario u obtener el acceso” p.68 y “depende en buena parte de las habilidades interpersonales del investigador” (Sandoval 1996, p141)

El diario de campo

Diario de campo: permitirá tomar apuntes desde la observación de la realidad, registrando hechos significativos y/o relevantes que puedan ser útiles para la reflexión.

Como estrategia para llevar registros de lo observado durante los trabajos de campo se presenta el “diario de campo” el cual describe vivencias que serán registradas por el investigador posteriormente llenando se esté de percepciones o impresiones en cada jornada, además de los detalles implícitos presente desde la espontaneidad de los participantes.

Como lo menciona Rockwell (2005), “el diario de campo es útil para plasmar las reflexiones del investigador pues en él se depositan “notas que recogen, cuestionan, refutan, corrigen, completan cosas escritas anteriormente” para posteriormente analizarlas y encontrar el hilo conductor que lo relacionan con la acción que se está realizando. p.11.

Devolución de los datos a los estudiados. La devolución de los datos a los estudiados presenta tres pasos fundamentales en los cuales se permite evidenciar en primer lugar la validez y confiabilidad de los datos a partir de las interpretaciones de los datos con los actores

sociales, en segundo lugar, la responsabilidad moral de retribuir con entregar lo que se descubrió y empoderar al l(os) sujeto(s) estudiado(s) subrayando caminos de su desarrollo que se desprenden del estudio e incluso transfiriendo tecnologías de análisis de datos para su uso posterior al estudio por parte del sujeto social. Esta técnica tiene tres objetivos como lo menciona Durston en el año 2000

- Chequeo de la validez, e incluso confiabilidad, de los datos, afinar las interpretaciones de los datos con los actores sociales.
- Responsabilidad moral de retribuir con el mínimo: entregar lo que se descubrió y empoderar al l(os) sujeto(s) estudiado(s) subrayando caminos de su desarrollo que se desprenden del estudio e incluso transfiriendo tecnologías de análisis de datos para su uso posterior al estudio por parte del sujeto social.
- La devolución del estudio se realizará a través de la *citación ciudadana* específica del grupo estudiado, pudiendo participar el que desee. (Durston, 2000, p. 24)

Capítulo 3: Lo metodológico

En este capítulo se describe la población a la que está destinado este trabajo, se caracteriza las condiciones de la población, como el proyecto se entrelaza con el contexto propio de la Institución y las comunidades colindantes de donde provienen los educandos y las características específicas en el uso de las herramientas para la obtención de datos relevantes para el análisis de la información

Localización

El Cauca uno de los “32 departamentos de Colombia, se sitúa al suroccidente del país (ver figura N° 4) y los atraviesa el “Macizo Colombiano” (wikipedia, 2018). Allí nacen las cordilleras central y occidental del país, al igual que los dos grandes ríos el Cauca y el Magdalena, “esto hace al departamento una de las regiones con más fuentes de agua” (wikipedia, 2018), además, cuenta con “los pisos térmicos frío, templado y cálido” (Imbachi, 2015) y los climas propios de ecosistemas de páramo, andino, subandino y altoandino, es uno de los departamentos con menor inversión social y de características netamente agropecuarias, que está siendo reemplaza por megaproyectos de minería. Contiene zonas agrícolas por excelencia, donde los cultivos de usos lícitos e ilícitos son producidos y comercializados sin ningún control del Estado Colombiano.

Dentro del departamento del Cauca, se encuentra el municipio de Morales (ver figura N° 5). Cuenta con una población mestiza, afrocolombiana e indígenas de las etnias Misak y Nasa.

Dentro del municipio de Morales se encuentra la vereda del Rosario (como se muestra en la figura 6), que colinda con las veredas de San Isidro, El Cerro, La vega, San Rafael,

Guabal, Pan de Azúcar y Jalaya, de las que provienen los educandos que ingresan a La Institución.

En las veredas San Rafael, San Isidro, El Cerro, y El Rosario sus habitantes son provenientes de diferentes zonas de la región en gran mayoría del municipio de Silvia, mientras que los habitantes de las veredas Guabal, Pan de Azúcar y Jalaya (municipio de Cajibío) y colindantes con el Río Cauca y Piendamó son de cultura afrocolombiana en su mayoría desplazados por la construcción de la represa de la Salvajina y fueron migrando por las estepas de los ríos anteriormente mencionados.

La Institución Educativa El Mango, ubicada en la vereda del Rosario Morales (ver figura N° 7) donde se desarrolla el proyecto, es un claro ejemplo de la riqueza cultural del Municipio, ya que se atiende las tres poblaciones mencionadas anteriormente, pero con un mayor número de estudiantes mestizos, producto asentamiento y reasentamiento que se dieron desde la construcción del embalse de La Salvajina en 1982, también, por el desplazamiento forzado que se dio por la llegada de los paramilitares, la violencia por la extracción de oro y los cultivos de uso ilícitos. Estas comunidades afrodescendientes, campesinas, mestizas y familias descendientes de pueblos originarios que, aunque no manejan las lenguas propias (en esta zona del municipio), todavía guardan algunas costumbres derivadas de la ancestralidad y su cultura, que está siendo socavada por la hegemonía cultural.



Figura 4. Autoría propia. Mapa de la ubicación del departamento del Cauca



Figura 5. Autoría propia. Mapa del departamento del Cauca.

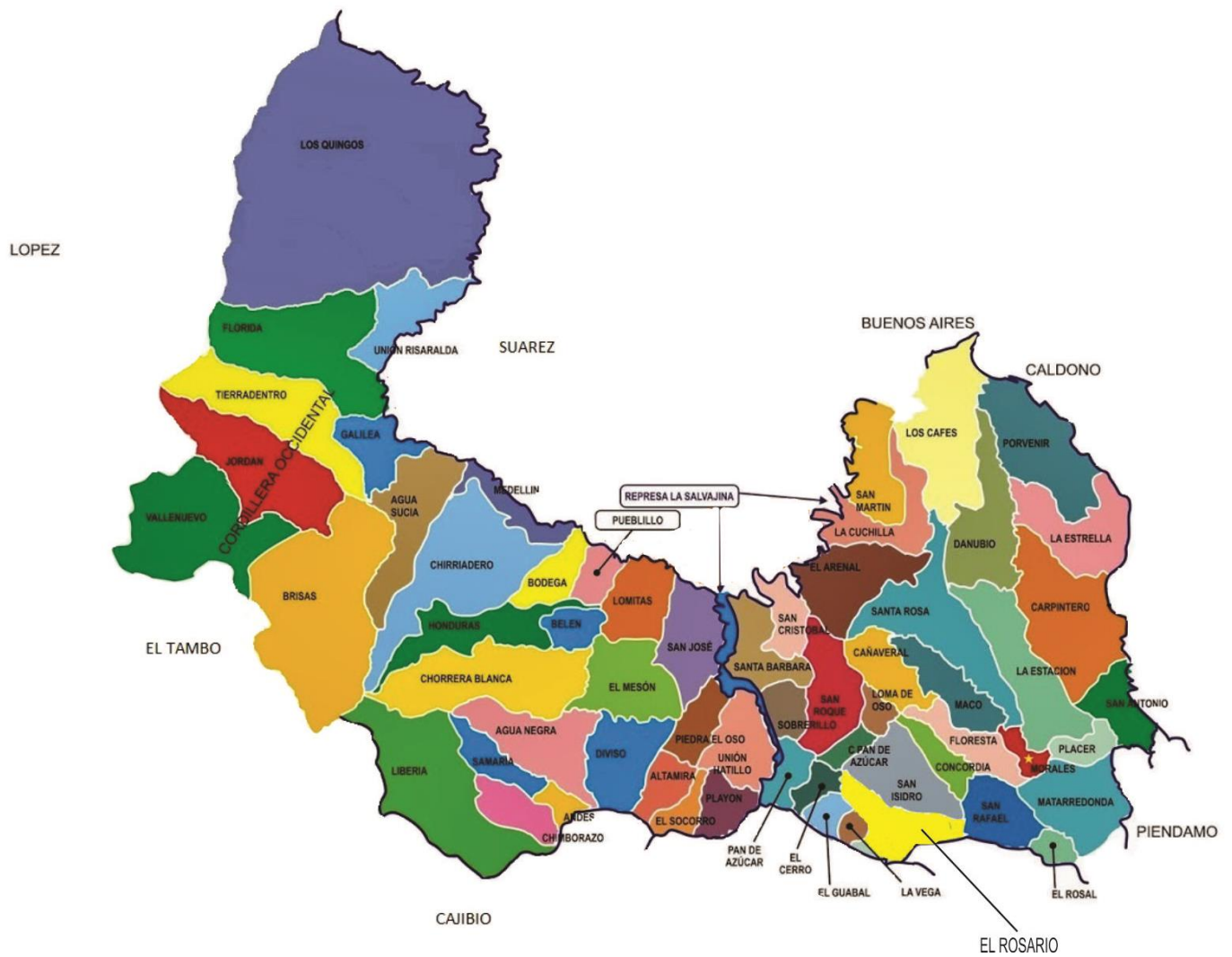


Figura 6. Mapa del municipio de Morales, donde se muestra la ubicación de la vereda El Rosario. Obtenido y editado de la página web <https://moralesscauca.jimdo.com/moraless-ubicacion/>



Figura N° 7. Espacio total de la Institución. Tomado y editado de las imágenes satelitales del programa gratuito googlemap.

Población

Educandos de grado octavo de la Institución Educativa El Mango. Niños y niñas que tienen edades que oscilan entre los 13 a 15 años. Su núcleo familiar cercano que se encuentran en las áreas colindantes de la institución de familias campesinas, afrodescendientes, mestizos y de pueblos originarios de estratos bajos de la periferia del municipio de Morales colindantes

con el municipio de Cajibío y el Embalse de La Salvajina que obtienen sus sustentos de monocultivos lícitos como el café e ilícitos como la coca y la marihuana.

Siguiendo la metodología cualitativa planteada desde el uso de las herramientas de la investigación – acción participativa; se trabajó con los educandos de la básica secundaria en especial con el grupo grado octavo que desde sus propias realidades y contextos que les permite realizar una lectura de su entorno y posibilitan el cambio a partir de subjetividades, el sentir, el saber y el hacer. También, están las familias, los líderes de la comunidad y los docentes de la institución que juntos generan saber propio, los docentes comprometidos con una educación contextualizada y al servicio de la comunidad y replicadores del saber democratizado y construcción desde el conocimiento, los niños y niñas de la vereda El Rosario los cuales son los actores sociales del presente y la esperanza del futuro.

El trabajo de investigación se realizará en varias etapas, partiendo de la indagación de cómo los jóvenes abordan la problemática sobre cómo perciben la enseñanza de las Ciencias Naturales y los proyectos que se realizan en la institución, en relación a soberanía alimentaria y los cambio que ha sufrido la comunidad desde que se prioriza los monocultivos como única lógica de producción y el consumismo desmedido como resultado de la falsa creencia de bienestar social.

Estas etapas son:

La fase exploratoria y de sensibilización: donde se permitió reconocer la necesidad percibida con los educandos de grado octavo.

Fase de concreción: donde se recogieron todas las apreciaciones y propuestas de todos los actores sociales de la comunidad educativa

Fase de programación, negociación y cierre: donde las propuestas se concretan y se asumen la acción para el desarrollo del proceso.

Fase de puesta en práctica y evaluación.

Para el desarrollo de esta investigación se contó con la participación de trece (13) educandos pertenecientes a una comunidad campesina de la vereda de el Rosario, cuyas edades oscilan entre los 13 y 15 años, edad en la cual les ha permitido conocer un poco más sobre los conflictos y problemáticas que aquejan a la región, y conocen parte de la historia de sus abuelos y padres, así mismo son conscientes de la situación que vive el departamento del Cauca y nuestro País.

Además, porque con su sentir y percepción se construye el presente, el futuro del territorio y de ellos depende, visibilizar sus sentimientos, hacer que su voz se note es esencial en el proceso de transformación.

Durante el desarrollo metodológico de la investigación tuvo en cuenta la experiencia, saberes y la relación directa de los padres y las madres de familia, los líderes de la comunidad con su forma de percibir la naturaleza como un sujeto de derecho que les da todo por cuanto existen y no como un objeto a ser usado solo con el fin de explotarlo de manera extractiva.

Dentro de este grupo de personas se seleccionó una muestra por conveniencia, teniendo en cuenta los perfiles y características requeridos para este proceso investigativo; buenos informantes, es decir, personas informadas, lúcidas, reflexivas y dispuestas a contribuir y a enriquecer la investigación, ya que la potencia de este tipo de muestreo radica en lograr que los casos elegidos proporcionen la mayor riqueza de información posible para estudiar en profundidad la pregunta de investigación.

Tiempos. El trabajo de investigación se realizó durante el 2017-2018, el tiempo se distribuyó teniendo en cuenta el calendario académico y los ciclos de siembra, cosecha y cultivos de la región, que produjeron las condiciones para el desarrollo de la metodología y el análisis de la información, se tomó como referencia las características propias de la investigación cualitativa; ya que se utilizan estrategias flexibles para la obtención de datos.

Materiales

Para la investigación se utilizaron materiales del entorno específico de la Institución Educativa que fueron usados por todos los participantes de la investigación cualitativa.

Procedimiento

Este estudio se desarrolló con los 13 estudiantes que conforman el grado 8 de la Institución Educativa El Mango del municipio de Morales, Cauca. Para comenzar la investigación se contó con el permiso autorizado de los padres y madres de familia, al igual que el directivo docente de la Institución Educativa que fueron anexados en la aprobación del anteproyecto.

Se hizo una invitación abierta a los educandos de la básica secundaria y se compartió el documento “carta internacional de la tierra” como escrito de apertura y sensibilización con el fin de concertar las metodologías, perspectivas de trabajo y trazado de objetivos que se esperaban al formar un grupo donde se llegó a unos acuerdos que serán descritos en el análisis de los resultados. En esta actividad los educandos expusieron libremente cómo conciben la educación de las Ciencias Naturales y su relación con el uso ecológico el medio ambiente.

Acorde los principios y objetivos de la carta a la tierra como lo expresa el comité asesor: “la Carta de la Tierra puede ser usada para alcanzar tres objetivos educativos claves:

concientización, aplicación de valores y principios a problemas locales y globales.” (Comité Asesor de la CCT, 2001, 1)

Posterior a esto, se socializó con el consejo académico y el directivo docente las percepciones que tienen los educandos sobre la educación y el uso del territorio, su función y las didácticas de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Luego, nos reunimos con la junta de acción comunal y padres de familia para comunicarles cómo pensaban los educandos la educación relacionada con aspectos tales como la vida en el campo, el uso del territorio asociado a la explotación pecuaria y agrícola, el impacto en el medio ambiente y la soberanía alimentaria de la comunidad. De esta reunión surgió el cronograma y la ruta que orientará el trabajo que hace partícipes a todos los miembros de la comunidad educativa.

Finalizadas las reuniones se reflexionó, en asamblea general, utilizando matrices DOFA los aportes, las oportunidades y las desventajas que tenía la educación en la Institución y las estrategias para mejorar y replantear las actividades que no eran coherentes con el pensamiento y el ser del campesinado Moralense. A partir de ello, los educandos, padres de familia, líderes de la comunidad, manifestaron sus puntos de vistas e interactuaron para mejorar las metas de la Institución, acordes con el contexto particular y la realidad de las comunidades alrededor de la Institución. Este tipo de análisis de datos para el fortalecimiento de la participación de los sujetos de la comunidad educativa también es propuesto en otros trabajos que realizan trabajo comunitario.

Romper los esquemas institucionales de planificación estratégica en comunidades con índices altos de analfabetismo y, marginación y afectación por procesos contaminantes, nos enseña que la utilización de estrategias ampliamente participativas y simplificadas

permite la construcción de insumos técnicos de planificación para asociaciones comunitarias. (Soliz & Maldonado, 2006, 2)

Por último, se utilizó la entrevista semiestructurada para evaluar la percepción de personas de la comunidad educativa (un padre de familia, un líder de la comunidad y una trabajadora del restaurante escolar) con base en los cambios ocurridos durante y después de la puesta en marcha del proyecto investigativo.

Aspectos metodológicos

La metodología utilizada es la cualitativa, que tiene como supuesto “que el mundo social está construido de significados y símbolos” (Salgado, 2007, p.1). es decir que las verdades y las ideas sociales son construidas en comunidad desde la experiencia de las lógicas de la interacción con la naturaleza, por esto, para la intersubjetividad es el pilar de la investigación cualitativa y desde donde se inicia el empoderamiento de los significados sociales de una manera crítica.

La metodología cualitativa cuando se aplica en la investigación, en palabras de salgado (2007) es “el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta” (p.1).

El uso de la metodología cualitativa en este proceso investigativo se fortaleció con el uso de las herramientas de la investigación acción participativa que permitieron que este proceso estuviera retroalimentado en todo momento. La IAP, se desarrolló en la comunidad educativa en especial con los educandos del grado octavo, del año lectivo 2018 de forma

participativa, acorde con los principios de la educación popular. Con el objetivo de elaborar un proyecto desde adentro, que buscaba la transformación mediante la praxis e interacción directa, el cual nace de la necesidad reformular las pedagógicas y la intencionalidad política de los saberes que se están moviendo en los educandos de grado octavo de la Institución Educativa El “Mango” del municipio de Morales.

Éstos fueron retomados desde el área de las Ciencias Naturales, para contrarrestar el auge hegemónico de la implementación de los monocultivos, la proliferación de los alimentos procesados y su impacto en las familias de los educandos, que desde el diálogo de saberes entre los conocimientos ancestrales y las Ciencias Naturales, buscan mantener una relación armónica ser humano-naturaleza, que potencien el buen vivir de las comunidades a partir de la ecopedagogía, la cual visibiliza la naturaleza no como un objeto, sino como un ente que tiene sus propios ciclos regulatorios del que depende el ser humano.

La IAP considera a los participantes como actores sociales, con voz propia, habilidad para decidir, reflexionar y capacidad para participar activamente en el proceso de investigación y cambio (Balcázar, 2003), para esto se utilizaron los siguientes pasos o ciclos:

1. Idea general: generada de una fase inicial o exploratoria. (Martí, 2018)
2. Fase Diagnóstica o descriptiva, que permita documentar y analizar las prácticas educativas que se dan en el desarrollo del proyecto en la Institución Educativa El Mango.
3. Describir los hechos de la situación: se describe con mayor exactitud la posible la naturaleza de las situaciones que se están transformando.

3.1 Explicar los hechos: explicar los hechos más importantes y

3.2 Elaborar posibles acciones

4. Estructuración del plan general. Crear un plan que contenga: enunciado de la idea general, factores que influyen, negociaciones realizadas, recursos a utilizar y marco ético sobre la información.
5. Plan de acción: decidir con exactitud cuál es el plan de acción mencionado en el plan general que debe seguirse.

Por esto, utilizar este enfoque es acorde para el estudio de grupos sociales, donde el investigador está inmerso en los procesos que se llevan a cabo. (Martí, 2018)

6. Fase de autorreflexión y acción.
7. Fase de evaluación

Descripción de uso de estrategias de recolección de datos

Se utilizaron diferentes técnicas en esta investigación las cuales serán mencionadas posteriormente, resaltando como estrategia principal el diálogo de saberes, con el objetivo de comenzar a estructurar un plan para afrontar el sentir y el pensar de los educandos de la básica secundaria de la Institución en relación a cómo afrontar la problemática sobre la pérdida de la soberanía alimentaria, el cambio en la relación del ser humano con la naturaleza y la razón de una educación transformadora que tenga sentido en los educandos.

Otra herramienta de recolección de la información utilizada en este proyecto fue la entrevista semiestructurada, la cual tuvo como finalidad obtener información sobre algunos aspectos relacionados con los conceptos expuestos en la problematización. De la misma manera evidenciar cómo se percibe el trabajo investigativo que se estaba desarrollando en la

Institución por parte de personas de la comunidad educativa como padres de familia o acudientes de los educandos o líderes sociales que participan en el desarrollo de la investigación y son partícipes de los cambios que se estaban dando en la Institución, reconociendo así la importancia de fortalecer la soberanía alimentaria.

Este proceso se presentó teniendo en cuenta cuatro fases que permitieron el desarrollo y estructuración de la investigación.

En cada una de las etapas se permitió el contacto permanente con la comunidad, donde la interacción lleva a desarrollar diferentes tareas en cada una de las fases como la participación de cada uno de las personas en todas las etapas, desarrollando así una retroalimentación. De la misma forma que se consulta y se reelabora el camino propio para la investigación, que tiene como objetivo obtener un ambiente confiable, teniendo así el apoyo comunitario para el desarrollo de la investigación y la participación activa en diferentes entrevistas las cuales determinan los comportamientos de los individuos en su contexto comunitario.

Este proyecto de investigación permitió que la población donde se llevó a cabo la investigación se beneficie de forma directa o indirecta, teniendo en cuenta, que el aprendizaje se forma cuando se mezclan los procesos educativos formales o escolarizados, los saberes propios de la región y las realidades concretas de los sujetos participantes, por esto, a continuación, se detalla cómo se caracterizaron cada una de las herramientas de recolección de datos que se mencionaron anteriormente:

El diálogo de saberes. En el transcurso de los 3 talleres se pretende potenciar la relación sujeto-naturaleza, para ello se aportarán lecturas previas para que los participantes se preparen y en grupos de 5, puedan debatir puntos de vista y posturas. Finalmente, en plenaria, donde se determinarán las conclusiones generales y las actividades que se propongan pertinentes al proyecto.

La entrevista semiestructurada. Se realizaron entrevistas semiestructuradas de tipo abiertas a 3 familiares de los educandos cercanos al trabajo que se está realizando, que deseen compartir sus saberes ancestrales sobre la percepción de la soberanía alimentaria, el cuidado del ambiente, y su desarrollo en los proyectos productivos pedagógicos de la Institución. Prestando especial interés a la valoración de los saberes desde lo cotidiano, lo ancestral y los conocimientos de las Ciencias Naturales en un equilibrio horizontal.

La entrevista semiestructurada permitió el análisis de la información desde una realidad más objetiva, la cual llevó a interactuar con la comunidad; intercambiando saberes, escuchando propuestas e interpretando sus discursos.

La observación participante. Se realizó durante todos los talleres y actividades grupales donde existió la confrontación y diálogo de saberes, donde los participantes fueron los docentes, educandos, padres y madres de familia y líderes sociales.

La observación participante presenta como eje central la familiaridad con el contexto, los educandos y comunidad educativa como actores propios de este proceso de investigación, teniendo presente realidades y saberes propios de la región.

El diario de campo. Como estrategia para llevar registros de lo observado durante los trabajos de campo, el “diario de campo” el cual describió y registro vivencias detalladas por el investigador, posteriormente llenando esté de percepciones o impresiones en cada jornada, además de los detalles implícitos brindados por la espontaneidad de los participantes.

Devolución de los datos a los estudiados. Se realizó utilizando la retroalimentación de los avances del proceso investigativo y luego, socializándolos en cada una de las reuniones de la comunidad educativa, donde se mostraron los avances y desafíos presentes en la realización del trabajo, acordados por los representantes de la comunidad educativa.

Estrategias de análisis de la información

Para analizar la información obtenida en este proyecto, se tuvo en cuenta la descripción de cada uno de los aspectos enunciados en la metodología, como estrategias para la recolección de los datos de los educandos de octavo grado, del año lectivo 2018 de la Institución Educativa El Mango: observación participante, diálogo de saberes, entrevistas, diario de campo, devolución de los datos a los estudiados y otros propios de la labor docente. En cada actividad se realizó la triangulación de información, es decir, la problemática se relacionaba con la acción y se revisaba la teoría para retroalimentar el proceso, en un encuentro de convergencias y divergencias a fin de potenciar el proceso de diálogo, la

confrontación de saberes y la negociación cultural. Se analizaron los datos obtenidos en el transcurso de la investigación teniendo en cuenta la realidad, la teoría acumulada y la observación, a fin de cumplir con el reto de la investigación.

Al llegar a este punto se pasó del análisis o la descripción a la interpretación, para establecer relaciones entre términos, conceptos o condiciones que se van presentando según información obtenida a través de las fuentes. Estos son los aspectos claves para lograr develar los elementos de construcción para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria que surgen a partir del diálogo entre el saber ancestral, el contemporáneo y el específico de las Ciencias Naturales, los cuales contribuyen a la creación de nuevos saberes propios y contextualizados a la región, para pervivencia de la relación ser humano –naturaleza en la vereda El Rosario y las colindantes con ella.

Capítulo 4. Análisis de la información

En este capítulo se muestran los resultados de las distintas actividades que se aplicaron en el desarrollo del proceso investigativo y los resultados que se obtuvieron a partir de las herramientas y estrategias planteadas para el desarrollo del mismo.

Análisis de la información y hallazgos

Para analizar la información obtenida en este proyecto, se tuvo en cuenta la descripción de cada uno de los aspectos enunciados en la metodología como estrategias para la recolección de los datos de los educandos de octavo grado, del año lectivo 2018 de la Institución educativa El Mango a tener en cuenta: observación participante, diálogo de saberes, entrevistas, diario de campo, devolución de los datos a los estudiados y otros propios de la labor docente.

Para organización de los resultados se dividió en tres partes la información para ser analizada, con el objetivo de presentar la planeación, la ejecución y el desarrollo del proyecto.

Fase de sensibilización, exploración y planeación del proyecto. Para la elaboración de este proyecto de maestría denominado: La ecopedagogía para el fortalecimiento de la soberanía alimentaria en educandos de la básica secundaria de la Institución Educativa El Mango del Municipio de Morales, fue necesario la adecuación Curricular de Ciencias Naturales, permitiendo una flexibilidad en algunos aspectos, que aunque entraron en conflicto con las normatividades de los estándares en Ciencias Naturales, se dio una coexistencia entre los principios de la educación popular y la ecopedagogía, la soberanía

alimentaria y la enseñanza de las Ciencias Naturales, estas tensiones no impidieron que en la praxis se cumpliera como objetivo fundamental el mejoramiento de las prácticas educativas a través de la implementación de la ecopedagogía, el fortalecimiento de la soberanía alimentaria y el diálogo de saberes como principio determinante para transformación educativa desde la perspectiva de la educación popular, donde los educandos y participantes del proceso investigativo proponer desde sus sentir y vivencias, las necesidades que como comunidad tienen sobre las Ciencias Naturales y en este devenir se transforman a medida que evolucionan los procesos.

Sensibilización. A partir del documento Carta Internación de la Tierra que se hizo en clases de Ciencias Naturales, los educandos de grado octavo comparten la preocupación sobre la sociedad y el ambiente, el papel que tienen los jóvenes de hoy en los cambios por un mejor futuro y de la participación activa de todos, por eso, proponen la ampliación del grupo participantes a otros educandos de la Institución para comenzar la fase de exploración.

Exploración. De la invitación abierta a los educandos de básica secundaria, se contó con la asistencia de los representantes de cada grado, se realizó la lluvia de ideas que recogió la siguiente información consignada en el documento AE1

1. Que las clases de tablero y marcaron por más de 15 minutos se vuelven aburridas.
2. Que las clases deben contener una parte teórica y práctica.
3. Que debe existir un equilibrio en los tiempos es decir una clase en el salón, otra clase en el laboratorio y otra de trabajo de campo.
4. Que las propuestas expuestas aquí, deberían aplicarse a todas las áreas no importa su contenido.
5. Que se socialice con todos los docentes las ideas que se sugieren.

6. Que todo sea tenido en cuenta en las valoraciones es decir valores, autoevaluación, coevaluación, los exámenes tipos icfes, la disciplina y el empeño que se le coloca para hacer las actividades.

Esta actividad de exploración permitió a todos los participantes: educandos y educador, visibilizarse como sujetos fundamentales para la transformación educativa de una educación no impuesta sino, como se sueña y se percibe que debe ser para las condiciones propias e inherentes a la Institución.

Y se llegó a los siguientes compromisos:

1. Realizar las adecuaciones curriculares para que el área de Ciencias Naturales pueda llevar ciclo teórico práctico y retroalimentado.
2. Que los educandos llevarán registro de las actividades y darán sugerencias pertinentes para el mejoramiento del clima escolar.
3. Que es necesario la participación de los padres de familia y los docentes para que se extiendan y concreten los cambios.
4. Que las clases que se den en el laboratorio es necesario el uso de la bata y accesorios
5. Que en las actividades de campo los estudiantes llevaran la ropa adecuada y las herramientas según la necesidad.
6. Que hay que hacer entender a los padres de familia la importancia de su papel en los procesos de aprendizajes de sus hijos.
7. Que las clases serán redistribuidas 1 clase en el salón, una en el laboratorio y otra en campo según las temáticas relaciones entre sí, y coherentes con la vida del campo.

Al realizar los compromisos de cada uno de los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales que se llevó a cabo en la Institución surgió entonces la necesidad de acoplar a los agentes que también son participes de la educación en la institución, que sus aportes tanto explícitos como implícitos, son determinantes en el andar de las propuestas realizadas y los compromisos que se querían alcanzar que a su vez, visibilizaran la importancia de la soberanía alimentaria, no sólo como un concepto más, sino, que es una preocupación de los educandos que piensan como el ambiente, el territorio, la alimentación y la producción afectan el buen vivir y el futuro que ellos sueñan.

Planeación. Se consideró nuevamente extender el grupo participante a los docentes, directivos, padres de familia y líderes de la comunidad como se sugirió por parte de los educandos en el proceso de exploración y los resultados resumidos se organizaron según el cuadro siguiente.

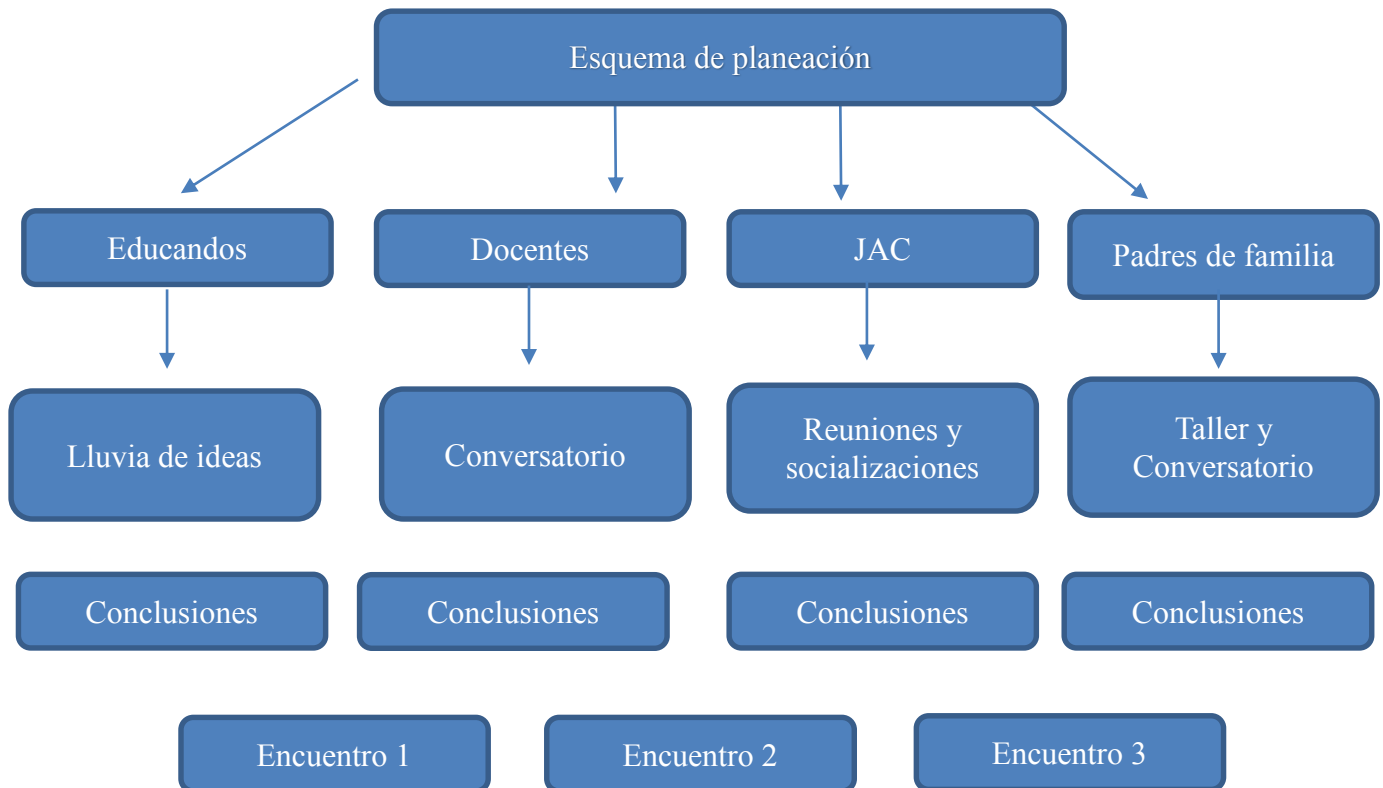


Figura 8. Elaboración propia. Esquema de planeación.

Cabe resaltar que, aunque se utilizaron diferentes métodos y actividades propias de cada grupo perteneciente a la comunidad educativa, los aportes y hallazgos obtenidos, tuvieron igual importancia y prioridad, puesto que no existió una estructura vertical en las conclusiones obtenidas, ya que en los encuentros todo lo que se propuso se logró por consenso de todos los actores de la comunidad educativa que participaron en este proceso investigativo y se exponen más adelante en la fase de concreción.

La reunión con los docentes se hizo un conversatorio donde se presentó las percepciones y los aportes que tiene los educandos de la básica secundaria acerca de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Institución lo que resultó en un acta de conclusiones denominado “AD1”, donde se comprometían a colaborar en las nuevas iniciativas que presentaron los educandos.

De la reunión con los líderes de la vereda el Rosario, representados en la junta de acción comunal (JAC) que aportaron a la fundación del colegio, nace el acta de reunión “AJ1”, donde se hace el compromiso de delimitar los terrenos de la escuela que serían usados para “proyectos que en verdad les sirvan a los estudiantes” en palabras del presidente de la JAC.

De la reunión-taller con los padres de familia que contó con la participación los educandos de grado octavo, se socializó la propuesta y el aporte vital de ellos en esta, además se realizó un taller de refuerzo de los conocimientos familiares y comunitarios. Producto de ello nacen los documentos TP1, y el compromiso de participar en el proyecto y la utilización de los productos de la huerta escolar en el restaurante escolar.

Fase de concreción.

Del encuentro 1

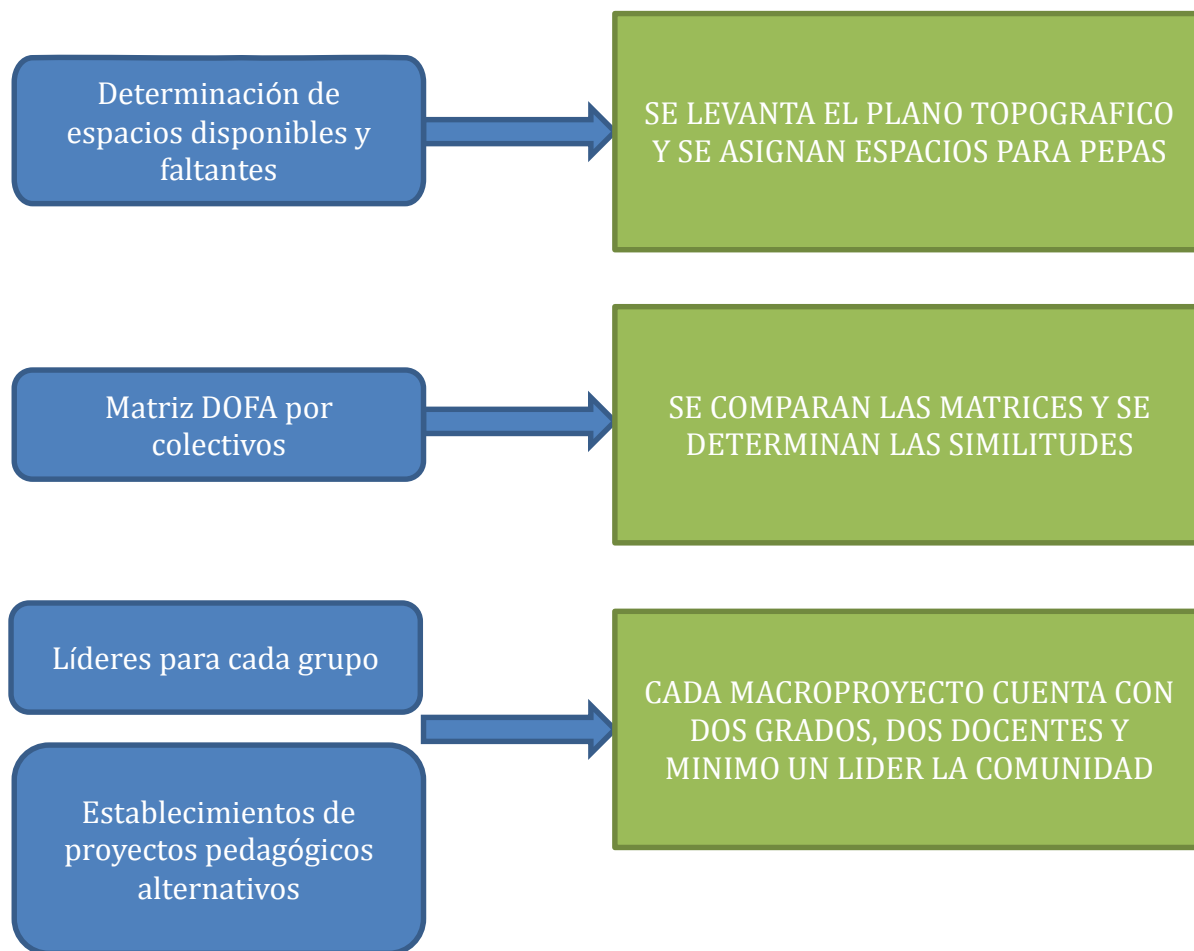


Figura 9. Elaboración Propia. Ideas generales del encuentro N° 2.

De este encuentro, se pudo notar, que los sujetos participantes mostraban siempre la necesidad de buscar un líder que tomara decisiones por todos, actitud enmarcada por los procesos propios de la “Educación bancaria” como lo menciona Freyre y no permite a su vez la emancipación de los sujetos en la educación popular, pero a su vez, se notó la necesidad sentida de los sujetos participantes de un cambio en el quehacer educativo, que si bien se dan

dentro de la Institución, no se rigen por las políticas gubernamentales sobre educación y escuela.

Del encuentro 2

Que fue un encuentro teórico- práctico participaron miembros de la JAC, docentes de la básica secundaria, representantes de los grados 6, 7, 8, 9, 10 y 11, se realizó un taller sobre soberanía alimentaria, el cuidado de la naturaleza y se trabajó la medición de los terrenos de la Institución Educativa El Mango y los de JAC para distribuirlos en los distintos proyectos que se plantearon en el encuentro 1 y se asignan diferentes grupos a cargo de cada proyecto para fortalecer el restaurante escolar. Nace el documento “AC2” y se tratan además temas relacionados con el funcionamiento del Colegio en todas las gestiones académicas, directivas, comunitarias y administrativas y se concreta el compromiso de realizar matrices DOFA que serán comparadas en el próximo encuentro y definir un nuevo plan de acción.

Proyecto	Espacio en M ²	Lideres
Ganadería	3000	Mabel Calambas
Caña	5000	Orlando Muelas Alfredo muelas
Café	5000	Nelson Quintana
Huerta y soberanía alimentaria	2210	Maciel Pillimue
Frutales	2000	Mario Deomar Galarza
Recuperación de suelo (CRC)	2500	Oscar Valencia
Sendero ecológico	10000	Diomedes Sandoval

Pollos de engorde	40	William Valencia
Abonos orgánicos	Sin definir	

Tabla 1. Distribución de los terrenos de la finca de la Institución Educativa El Mango.

Tomado y editado del acta de Reunión AC2.

En el encuentro N°2 se nota entonces, una disposición diferente a buscar un objetivo primordial de los contenidos educativos y normas tradicionales que se aplican en la Institución, sino por el contrario hay una necesidad sentida hacia como la educación debe fortalecer los proceso comunitarios que si bien es cierto, se enfocaron en la producción también se piensa en la recuperación de espacios saludables (sendero ecológico) que rescata esa visión de la naturaleza, no solo para que se explote productivamente sino que también, debe existir un compromiso con el respeto de los ciclos naturales del ambiente reflejados en el territorio como el respeto y la protección de zonas de bosques, nacimientos de agua y habitad de especies nativas de la región.

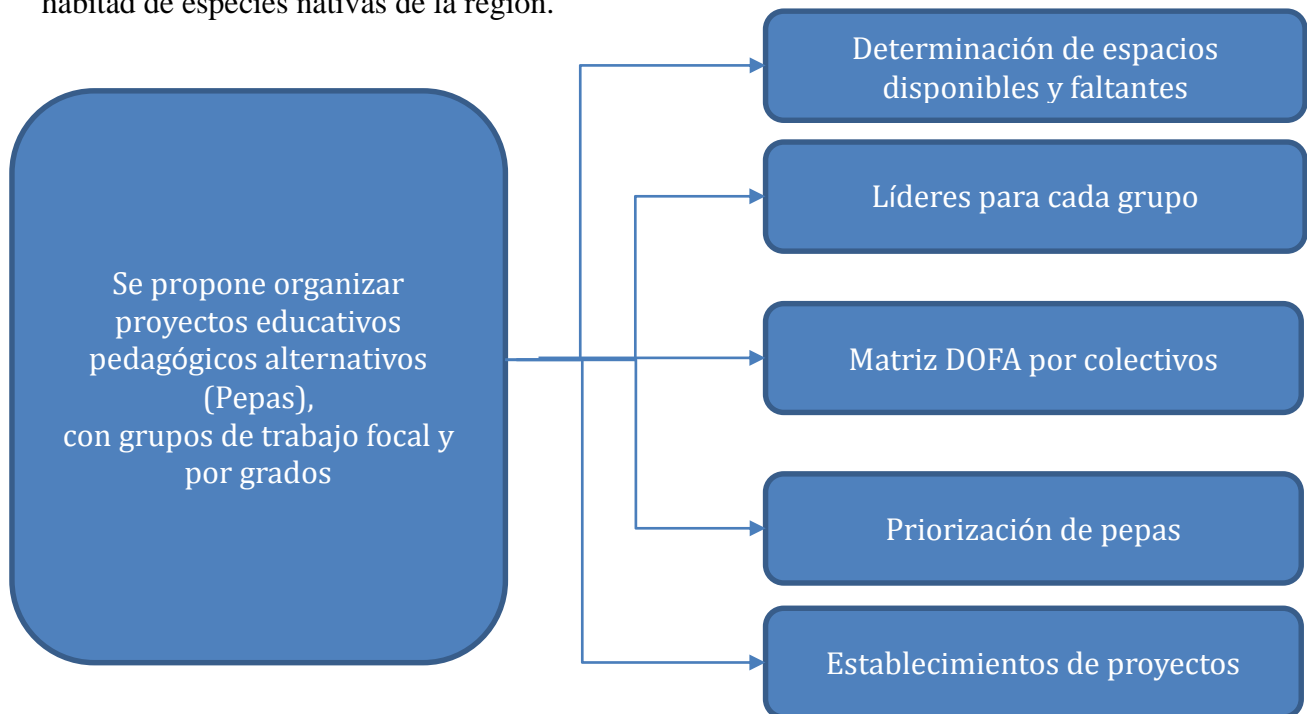


Figura 10. Organización de proyectos educativos pedagógicos alternativos (PEPAS)

Fase de Fase de programación, negociación y cierre del encuentro 3

Conversatorio donde los actores internos (docentes, directivos y educandos) y externos (padres de familia, líderes de la JAC y vecinos de la I.E.) de la Institución Educativa comparten y confrontan las matrices DOFA. Se llega a la conclusión que se hace necesario el liderazgo por parte de la institución a nivel regional en proyectos pedagógicos de tipo innovadores y alternativos, que en adelante llamaremos PEPAS, amigables con la naturaleza y que debe “permear todas las áreas del conocimiento que se imparten en la Institución” palabras de Wilian Valencia vecino de la Institución. Nace el acta de reunión de este encuentro “AC3”

En este fase se presentaron tensiones sobre los cambios, puesto que, los tradicionalismos y las acciones propias de una educación vertical y sesgada, que no permitió en algunos docentes interpretar el momento histórico que para la comunidad educativa significa poder lograr consensos sobre la forma y la educación, desde una visión comunitaria y no desde un contexto a miles de kilómetros de Institución (estándares básicos de competencias y políticas educativas gubernamentales), que desconocen las realidades propias de la región, que comienzan a vislumbrar unas intencionalidades diferentes al desarrollo popular de las comunidades, potencian la hegemonía de las tradiciones capitalistas, y quieren propiciar la conservación relación verticales entre “docente y estudiante”.

Fase de puesta en práctica y evaluación.

Puesta en práctica. Se comenzó por adaptar el currículo en Ciencias Naturales a las propuestas y compromisos adquiridos con los educandos y los demás participantes en las

fases anteriormente mencionadas del área de Ciencias Naturales de toda la institución como se muestra en el siguiente gráfico.

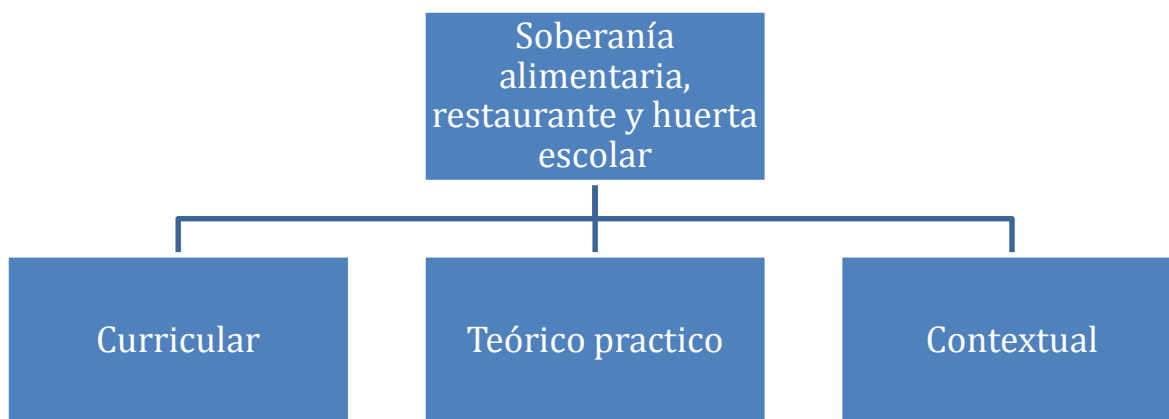


Figura 11. Propuesta de trnasversalizacion de los PEPAS

En lo curricular.

Se relacionaron las PEPAS con los niveles de enseñanza, los estándares básicos de competencias, el desarrollo de la huerta escolar y soberanía alimentaria como lo muestra la siguiente tabla

Grado	Temas centrales	Actividades
Cero	Animales y plantas	Siembra de cilantro
Primero	Partes de las plantas	Proceso de germinación de una semilla de árbol frutal
Segundo	Etapas de crecimiento de las plantas	Semillero pequeño de café
Tercero	Tipo de alimentación, sistema excretor, sistema respiratorio, ciclo de vida y enfermedades en los conejos	Semillero de árboles frutales, banco de proteínas para conejos
Cuarto	El suelo	Producción de abonos a escala pequeña
Quinto	Tipo de alimentación, sistema excretor, sistema respiratorio, ciclo de vida, sistema nervioso y enfermedades en los pollos	Eras de lechuga, banco de proteínas

Sexto	Estructura de huertas y trazado de terreno	Cebolla blanca, roja y cebolleta y cebolla de puerro
Séptimo	Tipo de alimentación, sistema excretor, sistema respiratorio, ciclo de vida y enfermedades en las cabras	Eras de Espinaca, repollo,
Octavo	Tipo de alimentación, sistema excretor, sistema respiratorio, ciclo de vida y enfermedades en los peces	Eras Rábano, acelga, maíz
Noveno	Ciclo del café y fases	Eras o cultivos de El maíz, frijol, alverja
Decimo	Control biológico y químico de plagas, enfermedades malezas y	Tomate y pepino, yuca
Once	Proyecto supervisado, estructura de un proyecto escrito	zanahoria

Tabla 2. Estructuración de plan de estudios en Ciencias Naturales y las PEPAS

En lo teórico- práctico se logra la obtención de 3 espacios para los procesos de enseñanza aprendizaje en Ciencias Naturales que son el aula de clase, el laboratorio y finca escolar, como espacios donde se desarrolla un diálogo de saberes entre los saberes ancestrales propios de los educandos, padres de familia y los conocimientos de los docentes.

- Durante la elaboración del currículo flexible que fue elaborado en compañía de los educandos, los padres de familia y líderes de la comunidad se evidenció cómo los actores sujetos de esta investigación participaron activamente y propusieron temas y actividades teniendo en cuenta su entorno social, político, educativo y comunitario. Como se mencionó anteriormente por ser unas problemáticas que interpelan las necesidades básicas de alimentación y la educación (derechos fundamentales).
- La socialización de este currículo causó algunos comentarios negativos y positivos en los docentes de otras áreas debido al cambio metodológico propuesto.
- Fue necesario la documentación de estrategias y actividades que permitieron el empoderamiento para cumplir con los objetivos del proyecto.



Fotografía 1. Trabajo en laboratorio

Determinación de calidad de producción con abonos orgánicos de algunas hortalizas. Con esta práctica en laboratorio se busca cuantificar los valores de producción de hortalizas en este caso rábano para analizar y comparar los resultados con utilización de abonos orgánicos vs valores de producción con abonos químicos.



Fotografía 2. Establecimiento de huerta escolar



Fotografía 3. AmPLICACION de huerta escolar

Al realizar las prácticas de campo se evidenciaron los conocimientos propios de los educandos, que permitieron observar como en sus hogares hay una educación amigable con la naturaleza o en palabras de Gadotti (2000) sustentable.



Fotografía 4. Contruccion de compostera



Fotografía 5. Taller pades de familia y educandos

Compartir de experiencias en procesos de cultivos de hortalizas y establecimiento de huertas.

Participantes padres de familia, estudiantes y docentes.



Fotografía 6. Taller pades de familia y educandos



Fotografía 7. Clases con didácticas nuevas de aprendizaje

Cambio en los ambientes de aula y didácticas de la enseñanza basada en el diálogo de saberes.

→ Los estudiantes, padres de familia y comunidad en general desempeñaron un papel importante que permitió desde la academia, resolver una de sus necesidades, mostrar sus conocimientos y expresar sus deseos ante la sociedad, lo que les ha dado un empoderamiento evidente en la participación y asistencia a los talleres y demás actividades programadas.

Evaluación.

Para la evaluación del proceso como se comentó anteriormente, se utilizó la entrevista semiestructurada con tres personas de la comunidad: un líder de la comunidad y padre de familia, vecino de la Institución y ecónoma del restaurante escolar que a su vez es madre de familia; codificadas las entrevistas como EL1, EV1 y EE1 respectivamente, logrando

identificar que hubo una buena dinámica en la planificación y ejecución del proyecto pero se evidencia una dificultad en la parte teórica sobre las concepciones de soberanía alimentaria, confundiéndola muchas veces con seguridad alimentaria debido a que el segundo concepto es de uso común y escuchado por todos los medios masivos de comunicación como una apuesta del gobierno.

En la entrevista realizada en la EL1, se nota la percepción de personas de la comunidad sobre la necesidad de volver a reconocer las practicas ancestrales como una necesidad de cambio al mejoramiento de las relaciones sujeto naturaleza y la no dependencia de la tecnología que nos lleva al consumir y dañar el planeta en palabras del entrevistado “ volver a los orígenes es volver querer a la tierra y cuidarla, así ,al protegerla nos protegemos nosotros y le dejamos un futuro nuestros hijos, pero no cualquier futuro, sino un futuro sano libre de contaminación causado por nuestra formas de vida” acorde con la reflexión que nos lleva Gadotti 2003 sobre la elección de tomar un camino tecnozoico o un camino ecozoico basado en la relación amigable con el planeta (Gadotti, 2003 ,4)

Aspectos negativos de los resultados. Dentro del análisis de los resultados también se lograron evidenciar algunos aspectos negativos, la mayoría de estos referentes al cambio debido a que la comunidad educativa: administrativos, docentes, padres de familia y estudiantes tienen rutinas, hábitos, costumbres establecidas o predeterminadas que les permiten realizar sus tareas diarias de forma comfortable.

Para iniciar podemos destacar la negación al cambio por parte de los docentes, referente a la planeación y ejecución de las clases. La mayoría de ellos asumen que una clase basada en

proyectos de aula o experiencias alternativas en el campo o en el aula les tomara más tiempo de lo normal y les implicara mayor esfuerzo en la planeación.

Otro aspecto evidente es el tiempo que llevan los docentes orientando determinada asignatura, conocen el contenido, siguen las mismas metodologías, los mismos textos, los mismos discursos y olvidan que cada uno de los educandos y grupo son diversos y ricos culturalmente, para lo que se hace necesario crear nuevas estrategias basadas en acuerdos y diálogos entre las dos partes.

Si a lo mencionado anteriormente, le añadimos que algunos padres de familia han dejado de inculcar en sus hijos el agrado por las siembras y el desarrollo de los cultivos de pan coger, evidenciamos una problemática mayor porque en poco tiempo veremos los campos despoblados y las ciudades llenas de personas buscando dependencia económica de otros.

La organización de los proyectos educativos pedagógicos alternativos (PEPAS) ha permitido tener buenos resultados para el restaurante escolar, pero algunos padres de familia solicitan tener ganancias económicas en este tipo de labores realizadas por sus hijos, desconociendo así el verdadero objetivo de estos proyectos.

Y finalmente mencionaremos como no se ha logrado integrar los principios de la soberanía alimentaria a la tienda escolar, ya que esta está bajo la responsabilidad de terceros, ajenos a la Institución, quienes no estuvieron en los procesos y su interés primordial es el lucro a partir de las ventas, y como propuesta para solucionar esta dificultad, es que en un futuro sean los mismos educandos con ayuda de los padres de familia y un docente, quienes se encarguen de la selección, preparación y venta de productos.

Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación, donde se logró evidenciar que en los procesos existe un enfrentamiento entre los saberes de los participantes y las políticas gubernamentales emanadas en los estándares básicos de competencias propuestos por el MEN para las instituciones educativas que promueven el individualismo y las competencias laborales propias del capitalismo que permean todas las actividades escolares y el currículo de las asignaturas. Por esto, la educación transformadora a partir de la ecopedagogía como principios fundamentales de la relación horizontal sujeto-naturaleza, permiten dar sentido, interiorizar sabidurías resignificar el mundo a través de la praxis, por parte todos los actores sociales de esta investigación para una verdadera transformación educativa en las enseñanzas de las Ciencias Naturales a partir del diálogo de saberes reescribir las prácticas educativas de manera contextualizada y coherente con el sentir y el pensar acerca de la necesidad de decidir sobre que alimentos producir e incorporar a la dieta propia, sin poner en peligro la sostenibilidad para las generaciones venideras.

A su vez, el uso de las herramientas de la IAP en la Institución Educativa El Mango, permitieron dinamizar procesos de transformación, donde no se desconozcan lo sujetos pertenecientes a la comunidad educativa, revitalizar prácticas ancestrales y saberes que permiten el uso armónico de la naturaleza para el vivir bien de la comunidad que se expresan con el sentipensar de las personas, hacia lo que considera bueno, desde el punto de vista de la concertación comunitaria, que respeta el entorno (madre tierra) como un sujeto de vida, se privilegie el trabajo colaborador con un fin comunitario y se reconozca la importancia del cuidado de la naturaleza y los saberes ancestrales.

A su vez, los proyectos pedagógicos alternativos son una buena herramienta que para flexibilizar el currículo desde “otras educaciones” que permitan la praxis educativa y el diálogo de saberes, que responda y de sentido a los procesos de enseñanza –aprendizaje de las Ciencias Naturales y los educandos de educación básica secundaria en la Institución Educativa El Mango, como un ejercicio de transformación, del percibir la naturaleza como un todo, en simbiosis con los seres humanos y permite realizar la reflexión de las metodologías de enseñanza aprendizaje, donde los padres de familias y los líderes de la comunidad juegan un papel importante en el desarrollo de los proyectos que se ejecutan en la Institución educativa, ya que tienen directa relación con el campo y la soberanía alimentaria, para desarrollar las actividades y temáticas propuestas, de acuerdo a los estándares básicos de competencias, pero contextualizado a las necesidades pertinentes de la comunidad educativa y aportando a la reflexión de grandes desafíos de los contextos rurales: la alimentación soberana y una educación liberadora que se fundamenta en el quehacer, como un círculo entramado entre el hacer y el pensar.

Por esto, desde una perspectiva intersectorial, la escuela es la génesis donde se forman las transformaciones sociales, partiendo del trabajo en equipo de educandos, docentes, padres de familia y comunidad en general, para trazar rutas a la sostenibilidad a partir del diálogo de saberes y el encuentro de todos los mundos posibles, como el reto de la educación popular para lograr desencadenar procesos de libertad, en la medida que los sujetos perteneciente a la comunidad educativa experimenten una experiencia real de participación con sentido social, en este mismo orden de ideas, será posible entonces ver surgir caminos a realidades comunitarias, visionadas desde las relaciones sujeto naturaleza, propias de los saberes ancestrales de la comunidad que se adaptan y evolucionan, pero

mantienen su razón de ser y rescata una soberanía en las decisiones alimentarias, educativas y territoriales, esto permite dar movimiento a las comunidades en la palabra y no en el silencio, para que sean capaces de regular su pervivencia, desde una visión de pueblo-sociedad nueva, no impuesta, sino creada en un verdadero proceso de transformación educativa que se expande hacia la comunidad y viceversa.

Bibliografía

Amaya, P. (2000). Colombia, un país por construir. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia

Balcazar, F. (2003). Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades*, IV (7-8), 59-77.
Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400804>>

Bedoya, Diana Elena y Villa, Mónica María. Aportes de las disciplinas de las ciencias sociales y humanas a la profesión de Trabajo Social. Medellín: 2001. Trabajo de Grado (Pregrado Trabajo Social). Departamento de Trabajo Social. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia

Bold Limited. (24 de Enero de 2019). *El mejor* . Obtenido de <https://elmejorcv.com/entrevista-semiestructurada/>

Carrasco, H. (2008). Soberanía alimentaria: La libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación. Lima: Soluciones Prácticas.

Calixto, R. (2010). Educación popular ambiental. *Trayectorias*, 12 (30), 24-39.

Celorio, G., & Lopez de Munain, A. (14 de noviembre de 2007). Diccionario de educación para el desarrollo. Obtenido de <http://publ.hegoa.efaber.net/publications/172>

Comité Asesor de la CCT. (2001). Los objetivos educativos de la Carta de la Tierra-Resumen Ejecutivo. Recuperado de: <http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/Exec%20summary%20synthesis%20Spanish.pdf>.

Cuellar, M, Sevilla Guzmán. (2009). Aportando a la construcción de la Soberanía Alimentaria desde la Agroecología. *Ecología política*. 38. (3). Recuperado desde: <https://www.ecologiapolitica.info/?p=4848>

Delgado B., F., & Delgado Á., M. (2014). El vivir y comer bien en los Andes Bolivianos: aportes de los sistemas agroalimentarios y las estrategias de vida de las naciones indígena originario campesinas a las políticas de seguridad y soberanía alimentaria. La Paz: agruco. Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/agruco/20170927034706/pdf_357.pdf

Dimas, P., Peña, A., & Herrán, C. (2017). Ecopedagogía y buen vivir los caminos de la Sustentabilidad. *dialnet*, 13, 84–92. <https://doi.org/10.21676/23897856.2065>

Durston, J. (2000). Seminario "Experiencias y metodología de la investigación".
Experiencias y metodología de la de la investigación (pág. 24). Santiago: Cepal.

Elizalde, A. (2003). Desarrollo humano y ética para la sustentabilidad. México, PNUMA –
Oficina regional América Latina y el Caribe.

Escobar, A. (2014). Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre el desarrollo del territorio
y la diferencia. Ediciones unaula.

Freire, P (1972) El mensaje de Paulo Freire. Teoría y práctica de la liberación, Madrid,
España: INODEP.

Freire, P. (1973). ¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural.
Argentina: Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2004). Pedagogía da autonomia. Sao Paulo: Paz e Terra SA.

Fumagalli, L. (1993). El desafío de enseñar Ciencias Naturales. Troquel- Buenos Aires,
Argentina, 1993

Gadotti, M. (diciembre de 2003). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad.
Revista de pedagogía crítica Paulo Freire, 2, 67.

Ghiso, A. (2013). Formar en investigación desde la perspectiva de la educación popular.

Cendales, Lola, Marco R. Mejía y Jairo Muñoz (Ed.), *Entretejidos de la educación popular en Colombia*. Bogotá: Ediciones Desde Abajo

Hernández, E, et al. (2017). Diálogo de saberes: propuesta para identificar, comprender y abordar temas críticos de la salud de la población. *Revista Científica salud Uninorte*, vol33 N.º 2.

Higuera, E. L. (2017). El empoderamiento de la mujer campesina como contribución al logro de la seguridad alimentaria y nutricional: caso Bogotá rural y Cundinamarca. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Hilario, K. (2015). La teoría del poder de Foucault en el ambito educativo. *horizonte de la ciencia*, 130.

Imbachi, M. R. (19 de agosto de 2015). prezi. Obtenido de

https://prezi.com/vhde_9ddumch/clima-en-el-departamento-del-cauca/

Leff, E. (2006). Aventuras de la Epistemología Ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes, SIGLO XXI EDITORES. (p.12)

- Mallart, N. J. (2008). Es la hora de la ecopedagogía. la década de la educación para un futuro sustentable. Obtenido de repositorio:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679505/EM_25_4.pdf?sequence=1
- Martí, J. (18 de abril de 2018). redcimas. Obtenido de redcimas:
http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf
- Masi, A. (2008) El concepto de praxis en Paulo Freire. En publicación: Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía. Moacir Godotti, Margarita Victoria Gómez, Jason Mafra, Anderson Fernandes de Alencar (compiladores). CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires.
- Mejía Jiménez, M. (2015). La educación popular en el siglo XXI. Una resistencia intercultural desde el sur y desde abajo. *Praxis & Saber*, 6(12), 97 - 128.
- Mejía, M. (2016). Diálogo-confrontación de saberes. Scielo, (p. 44).
- Mejía, M. (marzo de 2009). La calidad de la educación en tiempo de la globalización. (FECODE, Ed.) Revista Educación y Cultura No. 82, 66-72.

Merani, A. (1980) Educación y relaciones de poder. México: Grijalbo. Citado en: Horizonte de la Ciencia 5 (9) diciembre 2015 FE/UNCP. ISSN (Impreso): 2304-4330/ ISSN (En Línea): 2413-936X Esteban, K. La teoría del poder de Foucault en el ámbito educativo. 127-133.

Novo, M. (1996). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*. 11, 75-102.

Nunes, D., Boleiz, F., Blauth, G., Saxon, L. y Christov, P. (2008). Taller experimental para educadores con la Carta de la Tierra. En K. Corrigan y M. Vilela (Eds.), *Experiencias educativas con la Carta de la Tierra*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Organización La Carta de la Tierra Internacional. (14 de diciembre de 2018).

cartadelatierra. Obtenido de <http://cartadelatierra.org/descubra/que-es-la-carta-de-la-tierra/>

Ponce, A. (1934). Educación y lucha de clases. Madrid: Cartago.

Quintana, A. y Montgomery, W. (Eds.) (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Psicología: Tópicos de actualidad. Lima: UNMSM. Obtenido de https://cienciassociales.webcindario.com/PDF/Cualitativa/Inv_quintana.pdf

Rist, S. y Martin, J. (1993). Agroecología y saber campesino en la conservación de suelos. Segunda edición. Talleres Gráficos hlsbol. Cochabamba, Bolivia: Runa. (p.17)

Rockwell, E. (2005). Del campo al texto. Reflexiones sobre el trabajo etnográfico. In Conferencia en Sesión Plenaria. Primer Congreso de Etnología y Educación.

Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Scielo. 13 (13)*. Recuperado desde:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272007000100009&script=sci_arttext&tlng=en

Sandoval, C. (1996). La formulación y el diseño de los procesos de investigación social cualitativos. Bogotá.: instituto colombiano para el fomento de la educación superior; p 111-128

Stenhouse, L. (1998). La investigación como base de la enseñanza. Traducido por Guillermo Solana. Cuarta edición. Ediciones Morata. Londres.

Torres Carrillo Alfonso (2016) Educación popular, Trayectoria y actualidad. Educación Popular y movimientos Sociales en América Latina, Ciudad Autónoma, de Buenos aires editorial Biblos.

Soliz, F. y Maldonado, A. (2006) guía de metodologías comunitarias participativas. Clínica ambiental. Recuperado de:

[repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3997/1/Soliz, %20F-CON008-Guia5.pdf](http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3997/1/Soliz,%20F-CON008-Guia5.pdf)

Vilches, M. (2015). Ecopedagogía y el programa de eco-escuelas de puerto rico. Propuesta para la integración de la carta de la tierra. Universidad de Granada. Tesis Doctorales, Universidad de Granada p. 246.

Vilela, M. (2014, febrero). *Valores de la sustentabilidad, educación y la Carta de la Tierra*. Conferencia Magistral. Cátedra de la UNESCO de Educación para la Paz, Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.

Vivas, E. (2008), «Frente a la crisis alimentaria, ¿qué alternativas?» en América Latina en Movimiento, 433, pp. 23-25.

Wikipedia. (14 de marzo de 2018). *wikipedia*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Cauca_\(Colombia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cauca_(Colombia))

Wilches, M. (2015). *ECOPEDAGOGÍA Y EL PROGRAMA DE ECO-ESCUELAS DE PUERTO RICO. Propuesta para la integración de la carta de la tierra (Tesis doctoral)*. Granada: Universidad de GRanada.

Zingaretti, H. E. (2008). La ecopedagogía y la formación de niños. X congreso nacional y II congreso internacional " repensar la niñez en el siglo XXI (pág. 5). Mendoza: universidad nacional de Cuyo.

Zúñiga, j. (2003). Ivan Illich: hacia una desescolarización. Educare No IV. 2003

ANEXO 1

LA CARTA DE LA TIERRA⁷

PREÁMBULO

Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante, debemos reconocer que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la Tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras.

La Tierra, nuestro hogar

La humanidad es parte de un vasto universo evolutivo. La Tierra, nuestro hogar, está viva con una comunidad singular de vida. Las fuerzas de la naturaleza promueven a que la existencia sea una aventura exigente e incierta, pero la Tierra ha brindado las condiciones esenciales para la evolución de la vida. La capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad dependen de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio. El medio ambiente global, con sus recursos finitos, es una preocupación común para todos los pueblos. La protección de la vitalidad, la diversidad y la belleza de la Tierra es un deber sagrado.

La situación global

Los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental, agotamiento de recursos y una extinción masiva de especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente y la brecha entre ricos y pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier y son la causa de grandes sufrimientos. Un aumento sin precedentes de la población humana ha sobrecargado los sistemas ecológicos y sociales. Los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas, pero no inevitables.

Los retos venideros

La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la Tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta

⁷ Esta versión de la Carta de la Tierra tomada de: <http://www.earthcharterinaction.org>.

de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medio ambiente. El surgimiento de una sociedad civil global, está creando nuevas oportunidades para construir un mundo democrático y humanitario. Nuestros retos ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales, están interrelacionados y juntos podemos proponer y concretar soluciones comprensivas.

Responsabilidad Universal

Para llevar a cabo estas aspiraciones, debemos tomar la decisión de vivir de acuerdo con un sentido de responsabilidad universal, identificándonos con toda la comunidad terrestre, al igual que con nuestras comunidades locales. Somos ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, en donde los ámbitos local y global, se encuentran estrechamente vinculados. Todos compartimos una responsabilidad hacia el bienestar presente y futuro de la familia humana y del mundo viviente en su amplitud. El espíritu de solidaridad humana y de afinidad con toda la vida se fortalece cuando vivimos con reverencia ante el misterio del ser, con gratitud por el regalo de la vida y con humildad con respecto al lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza.

Necesitamos urgentemente una visión compartida sobre los valores básicos que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial emergente. Por lo tanto, juntos y con una gran esperanza, afirmamos los siguientes principios interdependientes, para una forma de vida sostenible, como un fundamento común mediante el cual se deberá guiar y valorar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales.

PRINCIPIOS

I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA

1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad

- a. Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos.
- b. Afirmar la fe en la dignidad inherente a todos los seres humanos y en el potencial intelectual, artístico, ético y espiritual de la humanidad.

2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.

- a. Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas.
- b. Afirmar, que, a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.

3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas

- a. Asegurar que las comunidades, a todo nivel, garanticen los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a toda la oportunidad de desarrollar su pleno potencial.
- b. Promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.

4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.

- a. Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras.
- b. Transmitir a las futuras generaciones valores, tradiciones e instituciones, que apoyen la prosperidad a largo plazo, de las comunidades humanas y ecológicas de la Tierra.

Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA**5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.**

- a. Adoptar, a todo nivel, planes de desarrollo sostenible y regulaciones que permitan incluir la conservación y la rehabilitación ambientales, como parte integral de todas las iniciativas de desarrollo.
- b. Establecer y salvaguardar reservas viables para la naturaleza y la biosfera, incluyendo tierras silvestres y áreas marinas, de modo que tiendan a proteger los sistemas de soporte a la vida de la Tierra, para mantener la biodiversidad y preservar nuestra herencia natural.
- c. Promover la recuperación de especies y ecosistemas en peligro.
- d. Controlar y erradicar los organismos exógenos o genéticamente modificados, que sean dañinos para las especies autóctonas y el medio ambiente; y, además, prevenir la introducción de tales organismos dañinos.

- e. Manejar el uso de recursos renovables como el agua, la tierra, los productos forestales y la vida marina, de manera que no se excedan las posibilidades de regeneración y se proteja la salud de los ecosistemas.
- f. Manejar la extracción y el uso de los recursos no renovables, tales como minerales y combustibles fósiles, de forma que se minimice su agotamiento y no se causen serios daños ambientales.

6. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.

- a. Tomar medidas para evitar la posibilidad de daños ambientales graves o irreversibles, aun cuando el conocimiento científico sea incompleto o inconcluso.
- b. Imponer las pruebas respectivas y hacer que las partes responsables asuman las consecuencias de reparar el daño ambiental, principalmente para quienes argumenten que una actividad propuesta no causará ningún daño significativo.
- c. Asegurar que la toma de decisiones contemple las consecuencias acumulativas, a largo término, indirectas, de larga distancia y globales de las actividades humanas.
- d. Prevenir la contaminación de cualquier parte del medio ambiente y no permitir la acumulación de sustancias radioactivas, tóxicas u otras sustancias peligrosas.
- e. Evitar actividades militares que dañen el medio ambiente.

7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.

- a. Reducir, reutilizar y reciclar los materiales usados en los sistemas de producción y consumo y asegurar que los desechos residuales puedan ser asimilados por los sistemas ecológicos.
- b. Actuar con moderación y eficiencia al utilizar energía y tratar de depender cada vez más de los recursos de energía renovables, tales como la solar y eólica.
- c. Promover el desarrollo, la adopción y la transferencia equitativa de tecnologías ambientalmente sanas.

- d. Internalizar los costos ambientales y sociales totales de bienes y servicios en su precio de venta y posibilitar que los consumidores puedan identificar productos que cumplan con las más altas normas sociales y ambientales.
- e. Asegurar el acceso universal al cuidado de la salud que fomente la salud reproductiva y la reproducción responsable.
- f. Adoptar formas de vida que pongan énfasis en la calidad de vida y en la suficiencia material en un mundo finito.

8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido

- a. Apoyar la cooperación internacional científica y técnica sobre sostenibilidad, con especial atención a las necesidades de las naciones en desarrollo.
- b. Reconocer y preservar el conocimiento tradicional y la sabiduría espiritual en todas las culturas que contribuyen a la protección ambiental y al bienestar humano.
- c. Asegurar que la información de vital importancia para la salud humana y la protección ambiental, incluyendo la información genética, esté disponible en el dominio público.

III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA

9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental

- a. Garantizar el derecho al agua potable, al aire limpio, a la seguridad alimenticia, a la tierra no contaminada, a una vivienda y a un saneamiento seguro, asignando los recursos nacionales e internacionales requeridos.
- b. Habilitar a todos los seres humanos con la educación y con los recursos requeridos para que alcancen un modo de vida sostenible y proveer la seguridad social y las redes de apoyo requeridos para quienes no puedan mantenerse por sí mismos.
- c. Reconocer a los ignorados, proteger a los vulnerables, servir a aquellos que sufren y posibilitar el desarrollo de sus capacidades y perseguir sus aspiraciones.

10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.

- a. Promover la distribución equitativa de la riqueza dentro de las naciones y entre ellas.
- b. Intensificar los recursos intelectuales, financieros, técnicos y sociales de las naciones en desarrollo y liberarlas de onerosas deudas internacionales.
- c. Asegurar que todo comercio apoye el uso sostenible de los recursos, la protección ambiental y las normas laborales progresivas.
- d. Involucrar e informar a las corporaciones multinacionales y a los organismos financieros internacionales para que actúen transparentemente por el bien público y exigirles responsabilidad por las consecuencias de sus actividades.

11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.

- a. Asegurar los derechos humanos de las mujeres y las niñas y terminar con toda la violencia contra ellas.
- b. Promover la participación activa de las mujeres en todos los aspectos de la vida económica, política, cívica, social y cultural, como socias plenas e iguales en la toma de decisiones, como líderes y como beneficiarias.
- c. Fortalecer las familias y garantizar la seguridad y la crianza amorosa de todos sus miembros.

12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.

- a. Eliminar la discriminación en todas sus formas, tales como aquellas basadas en la raza, el color, el género, la orientación sexual, la religión, el idioma y el origen nacional, étnico o social.

- b. Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sostenible.
- c. Honrar y apoyar a los jóvenes de nuestras comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sostenibles.
- d. Proteger y restaurar lugares de importancia que tengan un significado cultural y espiritual.

IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ

13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimientto de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia

- a. Sostener el derecho de todos a recibir información clara y oportuna sobre asuntos ambientales, al igual que sobre todos los planes y actividades de desarrollo que los pueda afectar o en los que tengan interés.
- b. Apoyar la sociedad civil local, regional y global y promover la participación significativa de todos los individuos y organizaciones interesados en la toma de decisiones.
- c. Proteger los derechos a la libertad de opinión, expresión, reunión pacífica, asociación y disensión.
- d. Instituir el acceso efectivo y eficiente de procedimientos administrativos y judiciales independientes, incluyendo las soluciones y compensaciones por daños ambientales y por la amenaza de tales daños.
- e. Eliminar la corrupción en todas las instituciones públicas y privadas.
- f. Fortalecer las comunidades locales, habilitándolas para que puedan cuidar sus propios ambientes y asignar la responsabilidad ambiental en aquellos niveles de gobierno en donde puedan llevarse a cabo de manera más efectiva.

14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.

- a. Brindar a todos, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente al desarrollo sostenible.
- b. Promover la contribución de las artes y de las humanidades, al igual que de las ciencias, para la educación sobre la sostenibilidad.
- c. Intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales.
- d. Reconocer la importancia de la educación moral y espiritual para una vida sostenible.

15. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración

- a. Prevenir la crueldad contra los animales que se mantengan en las sociedades humanas y protegerlos del sufrimiento.
- b. Proteger a los animales salvajes de métodos de caza, trampa y pesca, que les causen un sufrimiento extremo, prolongado o evitable.
- c. Evitar o eliminar, hasta donde sea posible, la toma o destrucción de especies por simple diversión, negligencia o desconocimiento.

16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.

- a. Alentar y apoyar la comprensión mutua, la solidaridad y la cooperación entre todos los pueblos tanto dentro como entre las naciones.
- b. Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos y utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.
- c. Desmilitarizar los sistemas nacionales de seguridad al nivel de una postura de defensa no provocativa y emplear los recursos militares para fines pacíficos, incluyendo la restauración ecológica.
- d. Eliminar las armas nucleares, biológicas y tóxicas y otras armas de destrucción masiva.
- e. Asegurar que el uso del espacio orbital y exterior apoye y se comprometa con la protección ambiental y la paz.

- f. Reconocer que la paz es la integridad creada por relaciones correctas con uno mismo, otras personas, otras culturas, otras formas de vida, la Tierra y con el todo más grande, del cual somos parte.

EL CAMINO HACIA ADELANTE

Como nunca antes en la historia, el destino común nos hace un llamado a buscar un nuevo comienzo. Tal renovación es la promesa de estos principios de la Carta de la Tierra. Para cumplir esta promesa, debemos comprometernos a adoptar y promover los valores y objetivos en ella expuestos.

El proceso requerirá un cambio de mentalidad y de corazón; requiere también de un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Debemos desarrollar y aplicar imaginativamente la visión de un modo de vida sostenible a nivel local, nacional, regional y global. Nuestra diversidad cultural es una herencia preciosa y las diferentes culturas encontrarán sus propias formas para concretar lo establecido. Debemos profundizar y ampliar el diálogo global que generó la Carta de la Tierra, puesto que tenemos mucho que aprender en la búsqueda colaboradora de la verdad y la sabiduría.

La vida a menudo conduce a tensiones entre valores importantes. Ello puede implicar decisiones difíciles; sin embargo, se debe buscar la manera de armonizar la diversidad con la unidad; el ejercicio de la libertad con el bien común; los objetivos de corto plazo con las metas a largo plazo. Todo individuo, familia, organización y comunidad, tiene un papel vital que cumplir. Las artes, las ciencias, las religiones, las instituciones educativas, los medios de comunicación, las empresas, las organizaciones no gubernamentales y los gobiernos, están llamados a ofrecer un liderazgo creativo. La alianza entre gobiernos, sociedad civil y empresas, es esencial para la gobernabilidad efectiva.

Con el objeto de construir una comunidad global sostenible, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo los acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo.

Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida.

ANEXO 2

Documento de la lluvia de ideas con los educandos

Acta de estudiantes N°1

19 de mayo de 2018

Luego de la lluvia de ideas con algunos educandos de los grados 8, 9 10 y 11 se terminaron las siguientes conclusiones:

7. Que las clases de tablero y marcaron por más de 15 minutos se vuelven aburridas.
8. Que las clases deben contener una parte teórica y práctica.
9. Que debe existir un equilibrio en los tiempos es decir una clase en el salón, otra clase en el laboratorio y otra de trabajo de campo.
10. Que las propuestas expuestas aquí, deberían aplicarse a todas las áreas no importa su contenido.
11. Que se socialice con todos los docentes las ideas que se sugieren.
12. Que todo sea tenido en cuenta en las valoraciones es decir valores, autoevaluación, coevaluación, los exámenes tipos icfes, la disciplina y el empeño que se le coloca para hacer las actividades.

Compromisos:

8. Realizar las adecuaciones curriculares para que el área de Ciencias Naturales pueda llevar ciclo teórico práctico y retroalimentado.
9. Que los educandos llevarán registro de las actividades y darán sugerencias pertinentes para el mejoramiento del clima escolar.
10. Que las clases que se den en el laboratorio es necesario el uso de la bata y accesorios
11. Que en las actividades de campo los estudiantes llevaran la ropa adecuada y las herramientas según la necesidad.
12. Que las clases serán redistribuidas 1 clase en el salo una en el laboratorio y otra en campo según las temáticas.

Anexo 3

Trabajo de campo





Anexo 3

Primera reunión con líderes de la comunidad

Fecha: jueves, 14 de junio de 2018

Acta de reunión N° 001

Asunto: distribución de los proyectos pedagógicos de la institución y la soberanía alimentaria para el fortalecimiento del restaurante escolar.

Nos reunimos el presidente de la junta de acción comunal Nelson Quintana, el representante de los padres de la junta de padres de familia William Valencia y el docente Eldry Lara Valencia para tratar uso de la finca de la Institución Educativa El Mango y el aporte que se estaba haciendo a la innovación y desarrollo de la comunidad.

El señor William Valencia comenta que no le ve producción a la finca que debería ser ejemplo de la innovación y aporte al desarrollo de la comunidad, a lo que el docente Eldry Lara le comenta que la finca no da abasto a la los docentes y estudiantes para que todos los proyectos propuestos se lleguen a feliz término si los padres de familia y la comunidad no se involucran a fortalecer los proyectos de: huerta y soberanía alimentaria, recuperación de suelos, el cultivo del café, los árboles frutales, el proyecto de plantas medicinales, la preservación el cuidado del sendero ecológico y gallinas ponedoras que aunque se cuenta con el espacio para realizar los proyectos al tiempo no existe un grupo que este a la cabeza de todo porque el Colegio por su modalidad académica solo tiene un énfasis en agropecuaria y sería interesante que todos trabajáramos para sacar todo adelante.

El señor William Valencia comenta que el colegio está focalizado para ser una institución líder de proyectos innovadores que abanderen las nuevas tecnologías y ayuden a solucionar problemáticas sociales como parte de la mesa de trabajo del posconflicto zona El Rosario municipio de Morales Cauca y salió una proyecto para sembrar un hectárea de caña y viene con el trapiche que beneficiaría la comunidad que el siendo presidente de la junta de la acción comunal dijo que se tenían los terrenos para el proyecto.

El profe Eldry comenta que no es posible tener un monocultivo al Colegio porque se perdería los demás proyectos que son fundamentados en la ecopedagogía y la agroecología bio sostenible para el ambiente y que las fincas integrales también son una opción de desarrollo.

Se acuerda medir si era posible utilizando el GPS de Diomedes Sandoval (integrante de la junta de la acción comunal) la finca de la institución y los terrenos que serían parte de la junta de acción comunal y distribuir con la junta de padres de familia y la junta de acción comunal y los docentes los proyectos que se tienen focalizados en la Institución e incluir una parte para caña para que no se pierda la opción del trapiche para la comunidad.

Se firma por los participantes de esta reunión siendo las 12 del mediodía a los 14 días del mes de junio de 2018.

Nelson Quintana

Presidente de la junta de acción comunal Vereda El Rosario Morales

William Valencia

Integrante de la junta de padres de familia

Docente Eldry Lara Valencia

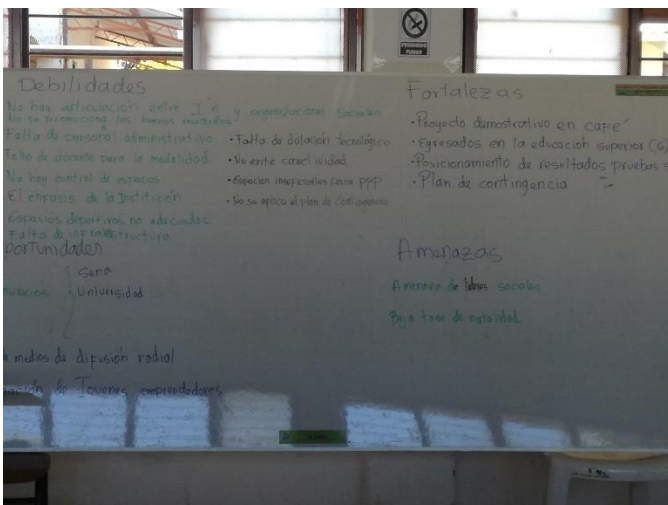
Anexo 4

Reunión en pleno de la comunidad educativa



Anexo 5

Taller con la comunidad educativa y diseño de las matrices foda



Anexo 6.

Cambio en las didácticas de la enseñanza de las Ciencias Naturales.

