

**La Huerta Escolar Desde el Enfoque Etnoeducativo y su Impacto en el Plan de Aula
de Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Autor

Damiana Murillo Rivas



Universidad del Valle

Facultad de Educación y Pedagogía- Sede Norte de Santander

Maestría en Educación- Énfasis en Enseñanza de las Ciencias Naturales

Santiago de Cali

2023

**La Huerta Escolar Desde el Enfoque Etnoeducativo y su Impacto en el Plan de Aula
de Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Autor

Damiana Murillo Rivas

Tutor

Daiana Campo González

Modalidad

Trabajo de grado de Maestría

Universidad del Valle

Facultad de Educación y Pedagogía- Sede Norte de Santander

Maestría en Educación- Énfasis en Enseñanza de las Ciencias Naturales

Santiago de Cali

2023

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

(Dedicatoria o lema)

Le dedico este proyecto a mis hijos e hija, que son el amor más grande de mi vida, por ser parte importante en mis logros profesionales, por estar conmigo en los momentos en que el estudio y trabajo ocuparon mi tiempo. A las directivas del colegio, a las personas de mi comunidad en el territorio que siempre apoyaron mi cualificación, me acompañaron con sus oraciones y gran motivación para seguir adelante.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por sus infinitas Bendiciones. A mi familia por su amor, compañía, comprensión y constante apoyo durante este tiempo, que hoy se ve materializado. A la Magíster Daiana Campo González, directora de mi trabajo de grado, por su paciencia y enseñanzas, Dios la bendiga.

A los padres de familia, y comunidad de la Institución Alfonso López Pumarejo, que hicieron parte de esta investigación porque desde sus vivencias y apoyo, aportaron a la realidad de este trabajo, en beneficio de niños y niñas de la comunidad. A la Universidad del Valle por su liderazgo, a tantos docentes de los municipios del departamento del Cauca que buscan cualificarse.

Finalmente, a cada uno de los maestros que orientaron este proceso de formación, quienes compartieron sus conocimientos y experiencias, potenciando la transformación de nuestro pensamiento y el rol que desempeñamos como docentes pensándonos desde nuestro territorio.

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen _____	13
Abstract _____	14
Introducción _____	15
1 Antecedentes _____	17
1.1 La Pertinencia de la Huerta Escolar _____	17
1.1.1 La Huerta Escolar en el Currículo _____	17
1.1.2 Beneficios de la Huerta Para los Estudiantes _____	19
2 Problema de Investigación _____	21
2.1 Planteamiento del Problema _____	21
2.2 Formulación del Problema _____	24
2.3 Sistematización del Problema _____	25
3 Objetivos _____	26
3.1 Objetivo General _____	26
3.2 Objetivos Específicos _____	26
4 Justificación _____	27
5 Marco de Referencia _____	31
5.1 Marco Contextual _____	31
5.2 Marco Teórico _____	34
5.2.1 Etnoeducación y Educación Ambiental _____	35

5.2.1.1	La Educación Mediante un Enfoque Etnoeducativo	36
5.2.1.2	El Rol del Etnoeducador en la Educación Colombiana	37
5.2.1.3	La Etnoeducación es un Lugar de Enunciación	38
5.2.2	Las Políticas Educativas y el Enfoque Étnico	41
5.2.3	La Huerta Escolar	42
5.2.3.1	La Huerta Escolar Como Praxis Ambiental	45
5.2.4	La Cultura Ambiental en la Complejidad del Territorio	48
5.2.5	Currículo Globalizado en las Áreas del Saber	49
5.2.6	Nivel Socio Afectivo en los Educandos	50
5.2.7	Nivel Cognitivo desde la Crianza a Temprana Edad	51
5.2.8	Nivel Creativo	51
5.2.9	Base Analítica Para la Identificación de Elementos Teóricos y Metodológicos Para la Investigación	52
5.3	Marco conceptual	54
5.4	Marco Legal	55
6	Metodología	56
6.1	Propuesta Metodológica	56
6.2	Enfoque de Investigación	56
6.3	Tipo de Investigación	57
6.4	Método de Investigación	58
6.5	Población y Muestra	58
6.6	Fases del Enfoque Etnográfico	59
6.6.1	Fase 1. Revisión Documental	59

6.6.2	Fase 2. Rediseño y Ejecución del Plan de Aula y Área desde el Enfoque Etnoeducativo a los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo, y Físico Creativo)	59
6.6.3	Fase 3. Evaluación del Proceso	60
6.7	Instrumentos	60
6.7.1	Para la Docente	60
6.7.2	Para los Estudiantes	60
6.7.3	Para las Familias	60
6.7.4	Para el PEI y Plan de Aula	60
6.8	Fuentes y Técnicas de Recolección de la Información	62
6.8.1	Fuente Primaria	62
6.8.2	Fuentes Secundaria	62
7	Resultados	63
7.1	Estudio Contextual de los Resultados a la Luz de los Objetivos Propuestos	63
7.2	Resultados del Objetivo 1	64
7.2.1	Identificar en la Práctica Pedagógica de la Huerta Escolar Cómo se Dinamizan los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental	64
7.2.2	Triangulación de la Información	72
7.2.3	Básicas	74
7.3	Resultados del Objetivo 2	78
7.3.1	Resignificar los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental con el Enfoque Etnoeducativo de la Huerta Escolar	78
7.3.2	Aplicación de las Estrategias que se Utilizaron Para Elaborar la Huerta Escolar	80

7.3.2.1	Sesión de Preámbulo	80
7.3.2.2	Sesión de Preparación del Terreno con Familias	81
7.3.2.3	Sesión 1-Trabajo en el Salón	82
7.3.2.3.1	Caracterización del Grado Segundo	82
7.3.2.3.2	Tema a Tratar	83
7.3.2.4	Sesión 2-Trabajo en el Terreno de la Huerta	84
7.3.2.4.1	Tema a Tratar	84
7.3.2.5	Sesión 3-Trabajo en el Terreno Para Instalar la Huerta	86
7.3.2.6	Sesión 4-Trabajo de Siembra en la Huerta	86
7.3.2.7	Sesión 4-Trabajo de Cosecha en la Huerta	88
7.3.2.8	Sesión 5-El Uso del Cilantro, Para el Sancocho	89
7.4	Resultados del Objetivo 3	91
7.4.1	Interpretar la Efectividad de la Resignificación de los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental con el Enfoque Etnoeducativo de la Huerta Escolar	91
7.4.1.1	Paisaje Terapéutico	93
7.4.1.2	Paisaje Histórico	93
7.4.1.3	Paisaje Geográfico-Biológico	93
7.4.1.4	Paisaje Cultural	94
7.4.1.5	Paisaje Económico	94
7.4.1.6	Paisaje Tecnológico-Matemático	94
8	Conclusiones	98
9	Recomendaciones	101
10	Referencias Bibliográficas	102

Listas de Figuras

	Pág.
Figura 1 Ubicación de Potrerito en Jamundí _____	31
Figura 2 Línea de tiempo del acontecer político del discurso de etnoeducación afrocolombiana _____	41
Figura 3 Fases de las propuestas _____	63
Figura 4 Competencias (saber, ser, hacer) _____	66
Figura 5 Competencias (ciudadanas, básicas y laborales) _____	67
Figura 6 Aspectos socio afectivos, cognitivos y creativos _____	90
Figura 7 Aspecto Socio-Afectivo _____	95
Figura 8 Aspecto Cognitivo _____	95
Figura 9 Aspecto Creativo _____	97

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Rejilla analítica _____	53
Tabla 2 Participantes _____	61
Tabla 3 Rejilla Para Docentes Categoría Huerta _____	68
Tabla 4 Rejilla Docentes Categoría Etnoeducación _____	70
Tabla 5 Rejilla Docentes Categoría Educación Ambiental _____	71
Tabla 6 Rejilla Docente Categoría Ciencias Naturales _____	72
Tabla 7 Rejilla Estudiantes Categoría Huerta _____	73
Tabla 8 Rejilla Estudiantes Categoría Etnoeducación _____	74

Lista de Imágenes

	Pág.
Imagen 1 Participación de los Padres de Familia_____	81
Imagen 2 Proceso de Siembra _____	82
Imagen 3 Caracterización del Grado Segundo _____	83
Imagen 4 Participación de los Estudiantes_____	85
Imagen 5 Instalación de la huerta _____	86
Imagen 6 Trabajando en la Huerta_____	88
Imagen 7 Cosecha en la Huerta _____	88
Imagen 8 Preparación del Sancocho_____	89
Imagen 9 Coriandrum Sativum L (Cilantro)_____	96

Resumen

En este proyecto de investigación tiene como objeto de estudio desarrollar una huerta escolar, estableciendo un trabajo colectivo para intervenir desde un enfoque etnoeducativo a través de los niveles de complejidad, los cuales se focalizaron en socio afectivo, cognitivo y físico creativo. De esta forma, pueden ser vistas como una estrategia didáctica y pedagógica que dinamiza el proceso de aprendizaje y permite desarrollar una enseñanza activa y dinámica en contextos rurales para mantener y aprovechar las costumbres del territorio. En este sentido, puede servir como un punto de encuentro, convivencia y aprendizaje para la comunidad escolar y para realizar actividades colaborativas, como sembrar, cosechar y cuidar los recursos naturales.

Además, el diseño metodológico estuvo evocado en la etnografía como método de investigación social que, de acuerdo con Peralta Martínez (2009) permite interactuar con una comunidad específica para conocer y registrar datos asociados a su cultura. Por ello se recoge información teórica y metodológica frente al tema de la huerta-etnoeducativa que, a su vez, se propone a la comunidad educativa para que en conjunto se diseñen varias alternativas de sembrar. Se emplearon tres fases en donde se llevó un proceso de observación, recolección, planeación y ejecución. Así mismo, este proceso sirvió para motivar y rescatar esas actividades que hacen parte de ese contexto evocados directamente al enfoque etnoeducativo, atendiendo a las necesidades de la IEO Alfonso López Pumarejo.

Palabras clave: etnoeducación, huerta escolar, ciencias naturales, educación ambiental

Abstract

In this research project the object of study is to develop a school garden, establishing a collective work to intervene from an ethno-educational approach through the levels of complexity, which focused on socio-affective, cognitive and physical creative. In this way, they can be seen as a didactic and pedagogical strategy that dynamizes the learning process and allows the development of an active and dynamic teaching in rural contexts to maintain and take advantage of the customs of the territory. In this sense, it can serve as a meeting point, coexistence and learning for the school community and to carry out collaborative activities, such as planting, harvesting and caring for natural resources.

In addition, the methodological design was evoked in ethnography as a method of social research that, according to Peralta Martínez (2009) allows interacting with a specific community to know and record data associated with its culture. For this reason, theoretical and methodological information is collected on the subject of the ethno-educational garden which, in turn, is proposed to the educational community so that together several planting alternatives are designed. They used three phases where a process of observation, collection, planning and execution was carried out. Likewise, this process served to motivate and rescue those activities that are part of that context directly evoked to the ethno-educational approach, attending to the needs of the IEO Alfonso López Pumarejo.

Keywords: ethnoeducation, school garden, natural sciences, environmental education

Introducción

A raíz del confinamiento que atravesó el mundo durante el año 2020 y gran parte del 2021, uno de los grandes cuestionamientos y preocupaciones fue alrededor del valor de la alimentación, que suscitó además reflexiones sobre cuanta autonomía se tiene frente a esto. Desde el escenario agro productivo a gran escala hasta la intimidad de los hogares, se generó una revalorización de los hábitos de consumo y de la necesidad de aprender a cultivar, así sea en espacio reducidos, alguna planta que sea consumible. En ese sentido el ámbito educativo no se quedó atrás. Estos dos últimos años ha crecido el interés por renovar la mirada de las huertas para aprender y enseñar sobre la vida misma y la importancia de cuidarla. Se aprendió que el COVID 19 es una realidad que llegó para quedarse y que seguramente nuevos contagios se esperan, por ello hay que estar preparados. De ahí, aprender a cultivar se ha convertido en una de las metas en muchos centros educativos rurales y algunos urbanos, pues plantar favorece el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes.

Al juntarse para dicha actividad, por su parte Cometto et al. (2021, pág. 54) comentaron que la comunidad educativa interactúa en el espacio destinado para la huerta, que también es un lugar para la enseñanza de contenidos específicos, así como un espacio terapéutico donde se experimentan olores, colores, sonidos, texturas. Las interacciones ahí creadas pueden ser paisajes de enseñanzas basados en la observación y la exploración de sentidos.

Por ese motivo es posible practicar conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad. De igual forma, la huerta escolar es un recurso pedagógico que permite aproximar al grupo de estudiantes al entorno natural y al reconocimiento de su territorio y su cultura, a través del diseño de experiencias interdisciplinarias que contribuyan al perfeccionamiento de las competencias básicas, pero también al fortalecimiento de su identidad local.

Es importante indicar entonces que, en la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, se tuvo un espacio dedicado a la huerta que fue dinamizado desde el área de Ciencias Naturales y educación ambiental, por la docente Damiana Murillo Rivas. Esta zona sirvió, previo a la Pandemia, para que estudiantes de varios grados se acercaran a conocer el proceso de preparación del terreno, selección de semilla, así como la planeación y articulación de actividades para la siembra.

En esas asesorías se descubrió que había una variedad de ideas sobre las plantas que la profesora Damiana no había explorado, pues cada familia tenía maneras particulares de priorizar semillas, tiempos, riego, etc. Entonces al ir de nuevo a Plan y al PEI, se hizo necesario percatar que había muchos estándares y que no estaba contemplando y potenciando la etnicidad del territorio.

Sin embargo, este escrito es sólo una parte de la ruta de planeación colectiva hacia el mejoramiento de procesos y correlación con el Proyecto Educativo Institucional para implementar un plan de estudio articulado que permita la integración sobre el enfoque étnico, que se tenga en claro que la huerta y su potencial de producción de nuevos conocimientos y ejercicio de convivencia identitaria no pueden quedar restringidos a una asignatura y menos a algunas clases.

Por ello el presente trabajo da cuenta de la exploración y pertinencia educativa en un gran momento narrativo de contextualización donde se muestra el planteamiento del problema, el marco teórico, la propuesta metodológica, el estudio contextual de los resultados a la luz de los objetivos propuestos, entre otros.

1 Antecedentes

1.1 La Pertinencia de la Huerta Escolar

1.1.1 La Huerta Escolar en el Currículo

Es importante señalar que la huerta escolar se implementa en ciertos escenarios pedagógicos para fortalecer el desarrollo de competencias socio-afectivas y colaborativas.

Mujica de López et al. (2008) sostienen que la huerta escolar es en sí un recurso didáctico, pero en su desarrollo se necesita tener claro qué esperan aprender tanto docentes como estudiantes de ella. Por consiguiente, es importante resaltar que los maestros y maestras deben tener como objeto de estudio enriquecer el ámbito educacional con la responsabilidad de movilizar procesos activos que involucren a las familias del estudiantado.

Mazzini (2012) cuando indica que la huerta escolar es además una valiosa estrategia para construir aprendizajes significativos, significa que en las actividades que se propongan deben tener un planteamiento común, que permite surgir lo particular para que se emprendan reflexiones, incluso para poder iniciar debates.

considera que es mediante la construcción de saberes que se podrá dinamizar todos los aprendizajes por medio de las vivencias significativas que los estudiantes tengan en torno a ella. Por lo tanto, las huertas escolares traen un sinnúmero de beneficios, pero hay que observarlos, registrarlos y sistematizarlos para saber cómo se fortalecen y se articulan a un proceso curricular integral (Mazzini, 2012).

Por otro lado, González (2012) dice que la huerta debe ser analizada como una estrategia didáctica y pedagógica para dinamizar el proceso de aprendizaje, permitiendo desarrollar una enseñanza activa y dinámica en entornos rurales para mantener y aprovechar las costumbres del

territorio. Por consiguiente, el contexto donde se implemente una actividad pedagógica en particular debe adecuarse a la comunidad estudiantil.

En esta línea Vera Espitia (2015) comenta que es indispensable favorecer la adquisición de nuevos saberes con el fin de potencializar la ejecución y construcción de un currículo que incluya la huerta escolar como estrategia pedagógica de enseñanza, desde el entorno de cada estudiante y su familia. Esto genera una pista importante y es que la siembra y los conocimientos entorno a ella, deben ir y venir de la casa a la escuela y viceversa.

Sin embargo, también manifiesta que es relevante hacer valer todas estas estrategias, pero desde un enfoque más investigativo que esté centrado en el contexto de la población.

Asimismo, Palacios Palacios et al. (2016) mencionan que existen diversos recursos didácticos al aplicar estrategias que incentivan al maestro y maestra en su quehacer pedagógico, facilitándole herramientas que fortalecen la construcción del ámbito cultural y potencializando el desarrollo íntegro en las áreas del saber.

Gadotti (2017) menciona la importancia de diseñar propuestas de aula, a partir de la construcción de experiencias que recojan las historias de vida de las familias de los estudiantes, y así se reflexione frente a una situación problema identificada en el contexto de su comunidad, para ser comprendida en el contexto escolar, esto, encaminado a movilizar el pensamiento crítico desde sus acciones cotidianas.

Sin embargo, es evidente que los estudiantes para emprender tareas y reflexiones en torno a situaciones específicas necesitan un incentivo o reto educativo para que ejerciten la voluntad de asumir compromisos y responsabilidades, para desarrollar nuevas habilidades de comprensión de sus realidades. Por ende, es importante que en la escuela se experimente desde interrogantes o cuestiones problémicas enfocadas en el contexto socioeconómico de la población, y en ello, lo relacionado al cultivo hace parte de ese día a día porque, en el caso de los

estudiantes de la I.E. Alfonso López Pumarejo, lo tienen en sus casas como siembras de pan coger.

De esta primera revisión se destaca que el significado de huerta está relacionado con un espacio, unas actividades y roles que un grupo de personas hacen. No se ve como un ejercicio individual sino colectivo, pero al verla en una escuela, ya se menciona como una estrategia didáctica o pedagógica, o como un recurso que tiene que servir para aprender algo de la vida. Por ello no es extraño que los autores coincidan en que siempre se pida involucrar a la familia y que lo que se haga se adecuen a las necesidades que ellas expresen.

1.1.2 Beneficios de la Huerta Para los Estudiantes

Si la huerta escolar se asume como una oportunidad para aprender en comunidad, entonces es también un reto para enseñar. Este ciclo permite construir conocimientos y habilidades de distintos ámbitos y para todos los participantes de una comunidad educativa. En ese sentido, la UNAE (Universidad Nacional de Educación) en el año 2018 tomó la tarea de hacer un proceso de investigación cuya finalidad era generar una iniciativa de huerta preparando un suelo apto para desarrollar una asesoría técnica que con la aprobación de semillas y plantas frutales sirvieran para generar un espacio o lugar de esparcimiento para la comunidad en particular.

Por otra parte, la INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias) en 2019, consideró en las diferentes reuniones que se plantearon con la UNAE, un Plan Nacional del Buen Vivir y como plan estratégico, este debía tener en cuenta los saberes ancestrales para la selección de semillas; ello facilitó los acuerdos sistémicos de la huerta y de este modo, llevar a cabo el dialogo intercultural entre los conocimientos tradicionales y científicos en dicha institución Educativa.

Por consiguiente, para su elaboración se hizo necesario hablar sobre los sistemas agro-culturales que tienen como propósito analizar el entorno en la gestión de suelos y control de plagas, es decir, que los sistemas agro-culturales se orientan con los espacios didácticos que combinan técnicas agrónomas de semillas de hortalizas con distintas plantas frutales para los procesos de enseñanza-aprendizaje de la UNAE. Sin dejar de lado que la experimentación científica se base en los nexos relacionales de tipo cualitativo, simbólico y afectivo que los participantes establecen mediante la huerta con su medio natural, justamente esto puede ser clave en el currículo de un plantel con un enfoque etnoeducativo.

Se puede reflexionar que es importante que en las instituciones educativas exista un plan de acción en función de la interdisciplinariedad para pensar en la huerta como una estrategia didáctica y pedagógica que aumenta el nivel de participación y atención en las actividades agrónomas, pues es importante elegir cuáles serían el conjunto de conocimientos necesarios para que, en diferentes edades los estudiantes se adentren en el cultivo de sus tierras, en pro de acercarse a una experiencia significativa de aprehensión de nuevas experiencias. La huerta se puede concebir como un laboratorio vivo para experimentar el ciclo de la vida, y para experimentar un estado de conciencia más profunda frente a las maneras de cómo se está relacionando con nosotros mismos y con los demás seres humanos y no humanos. Si bien, se aprende de la biología, química, matemática y física, entre otras disciplinas, el valor sustantivo de la huerta al parecer está en que invita a permanecer atentos a lo que sucede con un proceso. Invita a ver el presente y a prevenir situaciones de futuro para mantener sanas y salvas las plantas que habitan en ella.

2 Problema de Investigación

2.1 Planteamiento del Problema

La cuestión problemática es que paradójicamente, la presente Institución educativa que cuenta con su Proyecto Educativo Institucional (PEI) y un manual de convivencia que sugieren un enfoque etnoeducativo, no dinamiza en la cátedra dichas orientaciones, ni tampoco se reflejan en el horizonte institucional, ni en la estructura curricular o en los métodos de enseñanza y mucho menos en las actividades de formación que imparte cada docente. Precisamente, aunque dicho enfoque debería responder a las necesidades de los estudiantes y docentes quienes participaron por esa plaza con una propuesta desde la etnoeducación. A través de la Convocatoria Afro es evidente que esta cuestión no ha sido atendida porque no se complementa en los contenidos de las áreas transversales.

Justamente cuando se revisa el PEI, el manual de convivencia, los proyectos transversales, la estructura curricular y los planes de área, entre otros documentos de la IEOR, surgen otra serie de posibles causas de su poca atención. Entre ellas, que las directrices del Ministerio de Educación Nacional proponen atender las particularidades de cada IEOR, pero muchos de sus criterios se expresan en elementos teóricos y metodológicos para una educación estandarizada que se enfatiza en la calidad educativa alineada para la cobertura, dejando de lado el componente cultural. Otro aspecto es que, no está claro qué se comprenderá como dimensión cultural, pues en el cotidiano de las clases, esto sólo se retoma en las celebraciones que giran alrededor de fechas comerciales y no de la historia de las comunidades.

Al respecto, no se encuentran grandes distinciones entre los enfoques y contenidos de la educación que se brinda en la urbe y la que se requiere en la zona rural. Igualmente, se observa que la educación global y urbana es la que impacta a lo rural y no al contrario. Esto por supuesto, repercute en los contenidos, en las prácticas de aula y los métodos de enseñanza

aprendizaje. También desdibuja el carácter y potencial que lo etnoeducativo representa en el quehacer cotidiano de los procesos educativos.

Esta falta de coherencia y articulación hace dispendioso que se pueda dinamizar y reconocer las características de lo étnico, pero también se identifica que hay resistencia por parte de directivos y de algunos maestros y maestras, ya que lo consideran complejo y comentan dificultad al no saber articular y hacerlo visible de forma contundente en el currículo y en sus prácticas cotidianas, pese a ello, reconocen que es urgente que se inicie.

Por ese motivo, al investigar sobre estrategias pedagógicas que desde el enfoque étnico permitirían lograr la coherencia y en esa línea ser transversalizadas, aparecen actividades de aula centradas en el diálogo de saberes que, mediante un diseño integral hacen posible conectar los lineamientos de etnoeducación. Dentro de ellas se encuentran aportes de Yaguara Galvis (2012), Zambrano Quintero et al. (2018), Vera Espitia (2015), Moreno Torres y Quintero Nieves (2014), Giraldo Martínez y Montoya Jiménez (2020), quienes hablaron sobre la huerta como estrategia pedagógica para promover el diálogo frente a actividades ecológicas y ambientales sobre la siembra en la comunidad étnica y, de esta manera, adentrarse a fortalecer conocimientos y saberes e impactar la formación de los estudiantes desde un currículo integrado pues, justamente la reflexión sobre estos aspectos puede iniciar con las bases conceptuales y prácticas que ofrece el área de ciencias naturales y educación ambiental.

Por consiguiente, en esta línea investigativa Vera Espitia (2015) mencionan que la huerta escolar es una práctica que permite explorar 3 niveles de complejidad de la interacción teórica - práctica y el desarrollo de trabajo colaborativo. Estos niveles de complejidad son: nivel de los aspectos socio afectivos, nivel de los aspectos cognitivos y nivel de los aspectos creativos. Al respecto, lo socio afectivo hace alusión al desarrollo de su inteligencia emocional y el despliegue de los valores éticos que propone la educación ambiental. Los aspectos cognitivos a aquello que debe conocer o saber en concordancia con el desarrollo de su edad y que puede fortalecer su

identidad, y los aspectos creativos en relación con lo que puede ayudarle a desarrollar el pensamiento crítico para la aprehensión de conocimientos. Estos niveles se nutren de los intereses por la conservación de la vida, las tradiciones ancestrales, orales, y las prácticas agrícolas e intercambios de conocimiento para el aprendizaje significativo y cultural.

Precisamente en la IEOR Alfonso López Pumarejo, existen antecedentes valiosos donde varias maestras han procurado trabajar la huerta, pero pocas coinciden con los beneficios que exponen los autores citados, porque como se mencionó en la introducción, el periodo de Pandemia también exigió enfocarse en la familia y en una buena alimentación para el cuerpo y el espíritu. Por ese motivo cuando se revisa la huerta de la IEO y los planes de área, se ve que tímidamente se abordan sólo dos (2) de los niveles de complejidad enunciados (socio afectivo y creativo), pues el mayor énfasis se pone en los aspectos cognitivos. Pero con la dificultad de que dejan de lado el fortalecimiento de la identidad y de que priorizan contenidos disciplinares estandarizados que poco, o nada, responden a las necesidades científicas y/o culturales de los estudiantes.

Entonces, se hace notorio que los presupuestos teóricos y prácticos de la huerta en la escuela, se reduzcan a actividades del plan de aula de los docentes, que además no se retoma en el plan de área, y menos, se incorpora a otras líneas de trabajo a mediano y largo plazo. En consecuencia, no se lleva un proceso que logre ser sistematizado, pero tampoco se establece coherencia con el mismo.

Ahora, también se advierte que, aunque algunos docentes en la huerta escolar de la IEO se interesen por sembrar semillas que permitan recrear las prácticas ancestrales con las plantas medicinales que los estudiantes traen desde sus casas. Se identifica que no logra llamar la atención de otros docentes ni directivos, pues no se ve reflejado en los diseños de planes de aula ni de área. En el terreno educativo, a través de la huerta escolar se adquieren conocimientos,

destrezas y habilidades pues cultivar, es una práctica común y forma de manera integral a quien la realiza, además de estar presente en los contenidos de los proyectos ambientales, pero aún más en sus historias de vida porque, como menciona Moreno Torres y Quintero Nieves (2014) la actividad de siembra en la huerta condensa varios aspectos del lenguaje y cultura de una comunidad.

2.2 Formulación del Problema

De acuerdo con lo expuesto, es necesario dinamizar los postulados de la etnoeducación que se orientan al desarrollo integral del ser y sus saberes históricos, sobre todo asumiendo que la huerta escolar está presente en el currículo, se emplea como recursos didácticos, pero aún no se asume como laboratorio vivo que puede y debe enriquecer la investigación etnoducativa en los aspectos cognitivos, socio afectivos y creativos. La pertinente incorporación de esta práctica podría arrojar valiosos resultados para impactar el currículo, pues es bien sabido que, tanto para las comunidades educativas indígenas como afro, sembrar permite reivindicar y reconocer la fortaleza de su identidad. Por ende, alrededor de este planteamiento surgen varios interrogantes:

- ¿De qué manera la cultura de la siembra será indispensable para conservar el saber ancestral de los estudiantes?
- ¿De qué manera, así como lo proponen otras investigaciones, la huerta escolar brinda elementos de aprendizaje que impactan esos tres niveles de complejidad (socio afectivas, cognitivas y creativas) para fortalecer el enfoque etnoeducativo en la IEOR Alfonso López Pumarejo?
- ¿De qué manera los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) que varios autores mencionan ofrecen la huerta escolar, una vez identificados, permitirán impactar

desde lo etnoeducativo el quehacer docente en el plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental?

- ¿Cómo se puede articular y dinamizar las características de lo étnico en el plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental?
- ¿De qué manera la educación en zona rural y el componente curricular debe responder a las necesidades de la población y se visibiliza en el plan de aula?

De estos interrogantes se logra ordenar la siguiente pregunta de investigación:

¿En qué medida la huerta escolar asumida desde un enfoque etnoeducativo, permitiría afectar el fortalecimiento de los niveles socio afectivo, cognitivo y creativo en los estudiantes y el plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental?

2.3 Sistematización del Problema

- ¿Cómo se puede identificar en la práctica pedagógica de la huerta escolar la dinamización de los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental?
- ¿De qué manera se resignificar los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental con el enfoque etnoeducativo de la huerta escolar?
- ¿Cómo se puede interpretar la efectividad de la resignificación de los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del Plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental con el enfoque etnoeducativo de la huerta escolar?

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

Describir el efecto que la construcción de la huerta escolar asumida desde un enfoque etnoeducativo tiene en los niveles socio afectivo, cognitivo y creativo de los estudiantes y en el Plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar en la práctica pedagógica de la huerta escolar cómo se dinamizan los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental.
- Resignificar los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental con el enfoque etnoeducativo de la huerta escolar.
- Interpretar la efectividad de la resignificación de los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del Plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental con el enfoque etnoeducativo de la huerta escolar.

4 Justificación

En la actualidad del ámbito educativo, existe la necesidad de generar espacios de identificación del territorio y por ende de construcción pedagógica que prioricen atender las condiciones socio-culturales y territoriales que los contextos étnicos con estrategias que se adecuen a las necesidades de los estudiantes, en aras de complementar su proceso formativo y su construcción de ciudadanía. En ese sentido, los maestros como transmisores de conocimientos requieren además de voluntad, de herramientas teóricas y metodológicas que fortalezcan las actitudes, destrezas y el trabajo colaborativo de sus estudiantes entorno a dichos temas.

En esa perspectiva una de las estrategias más referenciadas enmarcada en la etnoeducación es el cultivo de plantas medicinales, pues a través de esta se cultiva también una cultura. Por eso se presenta como una valiosa oportunidad para motivar la enseñanza y el aprendizaje de estudiantes a temprana edad. Ella permite, en una dimensión macro del currículo, transformar las prácticas educativas para integrar y dar respuestas oportunas a las necesidades de la comunidad educativa, que surgen con los cambios territoriales. En una dimensión meso, generar rutas de gestión de los conocimientos y saberes entre docentes, estudiantes y sus familias y, en una dimensión micro, resignificar la práctica docente a la cotidianidad que se vive dentro y fuera de su contexto escolar.

Justamente propiciar y establecer “lo colaborativo”, implica el desarrollo de competencias que permitan, a los estudiantes, adquirir un buen desempeño personal y social cercano a la cultura ambiental para ayudar a conservar su equilibrio y convertirse en agentes transformadores de cuestiones problémicas que existen en el entorno natural. Una de ellas es el reconocimiento y la defensa de su patrimonio cultural que está estrechamente relacionado con el uso del suelo y sus prácticas de siembra, y a su vez, la valoración de quiénes son y quiénes son

sus antepasados. De igual forma, comprender que esta actividad no sólo es de producción sino de subsistencia de sus formas de estar y ser en el mundo, por eso la escuela no puede ser ajena a esa realidad.

Por consiguiente, es preciso y oportuno en este momento histórico revisar las prácticas educativas en instituciones y escuelas que reclaman un enfoque étnico, porque su alusión no sólo se realiza por estar ubicados en una zona que históricamente indique quiénes la habitan o habitaron. Más allá de su localización y espacialidad, es porque da cuenta de la configuración del territorio en torno a las costumbres, creencias, idioma, cosmovisiones y símbolos que de varias maneras se han permanecido pese a los ordenamientos territoriales que privilegian, como ya se mencionó, abrir espacio para la expansión de la ciudad de Cali. Por supuesto, esto repercute en la configuración de su identidad.

En esta línea investigativa Feito (2011) comenta que en el contexto educativo colombiano la educación necesita cambiar las metodologías con que se enseña, dado que, todavía en su gran mayoría se utilizan métodos tradicionales en los que los estudiantes son pasivas en su proceso de aprendizaje y no transfieren el conocimiento aprendido en los contextos de aplicación, al parecer porque no hallan sentido ni relación de lo que aprenden con su vida cotidiana.

Es importante indicar entonces que, en la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, existe enunciado desde el área de Ciencias Naturales, la planeación y articulación de algunas acciones encaminadas a mejorar las habilidades y los conocimientos desde la etnoeducación en relación con el entorno social, ambiental y cultural. Sin embargo, es evidente que aún falta esclarecer conceptos y prácticas, así como poner en marcha con los docentes de la misma. La ruta de planeación colectiva hacia el mejoramiento de procesos y correlación con el Proyecto Educativo Institucional para implementar un plan de estudio articulado que permita la integración sobre el enfoque étnico a partir de la huerta escolar que también se haya

referenciada como una estrategia para la transversalidad, pero que no se aborda como tal. Con ello se quiere dejar claro que la huerta y su potencial de producción de nuevos conocimientos y ejercicio de convivencia no pueden quedar restringidos a una asignatura y menos a algunas clases.

Partiendo de lo anterior, se identifica que aprender desde el quehacer de la siembra en las aulas, posibilita integrar otras áreas del conocimiento donde se permita la construcción de un proceso paulatino de cambio que impacte en todo el contexto educativo. Razón por la cual se hace indispensable una participación activa con las madres, padres de familia y la comunidad circundante a la escuela, en donde a partir de sus propias vivencias puedan generar en los estudiantes transformaciones sociales que permitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo como primera medida la ubicación del lugar que recorren día con día, en pos de obtener cambios significativos desde la sensibilidad ambiental que sus entornos les demanden.

Se requiere, por tanto, realizar todos estos procesos para formar a seres humanos que puedan reflexionar y actuar sobre su contexto a nivel local y regional, y quién mejor que los docentes para generar dinámicas que permitan, a través de las competencias propias del área, incentivar procesos y estrategias como lo es la huerta escolar utilizándose para su propio bienestar, el diálogo de saberes, el trabajo in situ, y el fortalecimiento de la cultura ambiental.

Se considera que esta investigación es importante porque permite como revisar teorías y métodos para asumir que siempre se puede hacer lo mejor. Segundo porque a través de la innovación e implementación de metodologías y estrategias didácticas que favorezcan procesos en el aula y la construcción del conocimiento, permitirá una formación planificada que desde el quehacer docente impacte el currículo, la cultura ambiental y ancestral que incida en que el enfoque etnoeducativo. Tercero porque es necesario mejorar los procesos educativos con

herramientas teóricas y prácticas que aporten a transformar la realidad de los estudiantes, sus familias y de los docentes porque como bien afirma Torres Santomé (2006) “ El currículo globalizado e interdisciplinario se convierte en una categoría capaz de agrupar una variedad de prácticas educativas en las aulas y es un ejemplo de interés para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje”. Cuarto porque la educación debe exigir cuidar y qué más importante que cultivar para comer y nutrir mente, cuerpo y alma.

Justamente es la cercanía al río Cauca, a los otros ríos y otras fuentes menores, lo que por mucho tiempo motivó la llegada de, además de sus pobladores afro, de personas que instalaron viveros, huertas, caballerizas, lagos de pesca, y en los últimos quince años el arribo de constructoras habitacionales que paradójicamente han reducido la tierra que era dedicada a la siembra. Así, aunque parezca que esta zona rural cuenta con mucho espacio para sembrar, en realidad el suelo se ha priorizado para el turismo de casas fincas y casas de foráneos con un alto poder adquisitivo; por ello un 95% del suelo de Jamundí se usa y se proyecta como zona de expansión habitacional para la ciudad de Cali. Se considera entonces que este fenómeno de expansión de la mancha urbana incide en los procesos tanto culturales como educativos y, por ende, no puede ser un tema alejado del debate académico cuando se intenta desde las aulas, dar valor sustantivo al fortalecimiento de las identidades afro y de discutir sobre la importancia pedagógica de la siembra.

Respecto a lo “Afro”, la Alcaldía de Jamundí Valle del Cauca (2022), menciona que “este municipio es el cuarto en el Valle del Cauca con mayor índice de dicha población, el 60,8% de los habitantes se reconocen como raizal, palenquero, negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente”. En gran medida porque desde tiempos de colonia fueron traídos como mano esclava negra para trabajar en las minas situadas en la zona alta de Jamundí y las cercanas al departamento del Cauca; así como a las plantaciones de caña de azúcar instaladas en Villa Paz, Puerto Tejada, Villa Rica, Quinamayó y Santander de Quilichao. Ambas prácticas económicas han estado siempre asociadas a la abundancia de las fuentes hídricas.

La exuberancia de agua en esta geografía también permitió que antes de la colonia se asentaran comunidades indígenas que, en cabeza del Cacique Xamundí, tenían una dieta a base de caza y pesca; pero que fueron diezmados por las armas, el abuso y las enfermedades que trajo consigo el abuso español, y que motivaron a los pocos indígenas a desplegarse a las zonas altas como Villa Colombia, La Liberia y San Antonio. Con base en esa riqueza hídrica y la historia de

las plantaciones y minería esclavista, el cultivo de la tierra se convirtió tanto para los pueblos afros como para los indígenas, en una alternativa de subsistencia y de trascendencia de su identidad.

Ello da cuenta de que los primeros pobladores fueron mujeres y hombres acostumbrados a cultivar la tierra y pescar en la ribera de los ríos. Esas prácticas le imprimen una clara diferencia a ese territorio, ya que sus procesos culturales, sociales, económicos y políticos se conectan entre sí desde tiempos coloniales hasta la actualidad por lo que cultivan.

Por ello, las familias que han pasado y hoy pertenecen a la IEOR Alfonso López Pumarejo, son en gran porcentaje de etnias indígenas o Afro oriundos de los corregimientos aledaños como Villa paz, Quinamayó, Santander de Quilichao, Robles, Jamundí, la Fragua, Puente Vélez y la Arenera entre otros lugares más, que por tradición, tienen conocimientos sobre la cultura de la siembra y a partir de ella, han hecho uso de un saber ancestral que se expresa particularmente en el cultivo de plantas medicinales que se asocia con las tradiciones y celebraciones rituales, diálogo de saberes, danza y otras actividades que hacen parte de su cultura.

5.2 Marco Teórico

En este apartado se desglosará las y los autores que permiten adentrarse en la ruta de ver con mayor detalle la huerta escolar desde los aportes de la etnoeducación. Para ello, el recorrido inicia indagando sobre aquellos que han escrito en relación a las palabras clave: huerta escolar, etnoeducación, básica primaria, competencias del ser, saber y saber hacer; pues éstas últimas son las que aparecen en el currículo escolar de la IEO Alfonso López Pumarejo, y en el mismo orden hacen referencia a los tres niveles de complejidad o tres saberes que interesa analizar: socio afectivo, cognitivo y físico creativo en torno a las ciencias naturales y la educación ambiental.

Ahora bien, otro de los criterios para su selección es que los autores dieran pistas para responder los siguientes interrogantes, que en este trabajo hacen la metáfora de las semillas del conocimiento a seleccionar: ¿Qué entienden por huerta escolar?, ¿Cuál es la praxis ecológica de la huerta escolar?, ¿Cómo se relaciona la huerta con la educación ambiental?, ¿Qué aspectos de la etnoeducación se cruzan con la estrategia de huerta escolar?, ¿Cuál es el rol de la educadora o educador etnoeducativo en Colombia? y ¿Cuáles pueden ser las relaciones entre las políticas educativas de etnoeducación y el currículo de las ciencias naturales y la educación ambiental, en torno a la práctica del cultivo en las IEOR?

Cabe resaltar que, el sentido de esta búsqueda obedeció, además, a construir una base analítica para poder identificar tanto en la práctica como en el PEI, la pertinencia de los contenidos que dinamizan el quehacer docente, en ir obteniendo elementos teóricos y metodológicos para dar un nuevo significado al plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental.

5.2.1 Etnoeducación y Educación Ambiental

La etnoeducación, como bien lo referencia Sauvé (2005) se halla también visible en una de las corrientes de la educación ambiental; la corriente etnográfica, la cual pone énfasis en la relación de la cultura con el medio ambiente para que se logre crear escenarios comunes de comprender cómo, desde las particularidades. En ese sentido, es importante la invitación que esta investigadora hace: “La corriente etnográfica propone no solamente adaptar la pedagogía a las realidades culturales diferentes, sino inspirarse en las pedagogías de diversas culturas que tienen otra relación con el medio ambiente”.

De acuerdo con ello, la etnoeducación bien podría acercarnos a entender la problemática ambiental social y educativa que existe en nuestras escuelas colombianas, ya que, de acuerdo a cómo se observa en la Política Pública Educativa de etnoeducación en el país, abordar lo étnico en el currículo, es una de las debilidades de la educación porque se enmarca desde la uniformidad y en ella no se tiene en cuenta las particularidades, historia y tradición de los territorios. Por otra parte, Roldan-Tabares et al. (2021) sostiene que la etnoeducación surge para sustentar los principios constitucionales que se refieren a la naturaleza en relación a la multiculturalidad de la nación colombiana y tiene sus inicios en las experiencias del campo de la educación indígena, y la educación afrocolombiana, ya que estas se encuentran en el marco de la política educativa dentro de un escenario para la puesta en práctica de la interculturalidad, como principio fundamental de esta política que asume la posibilidad de educar de acuerdo con las culturas locales y en diálogo con la cultura global.

5.2.1.1 La Educación Mediante un Enfoque Etnoeducativo

El movimiento social y pedagógico del pensamiento educativo afrocolombiano, ha insistido en la necesidad de una epistemología que aborde conceptos de libertad, autonomía y dignidad (García-Rincón, 2020). Los discursos de pensadores negros cuestionan las acciones de despojo, racismo, sexismo y otras varias formas de violencia que se han instalado en la vida social, e incluso en las escuelas. Es oportuno y pertinente que, aunque en enfoque de la misma no sea cimarrón, si se reivindique y visibilice otras cosmogonías y de relacionamiento espiritual con la naturaleza y con la humanidad, porque con esa apertura se fortalece la educación desde la diferencia.

Para entender estos aspectos, la estructura de la enseñanza debe ser la libertad de expresión, pero basada en la recuperación de la memoria. Aquí los educadores afro, no deben dar por sentado que todo lo saben, porque varios van en pos de un proyecto de educación que no se corresponde con su pasado. Para ello, es indispensable poner en primer lugar la narración, aquella que está condensada en cantos y aquella que albergan los mayores que relatan sobre su arraigo a la tierra. En ese sentido se sugiere primero conocer y dominar nuestra propia lengua, ponerla en contexto histórico, ya que la comunicación se puede dar de muchas maneras y por ello debe prestársele mayor atención, en ella se condensan ideas que sirven para comprender el mundo.

En este sentido, Hoyos Benítez (2021) considera que el proceso lingüístico puede ser asumido también como objeto de estudio para entender y saber qué de las diferentes culturas y tradiciones, se puede rescatar en sentido amplio, pero salvaguardando lo que los grupos étnicos quieren dar a entender. Por estos motivos es necesario que un maestro adquiriera el compromiso de acercarse a aprender una nueva lengua y las dinámicas culturales que van con ella si su contexto lo obliga, para poder comunicarse con esa población, no para transmitir conocimientos sino para intercambiar saberes de otras costumbres y tradiciones. Sin embargo, Sánchez

Castellón (2018) comenta que la educación debe ser considerada como una práctica de convivencia que se crea y reproduce según los valores tradicionales que tienen los sujetos de pensamiento para enfrentarse al mundo y dotarle de sus sentidos y significados. Se puede observar que este tipo de educación no se asume desde un compromiso ético que implica el respeto por las formas de pensamiento de otros en su concepción del mundo. Los derechos a su deber ser, no se pueden lesionar por normas coactivas o autoritarias. Aprender a ser es aprender a pensar desde ópticas originarias y distintas a la cultura que sirven de sostenimiento.

De esta forma, se transitará hacia una educación que no discrimine ni excluya. El enfoque etnoeducativo invita a pensar en plural, en un currículo que sea flexible a explorar y reconocer otras culturas con el valor que se merecen, como explorar la diáspora negra de varias maneras, una muy valiosa es a través de la diáspora de las semillas. Precisamente fue Zapata Olivella quien en 1977 durante el Primer Congreso de las Culturas Negras de las Américas proclamó la necesidad de incluir los estudios de las culturas afroamericanas en nuestros sistemas escolares (Agencia de Noticias Univalle, 2018). En dicho congreso se exige una educación digna, con un horizonte político claro como derecho a educarse y pensarse libres y en comunidad.

5.2.1.2 El Rol del Etnoeducador en la Educación Colombiana

Un o una etnoeducadora deben ser críticos y ayudar a que otros movilicen su pensamiento crítico; eso significa que deben procurarse cuestionar la realidad desde su lugar de enunciación, su territorio. Entonces es de vital importancia abrir caminos para un entendimiento más profundo de nuestro ser. Si bien la educación abre caminos, también los distorsiona, por eso en la pedagogía se debe mirar con detenimiento cuáles son los métodos, las intenciones, contenidos y propósitos formativos. Cuestionarse para qué se eduquen a los que se educan, y que tan pertinente es la manera de hacerlo. No porque la huerta sea una fabulosa

alternativa significa que va a generar transformaciones profundas. Ella debe pasar por una revisión de los intereses y las formas de ver de la comunidad.

Por otra parte, Trillos Amaya (2017) considera que los docentes deben ser orientadores capaces de plantear en sus estudiantes actividades que desarrollen el pensamiento en relación con el lenguaje no necesariamente oral o escrito, también un lenguaje del movimiento, para que configuren su mundo y su realidad social. Puede decirse entonces, que en cada lengua se halla contenida una concepción particular del mundo. Para este caso, vale entonces definir las lenguas como productos sociales, sistemas lingüísticos en los que nos educamos y pensamos desde nuestra infancia, la forma de aprehensión y la clasificación del mundo que nos rodea. Sin embargo, quien mejor describe lo que puede acercarse a lo que se requiere del rol de un etnoeducador García-Rincón (2020) da pautas para entender cómo ya desde esos años se demandaba un perfil de maestro centrado en este caso en el contexto del Chocó.

Con nuevas guías oficiales, el maestro podría colaborar en el acrecentamiento de la propiedad de los campesinos, en el rango y elevación del ribereño, en los recreos populares, en el apego a la tierra y a la familia. La vida de la aldea, la riqueza del suelo, la naturaleza de los productos, las costumbres y tradiciones mutuas, cooperativas, crías, alimentación y alojamiento, integración de grupos que permanecen separados por restricciones o presiones sociales, semillas, abonos, fertilizantes, técnicos, créditos, serían entre otras cosas las actividades del educador en los corregimientos chocoanos. Con ello se reitera en que la tierra, su hacer y ser en ella, es eje de la vida de las comunidades afro.

5.2.1.3 La Etnoeducación es un Lugar de Enunciación

Se habla mucho sobre estar y hacer en el territorio, pero en las escuelas, a veces eso queda en palabras. Entonces ¿Cómo llevarlo a la práctica, si la cultura de la sociedad colombiana ha sido homogeneizada y blanqueada? Prestar atención a este aspecto debe ser importante en

las escuelas, pues la mayoría de las actividades que se emprenden son y han sido, negando otras formas de enunciarse y de ser. Por eso, una práctica tan común en la región como la del cultivo ha sido exclusiva para la caña de azúcar.

Así, es difícil ser partícipes de una diversidad étnica y cultural, ya que en muchos casos las regiones rurales o étnicas no son tratadas por igual, sino más bien están alejadas y en algunas partes hasta olvidadas por los entes territoriales. Ruiz Cabezas y Medina Rivilla (2014) asumen que los centros educativos tanto públicos y privados deben construir espacios reflexivos donde se resalte la diversidad, la diferencia y las otras formas de ver el mundo. También en pensar en lugares comunes entre comunidades indígenas y afro, pues muchas de las escuelas se conforman de esta diversidad. Considerar la diferencia como una fortaleza puede modificar sustancialmente las prácticas educativas, tanto para estudiantes como para docentes, pues como ya se ha dicho, es urgente aprender a trabajar juntos para ensayar nuevas estrategias que planeen interacciones entre culturas partiendo del conocimiento, el respeto y la valoración mutua. Sin embargo, para Sánchez Castellón (2018) la etnoeducación se propone, como un tipo de conocimiento cuya naturaleza de ser es definible desde esas otras fronteras; allí la cultura se desarrolla y se complementa considerando como su objeto a la educación como práctica intercultural asociada a registros económicos, éticos, psicológicos, artísticos.

En ese sentido la participación de las comunidades afrocolombianas en los procesos etnoeducativos, generó un movimiento académico y comunitario que coadyuvó en la reglamentación del Artículo Transitorio Número 55 de la Constitución política que ordena expedir una Ley que, reconozca a las Comunidades afrocolombianas que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales de las riberas de los ríos, el derecho a la propiedad colectiva y los mecanismos para la protección de la identidad cultural, que dio origen a la Ley 70 de 1993, también denominada Ley de Comunidades Negras, y sus decretos reglamentarios. Procesos que dieron lugar a la conformación de la Comisión Pedagógica de Comunidades Negras para

asesorar en materia de etnoeducación afrocolombiana al MEN y contribuir a resolver los problemas educativos de las minorías étnicas afrodescendientes en su propia sociedad y participar en la elaboración de proyectos educativos acordes con la realidad multicultural de ésta.

Siguiendo la idea anterior, las poblaciones que pertenecen a las entidades étnicas han ganado facultades para la autonomía de su cultura tanto en la índole social y política. Eso les significa mayor reconocimiento para agenciar y dar voz propia a sus demandas. Por ello se reitera nuevamente el valor sustantivo que tienen los ejercicios pedagógicos dialógicos, pues desde temprana edad hay que generar espacios para hablar, para dar a conocer las historias de vida y los anhelos futuros.

Po esa razón, León (2005) menciona que la etnoeducación parte de entender de manera distinta la diferencia cultural que ha sido traducida a diversidad cultural, que, si bien la han pensado negros e indígenas, tiene momentos y tiempos diferentes. Este hecho es muy relevante en la medida en que la propuesta de la etnoeducación tomó impulso a partir de convertir esta exigencia y necesidad en un derecho que nos asiste y que nos debe el Estado, porque constituyó uno de los pilares fundamentales dentro de los Derechos Colectivos para los pueblos negros.

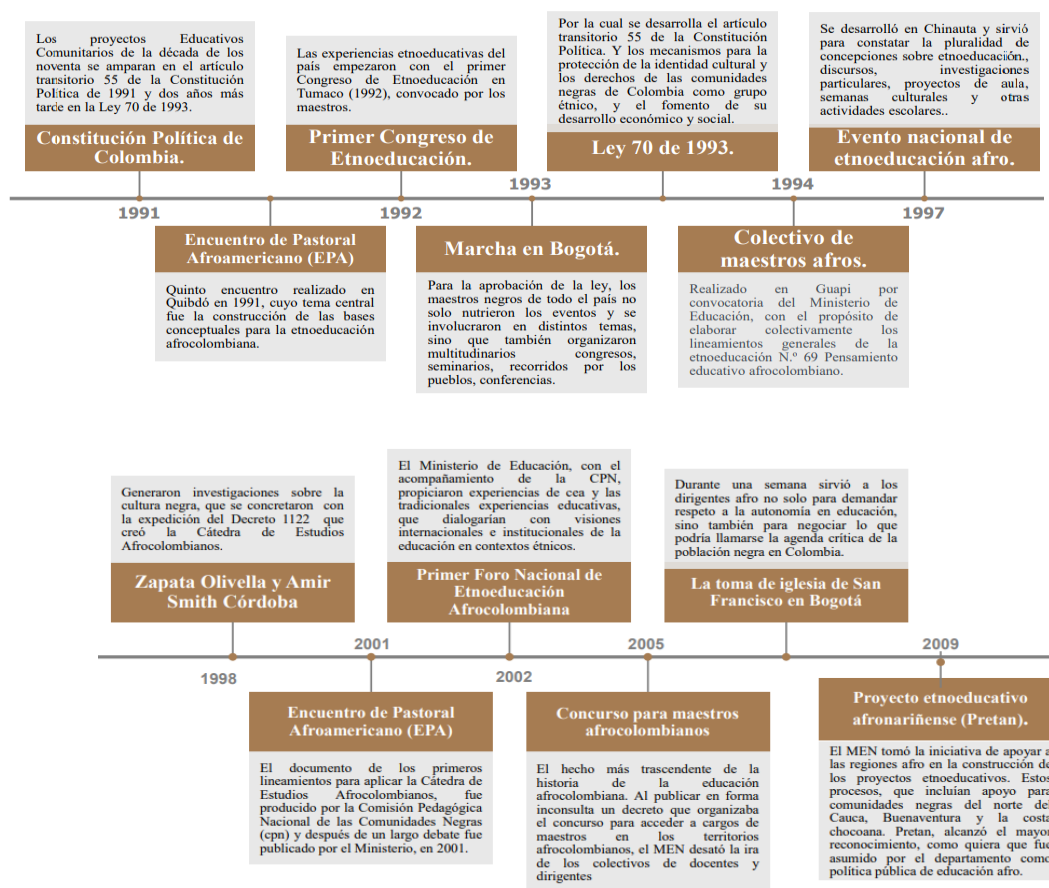
Por consiguiente, los grupos étnicos tienen su cultura y costumbres que deben ser reivindicadas desde el aula. Posee formas de asumir la vida a través de prácticas corporales, juegos, rituales, bailes, cantos, y como trata este trabajo, desde prácticas de cultivo, que no deben pasar inadvertidas en los contenidos ni las metodologías escolares, pues no sólo se resaltan para rendir a la normativa, sino para evocar y asegurar que las costumbres pervivan. Es entonces una postura política pues los movimientos indígenas y afrodescendientes tienen muchos años luchando por sus derechos y eso debe ser también transmitido y apoyado porque son formas valiosas de interpretar y dialogar con la vida.

5.2.2 Las Políticas Educativas y el Enfoque Étnico

El enfoque étnico ha trascendido a lo largo de los años a un desarrollo progresivo en el territorio nacional, atendiendo las necesidades educativas. Sin embargo, todavía falta trabajar en aquellas condiciones discriminatorias a la comunidad afro, ya sea por su identidad cultural, el habla o costumbres, como lo expone Fernández Díaz (2010) quien menciona que aún persiste la exclusión de los grupos originarios y de afrodescendientes por sus identidades étnicas. Cada uno de estos grupos tiene una visión propia de su vida, tiene características y funciones y roles dentro de su comunidad, pero suelen ser estereotipadas, desvalorizadas y mantenidas a través de diversos mecanismos que se fundamentan en los valores y las normas que establece la sociedad occidental. Ello influye notablemente en su manera de relacionarse dentro de una sociedad que los ve diferentes y al mismo tiempo condiciona su participación en ella, pues no los reconoce.

De esta forma, las instituciones educativas que pertenezcan a una población étnica o la alberguen, tienen la obligación de evocar ese enfoque cultural, a través del centro de la vida que se le conoce como naturaleza. Ella junto al territorio son cimientos primordiales para su existencia. El territorio es la base de la construcción de autonomía, es por esto por lo que mantener un equilibrio con la naturaleza, se convierte en el elemento identitario fundamental de estos pueblos, a tal punto, que se expresa así en las relaciones con lo humano y no humano, donde la comunidad busca el consenso para las decisiones esenciales. Esta perspectiva de autonomía se ha mantenido como médula del discurso político de las bases de la etnoeducación afrocolombiana que han marcado presencia, a través del tiempo. En la siguiente figura 2. se presenta los eventos donde dicho acontecer político ha hecho incidencia.

Figura 2 *Línea de tiempo del acontecer político del discurso de etnoeducación afrocolombiana*



Fuente: Elaboración propia con información tomada de: García Rincón, J. E. (2020). Educación y resistencia: la creación de un campo epistémico por la intelectualidad afrocolombiana. CS, (30), 17-45.

5.2.3 La Huerta Escolar

Al indagar en la web sobre la importancia de la huerta escolar, aparecen varios blogs, así como un sinnúmero de artículos sobre la importancia que hoy tiene para las instituciones educativas la existencia de la huerta escolar. Dentro de los comentarios más referenciados, es que a la par de adquirir nuevos y significativos conocimientos biológicos, permite generar sensibilidades para mitigar problemas de salud mental, pues cultivar ayuda a fortalecer la autoestima, el trabajo colaborativo, la planeación grupal, a mejorar la comunicación y a adquirir responsabilidad, entre otros valores más. Se nota entonces que un gran beneficio de elaborar una huerta es que influye en las emociones y ayuda al control de las mismas. Otra es que se

ganan conceptos nuevos, pero poco mencionan qué aspectos creativos estimula. Tampoco hacen referencia a la cultura ni a otras prácticas asociadas a plantar, pues sólo se resalta la disciplina de la biología.

Otra cosa que llama la atención es que mencionan los problemas a lo que una huerta escolar se enfrenta hoy. Si antes era el tema de las plagas, ahora se le suma las variaciones del clima, porque el cambio climático se ha acrecentado. Si antes las lluvias y sequías eran exactas, ahora surgen cambios drásticos que pueden acabar en poco tiempo con un proceso de siembra de varios meses, eso requiere más fortaleza de mente y espíritu de profesoras y estudiantes para no rendirse en el intento; además, también influye las condiciones del espacio-territorio que se adecue para organizar los materiales requeridos con los recursos que cuente la institución, ya que es indispensable para que se logré los objetivos previamente propuestos. También es importante decir que se menciona mucho sobre lo afectivo, pero en realidad lo que más se detalla y se hace seguimiento es a la técnica del cultivo. Para ello se diseñan bitácoras y diarios de campo, y hasta se hace registro fotográfico del proceso. Entonces sí hay medición, pero más de lo que sucede con lo que se plante, que con lo que pasa con los que plantan.

Por otra parte, Jiménez et al. (2018) mencionan que también es relevante al momento de pensar en la huerta, tener en cuenta el enfoque metodológico plasmado en el currículo de forma integral progresiva. Considera que la escuela es el mejor lugar en donde se puede propiciar prácticas experimentales como es el caso de la siembra como medio para favorecer los factores físicos y biológicos del entorno natural y del medio socio cultural de una comunidad, pues esto ayudará a motivar a la población estudiantil, intercambiando vivencias y fomentado los valores sociales para un desarrollo óptimo. El desarrollo de una huerta permite hablar, contar historias y eso es muy valioso. De este modo es importante considerar que en algunas instituciones obvian o desperdician la posibilidad de asumir un cultivo como una actividad principal para pensar en hablar sobre el contexto y los problemas del mismo.

Respecto a la atención sobre la técnica del cultivo, Aclé Tomasini et al. (2017) comentan al plantar, es inminente contar con una transformación dentro del medio ecológico y biológico para adquirir el resultado o los productos deseados por la sociedad en el proceso fotosintético de las plantas y su materia prima, en donde influirá la obtención de productos primarios de consumo humano, entonces eso hace importante pensar con qué se cuenta, y si se tiene lo necesario para empezar un cultivo y mantenerlo hasta su cosecha. Por ello para sembrar hay que planear, gestionar y delegar. Estos tres elementos parecen ser indispensables para hacer la huerta sostenible, pero, además, para que en realidad el trabajo sea colaborativo porque de lo contrario todo recaería en el maestro o maestra. Ello estaría opuesto al objetivo de elaborar una huerta porque en su elaboración debe enseñar, como ya se ha dicho, la técnica, los conceptos, pero también habilidades para la vida.

Por otra parte, Botella Nicolás et al. (2017) consideran que con las huertas se pretende desarrollar actividades que permitirán la conexión del mundo físico y el digital, de esta forma, se puede relacionar los contenidos de los programas en las guías docentes con actividades vivenciales involucrado e incluso a la tecnología como estrategia didáctica para promover esas habilidades de cultivo motivando al estudiantado a que desarrolle capacidades digitales por medio de su propia experiencia, por ejemplo, usando mapas para que vean la relación del espacio cultivado con el entorno, usando por ejemplo Google Earth, o haciendo mapas de cartografía social y comparando con fotos para que los niños vean cómo ha cambiado el lugar.

Con base en lo anterior, es importante entender que el proceso de siembra es complejo y que es importante acercarse a involucrar lo ambiental y cultural, teniendo en cuenta factores tecnológicos, ecológicos y físicos para desarrollar en los estudiantados otras habilidades que les motiven tanto a ellos como a otras a trabajar para aprender.

5.2.3.1 La Huerta Escolar Como Praxis Ambiental

Cuando se habla de huerta escolar, sólo se piensa en siembra y en cultivo, pero la realidad histórica es que Colombia ha sido y es un país con una fuerte cultura agrícola, que además está referenciado a nivel mundial por cultivar unos de los mejores cafés del mundo. Incluso la UNESCO cataloga como patrimonio mundial el paisaje cultural cafetero. No obstante, y aunque en muchas pequeñas parcelas del Valle del Cauca y de Cauca existe café de pan coger, este no es un alimento primario para varias comunidades campesinas.

La historia de los indígenas lleva a pensar en cultivos de pequeña escala para el crecimiento de vegetales, hierbas, frutos y plantas que les aseguró una subsistencia de consumo personal y local. De ahí que se comprenda como un sistema de producción para pocos. Justamente por eso es clave para la familia o para una comunidad escolar. Su utilidad no es la de lucro sino de sustento diario y por ende de cuidado en el aprendizaje de todas las demás prácticas ancestrales que se asocian a ella.

Es por ello por lo que, al indagar sobre la huerta escolar, uno de los aspectos principales es que se reconozca y valore esa tradición campesina, pues Colombia es un país con territorios fértiles y al verlo de forma ambiental podemos comprender su historia. En esta línea Vanegas Ardila (2017) considera que la implementación de las huertas escolares permite adentrarse en esa valoración identitaria que implica, tanto saber de una adecuada preparación de suelos como de las creencias que se asocian a las diversas formas de cultivar y de seleccionar qué se planta. De ahí que debe trascender a una alimentación tanto del vientre como del alma. Se aprende con contenidos y experiencias, pero sin aislarse del territorio. Se aprende del ambiente natural que fue pero que también está cambiando. Identificar eso es importante. Entonces un currículo escolar y un plan de trabajo debería de tener esos elementos presentes.

En este sentido, Rivas (2014) comenta que por eso es valioso hacer una pedagogía de la cotidianidad porque prestar atención sobre lo cotidiano se convierte en un terreno fértil para sembrar en el niño y en el adolescente las oportunidades educativas más convenientes y necesarias para su desarrollo cognitivo, afectivo y valorativo. Es por eso por lo que, al orientar a los estudiantados al proceso de cultivo, los rasgos anteriormente descritos deben vislumbrar reflexiones dentro de su propio ser, porque la práctica ambiental inicia cuando pensamos en pulir lo que somos. De esa forma, los estudiantes lograrán pensar en un sentido de pertenencia por su contexto.

Teniendo en cuenta el campo ambiental como eje principal para promover actividades ecológicas enfocadas a construir huertas, se hace necesario contar con un cambio trascendental que pueda incorporarse en las Instituciones. Ochoa Ávila y Ávila Ávila (2006) consideran que es indispensable promover programas de educación ambiental en escuelas y centros educativos y que de alguna manera, inciten y provoquen un cambio profundo y progresivo de las escalas de valores y actitudes dominantes en la sociedad actual, pero sin desestimar los cuestionamientos sobre los conocimientos científicos, ya que se trata en definitiva de transmitir un nuevo estilo de vida individual y colectiva más integrado y respetuoso con los procesos naturales. Ello es la ética en relación con las huertas escolares como estrategias para involucrar a los estudiantados en procesos reflexivos.

Si bien la educación debe ser un proceso continuo también debe ser de calidad y procurar que los canales de comunicación se pulan, y para ello se debe buscar la transdisciplinariedad. Bolaños Motta et al. (2017) comentan que es importante asociar las ciencias con el lenguaje ya que si hablamos de un ámbito educacional es importante buscar propuestas que articulen con un enfoque didáctico. Para eso es importante diseñar y proponer estrategias en colectivo, ya que la sociedad se debe adaptar a su ambiente y es por eso por lo que la manera de comunicarnos es crucial para relacionar esos saberes con las ciencias. Un claro

ejemplo puede ser los saberes ancestrales y que, de alguna manera, estos conocimientos puedan estar relacionados dentro de un ambiente escolar mediante una interacción con la naturaleza y el sector productivo.

Por consiguiente, se pretende contextualizar estos ámbitos naturales con una conexión de recuperación de sembradíos, manteniendo un equilibrio en una determinada comunidad, haciendo énfasis en el sentido de pertenencia de la agro productividad con identidad, esta debe ser además de vivenciada, comunicada. Acle Tomasini et al. (2017) muestran que las comunidades, familias, escuelas e individuos forman parte de las redes ecológicas al interior de los ecosistemas, por lo tanto, una intervención socializada se fundamentará en el adecuado entendimiento de estas redes. El niño y la niña están inmersos en una compleja interacción donde las características tanto internas como externas entre el individuo y el medio determinan los comportamientos de la persona, por ello hay que construir vías de comunicación porque no todos percibimos y comprendemos de igual forma los fenómenos de la naturaleza, así podamos tener muchos lugares en común.

Por consiguiente, para asociar los conceptos con la conciencia ecológica y planetaria que propone Morin et al. (2022) considera que es pertinente asumir una postura de integralidad para conocer y reconocer, pues la especie humana tiene grandes potenciales aún no desarrollados, y ello se ejercitaría si aprendemos a trabajar y a entender en colectivo. Por más que parezca algo sin importancia, se debe aprender a hacer cosas juntos, a negociar y a avanzar juntos. La escuela debe también generar esas estrategias, porque como menciona Ulloa (2001) existen factores que inciden en los fenómenos sociales, es decir, los humanos se adaptan al medio ambiente y, por tanto, son condicionados por él; es decir, los humanos se adaptan al medio ambiente para suplir sus necesidades y, por tanto, condicionan su medio ambiente y lo alteran comúnmente de formas muy drásticas, e irreversibles. Por ello hay que hacer una pedagogía con perspectiva eco-sistémica en la que de manera concreta las personas puedan

comprender las interrelaciones de los humanos con su ambiente natural y la manera en que se condicionan mutuamente. Una vez esto se entienda, se puede leer con mejor efectividad para la vida, el valor que tiene el ser y pertenecer a un lugar, se puede valorar el territorio.

5.2.4 La Cultura Ambiental en la Complejidad del Territorio

Cuando se habla de la complejidad tenemos que habilitar la profundidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, particularmente en la comunidad de los educadores. García-Rincón (2020) considera que las relaciones entre complejidad y la filosofía de la educación tienen referencias similares, ya que la educación puede y debe ser pensada como un todo, los procesos sociales, al mismo tiempo que los ecológicos y culturales, ya que esto radica en que la educación deje de ser estudiada como un campo requerido por deber hacer y emerja como una necesidad del ser humano por querer aprender. Sin embargo, Gadotti (2017) comentan que se llevaron a cabo las conexiones entre la complejidad y políticas educativas en un texto de alta de calidad lo cual implica introducir los elementos variados de las ciencias de la complejidad en los diferentes planos constitutivos de la Educación, ya que de esas complejidades se extendieron los resultados a una educación pensada para todos, en relación a las generalidades del contexto en una comunidad relacionadas en este caso a la cultura propia y a los saberes ancestrales que son propios en los grupos étnicos.

Se hace necesario extender la magnitud del sistema educativo a todos los rincones de una región o zona que representa una cultura o costumbres étnicas o indígenas, y en esta línea investigativa Armienta Moreno et al. (2019) argumenta que es importante entender el papel que juegan los distintos medios de comunicación en la construcción de la cultura ambiental desde las perspectivas comunicacionales, además, es fundamental considerar que la complejidad que manifiesta la conjugación de estos dos elementos hacen necesario contar con una visión más amplia y holística que permita la mediación de una problemática social. No obstante, para

entender la complejidad de la construcción de la cultura ambiental en un grupo social determinado, hay que comprender que el establecimiento de una sociedad implica el desarrollo de una cultura que la sustente en donde el proceso de comunicación permita la elaboración de la representación de los objetos de referencia, en ese sentido el ambiente natural, sobre todo plantas y animales juegan un papel fundamental.

Con base en lo que argumentan los autores anteriormente descritos, se puede identificar que el medio comunicativo rememora la cultura y su diversidad, por lo cual, este proceso, tiene como base la complejidad como espacio reflexivo y de esta forma ir avanzando de una forma integral e innovadora.

5.2.5 Currículo Globalizado en las Áreas del Saber

El currículo integrado es importante en el proceso académico. Por ello Moreno Torres y Quintero Nieves (2014) propone que el currículo de un plantel educativo se organice alrededor de los problemas de la vida, tanto para los jóvenes como para adultos, aplicando contenidos y temáticas de todas las áreas del saber, al menos mediante preguntas orientadoras que posibiliten aproximarse a esas otras disciplinas. Sin embargo Torres Santomé (2006) tiene otra perspectiva, ya que él considera que el currículo tiene un propósito más amplio y es la combinación de hallazgos de aprendizaje a través de las metodologías educativas, e insiste que hay que tener cuidado en pretender enseñar más de lo que la gente debe aprender, pues se necesitan entonces ideas concretas donde lo primero que se busque con los educandos sean patrones y conexiones comunes sobre un saber; lo segundo es identificar que cada experiencia tiene dentro de sí, el cimiento de todas las posibilidades de exploración de conocimientos que puedan darse en todas las disciplinas.

Estos enunciados aplicados al desarrollo de la huerta escolar que se pretende hacer en la IEO Alfonso López Pumarejo permitirían entonces indagar sobre cuáles son los problemas de un

cultivo y de mantenerlo vivo y sano cuando, quienes cultivan, se les atraviesa esos problemas de la vida. Por ejemplo, una enfermedad, una nueva ocupación, o un cambio en el clima. Asimismo, también se considera oportuno preguntar a los estudiantes sobre qué les interesa aprender, buscar en sus respuestas una idea concreta para empezar a construir un camino en conjunto.

5.2.6 Nivel Socio Afectivo en los Educandos

En el estudio del razonamiento prosocial se han utilizado dilemas morales prosociales que involucran la conducta de un individuo. En esta línea de investigación se cita a Cerchiaro-Ceballos et al. (2019) el cual sostiene en que los niveles socio-afectivos tratan de situaciones hipotéticas que plantean conflictos entre las necesidades y deseos de diferentes actores, e indagan acerca de si sería correcto ayudar, dar o compartir con otros a expensas de sus propias metas y deseos. Las respuestas de los niños y niñas ante estos dilemas revelan una tendencia hacia el razonamiento moral prosocial, cuyo desarrollo es progresivo y está articulado a su desarrollo cognitivo. Este proceso se caracteriza por cambios cualitativos en la manera como el sujeto razona frente a diversas situaciones que requieren un actuar prosocial, en las cuales debe decidir cómo proceder sin que exista ningún tipo de presión más que sus principios morales en cada acto en que se disponga. Sin embargo, para Alcoser-Grijalva et al. (2019) la educación tiene que enfocarse más por el aspecto emocional, ya que esta es concebida como un proceso continuo y permanente, puesto que debe estar presente en el currículum académico y en la formación a lo largo de toda la vida. Tiene un enfoque de ciclo vital, este es importante para su desarrollo en la formación académica, porque permite la construcción de profesionales seguros de sí mismos y con calidez humana.

El desarrollo socioafectivo en la Educación es el fomento de las habilidades que permiten al niño crecer como persona y ser social. Por una parte, consiste en enseñar a los niños a reconocer y gestionar sus emociones para que puedan expresarlas de manera asertiva.

5.2.7 Nivel Cognitivo desde la Crianza a Temprana Edad

En relación con el aspecto cognitivo. Se trata de un método de aprendizaje que consta de varias operaciones mentales que se basan en la experiencia y en el procesamiento de la información que hace el individuo a partir de esta, con el fin de asimilar un conocimiento y dar una respuesta. En esta línea investigativa, Velarde Arcos y Ramírez Flóres (2017) comentaron que se considera al desarrollo cognitivo como el resultado de la permanente interacción entre lo genético y lo ambiental, entre naturaleza y crianza tal como se ha comprobado en infantes criados en ambientes de escasa estimulación, o bien cuando hay abuso o negligencia por parte de los padres y madres. Investigaciones en infantes bajo estas condiciones reportan alteraciones en el desarrollo cerebral, déficits en las capacidades cognitivas, alteraciones en funciones ejecutivas, déficits sociales, alteración en el reconocimiento de emociones y bajo desempeño académico; mientras que niños criados en ambientes ricos en estimulación resuelven mejores pruebas que evalúan rendimiento cognitivo y presentan menos problemas de conducta.

Las investigaciones anteriores apoyan el hecho de que ciertos procesos cognoscitivos son más sensibles a las características de crianza como la receptividad, sensibilidad, directividad y el establecimiento de límites, elementos que definen las prácticas de crianza. Señalando que el entorno familiar y la calidad de la interacción que se dan dentro del grupo familiar impacta en el desempeño cognitivo, limitándolo o favoreciéndolo.

5.2.8 Nivel Creativo

La creatividad es una compleja habilidad que permite la generación de ideas originales e innovadoras frente a la resolución de diversas situaciones en el día a día del ser humano, siendo, así, una capacidad imprescindible en el proceso de adaptación del individuo en una sociedad que cambia de manera acelerada. En esta línea de investigación, González Restrepo et al. (2019) sostienen que los procesos creativos se expresan de diversas maneras en cada una de las etapas

evolutivas, así que, los niños y niñas manifiestan la creatividad de forma distinta a los adolescentes o adultos. Por lo tanto, dependiendo del dominio e interés que tenga el sujeto en una habilidad o temática determinada, la producción creativa será más elevada, incluso, independiente de la edad del individuo. Por otra parte, Cárdenas Martínez (2019) considera fundamental el desarrollo de lo creativo dentro del proceso educativo, ya que requiere definir la conceptualización de educación, identificando los objetivos propios de cada uno de estos niveles, como preescolar, primaria o bachillerato; dichos objetivos deben estar direccionados a fomentar la creatividad desde: planeación de contenidos, estrategias de enseñanza, ambientes educativos, proceso de evaluación, entre otros.

En este orden de ideas, la creatividad favorece el proceso de aprehensión de los conocimientos ya que potencializa el desarrollo del pensamiento crítico y abstracto, así mismo la capacidad de resolver problemas en diferentes contextos. De igual manera fomenta el liderazgo, seguridad, participación e integración con sus pares.

5.2.9 Base Analítica Para la Identificación de Elementos Teóricos y Metodológicos Para la Investigación

Una vez se realizó tanto la revisión como reflexión de los apartados teóricos de los autores consultados, se observa un grupo de conceptos que son, además de importantes, reiterativos en el desarrollo de una huerta escolar con enfoque etnoeducativo. Con esto se propone la siguiente base analítica que recoge las categorías del cuerpo teórico y sus respectivas subcategorías para identificar si dichos términos están presentes en el área de ciencias naturales de la IEO y el PEI. Con esta rejilla se pone en evidencia que el currículo debe ser resignificado y retroalimentado desde otras prácticas e instrumentos metodológicos.

Tabla 1 *Rejilla analítica*

Categorías y subcategorías	Presencia en el área de ciencias naturales y educación ambiental	Presencia en el PEI	Metodologías e instrumento metodológicos
Huerta escolar (Práctica terapéutica, Desarrollo afectivo)	Si	Si	Bitácoras, diarios de campo, registros fotográficos, narración oral, mapas, cartografía social, recursos digitales, prácticas corporales, juegos, rituales, bailes, cantos, proyectos de aula, semanas culturales, recorridos, preguntas orientadoras
Etnoeducación (Tradición campesina, Valoración identitaria, saberes ancestrales, territorio, diversidad étnica y cultural, autonomía, libertad, educación desde la diferencia, dignidad, apego a la tierra y a la familia)	Sólo aparece la valoración identitaria	Sólo aparece los saberes ancestrales	
Educación en ciencias naturales (Conocimientos biológicos y tecnológicos, Cambio climático, redes ecológicas, fenómenos naturales)	Sólo aparece los fenómenos naturales y los conocimientos biológicos	Sólo aparece los fenómenos naturales	
Educación ambiental (Trabajo colaborativo, Pedagogía de la cotidianidad, transdisciplinariedad, conciencia ecológica y planetaria)	Sólo aparece el trabajo colaborativo	Sólo aparece la transdisciplinariedad	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las subcategorías halladas, se espera dar un significado al plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental, para ese ejercicio se aborda las competencias del ser, saber y saber hacer que se contemplan en el PEI y deben ser desarrolladas en el Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Justamente esas competencias se alimentan desde los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo), aspecto que se detallará en la siguiente apuesta metodológica.

5.3 Marco conceptual

- **Etnoeducación:** Se refiere a la educación que se ofrece a los indígenas, comunidades, para preservar las tradiciones.
- **Huerta:** Es un espacio en donde se puede cosechar diferentes alimentos para el consumo propio.
- **Siembra:** Es el proceso en el cual las personas realizan con el fin de colocar semillas en la tierra para que germinen y desarrollen plantas- alimentos.
- **Educación Ambiental:** Es la formación y enseñanza acerca del medio ambiente para que los seres humanos tengan una vida sostenible sin dañar a la naturaleza.

5.4 Marco Legal

Con respecto a la Ley 115 de 1994 se advierte que esos saberes, necesidades, intereses de las personas, familia y sociedad en torno a su cultura deben ser recogidos por las Instituciones Educativas del territorio, para que procuren dar respuesta a las necesidades que ese contexto social y cultural demanda. Entonces el currículo no sólo debe orientar cuestiones disciplinares, también debe facilitar que se formen con base en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Ello indica que la educación, como lo expone la Ley 115 en su página 18: “es un proceso de formación permanente”, que debe dar cuenta de su contexto.

De esta forma, la misma Ley 115 de 1994 demanda atención educativa para los grupos que integran la nacionalidad, con estrategias pedagógicas acordes con su cultura, su lengua, sus tradiciones y sus fueros propios y autóctonos, que se hace necesario articular en los procesos educativos de los grupos étnicos con el sistema educativo nacional con el debido respeto de sus creencias y tradiciones. Sin embargo, acercarse a esta realidad a veces se torna complejo cuando no se desarrolla los procesos pedagógicos adecuados, en primera instancia porque no se tiene claridad frente a lo étnico.

Justamente, estas disposiciones se refuerzan en el Decreto 804 de 1995 por la cual se reglamenta la atención educativa para grupos étnicos y dictamina en su Artículo 3° la siguiente declaratoria:

En las entidades territoriales donde existan asentamientos de comunidades indígenas, negras y/o raizales, se deberá incluir en los respectivos Planes de Desarrollo Educativo, propuestas de etnoeducación para atender esta población, teniendo en cuenta la distribución de competencias previstas en la Ley 60 de 1993.

6 Metodología

6.1 Propuesta Metodológica

Este apartado corresponde a la organización del diseño metodológico; que justamente surge de los aportes del debate teórico antes mencionado. Por eso los procedimientos y técnicas para la recolección, se convierten en la trama investigativa donde se conjugan las fases que se ejecutarán en este proyecto de investigación y que se desarrollaron en relación con el segundo objetivo propuesto: Resignificar los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) del plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental con el enfoque etnoeducativo de la huerta escolar.

Si bien el interés de este estudio es partir del enfoque etnoeducativo para impactar los niveles mencionados en el plan de aula, se busca también fomentar espacios propicios para la participación colectiva en un proyecto que a largo plazo permita en la IEO cultivar plantas medicinales y hortalizas para el uso y consumo de los estudiantes. Asimismo, que les permita potenciar el desarrollo de actitudes, valores y compromiso con la alimentación saludable, la nutrición personal y familiar, además de tener alimentos disponibles producto de su propio esfuerzo. Incentivando la participación de la comunidad etnoeducativa, es probable que se logre la integración de los diferentes participantes también a largo plazo.

6.2 Enfoque de Investigación

El presente proyecto investigativo se estableció con base en el enfoque cualitativo descriptivo que Jiménez et al. (2018) desarrolla en procesos de interpretación de acciones, lenguajes, y hechos funcionalmente en torno a un objetivo pedagógico concreto, que son relevantes para situarlos en correlación con el más amplio contexto social. Es decir, teniendo en cuenta que la huerta es una práctica de varios integrantes, se espera estudiar la realidad que conlleva su planeación en contexto natural, e ir advirtiéndolo cómo se va desarrollando. De esta manera se interpretan las características de cómo las personas implicadas experimentan los

fenómenos. Es este mismo sentido Bernal (2009) afirma que la investigación cualitativa: “busca conceptualizar la realidad con base en la información obtenida de la población o personas estudiadas”, es decir, se intenta profundizar y analizar la situación problema, diseñando estrategias didácticas que aportan al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en relación con las huertas escolares.

6.3 Tipo de Investigación

Este proyecto se focalizó inicialmente en una investigación-acción- participación, pero por cuestiones de la pandemia se reorientó a enfoque etnográfico, en tanto se basó en aspectos concretos de la realidad educativa que se vive en la Institución Alfonso López Pumarejo, ya que se fundamenta en profundizar y analizar las acciones humanas en un contexto determinado. Se toma para su diseño los postulados de Peralta Martínez (2009) que referencia que el método etnográfico le permite otorgar sentido a las cosas de la vida cotidiana y a los procesos sociales. Este método permite interactuar con la comunidad en torno a un tema específico (en este caso fue la siembra), y de dicha interacción se conoce y registra datos en relación con su cultura de siembra: preparación del terreno, selección de semilla, planeación y articulación de actividades para realizarla. Por ello se eligió analizar la información que se obtenía para hacer entrevistas, trabajo de campo, análisis junto con la comunidad y observación y descripción del proceso de siembra.

También se toman algunos elementos del método Investigación Acción como el ejercicio reflexivo con los participantes, como propone Cárdenas Martínez (2019) quien comenta que se puede mejorar la educación observando las prácticas para aprender gracias al análisis reflexivo de las consecuencias que genera. También se tomó el aspecto que propone Latorre (2008) sobre la capacidad que posee el maestro para reflexionar sobre su práctica y para adaptarse a las situaciones cambiantes del aula y del contexto social.

En el contexto educativo permite hacer una reflexión del quehacer pedagógico y del desarrollo de las estrategias implementadas para mejorar o fortalecer las dificultades cognitivas, afectivas y creativas dentro del aula, mientras el docente también indaga acerca de su propia acción docente para mejorar su práctica pedagógica. En este mismo sentido Cárdenas Martínez (2019) considera que es necesario revisar “las prácticas y contenidos” para hacer análisis reflexivo de las consecuencias que ellas genera. Esto estimula la creación de comunidades educativas autocríticas. Esto quiere decir que la investigación acción es de carácter participativo y, según Latorre (2008) es vista como: “una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión que se presentan en las fases de planeación y ejecución”.

6.4 Método de Investigación

En el presente proyecto de investigación, se empleó un método inductivo debido a que la docente encargada ya tenía previo acercamiento y reconocimiento de la comunidad participante, y contaba con conocimientos de sus historias de vida, intereses y expectativas. Identifica que los actores y actrices contribuyen a configurar las unidades de análisis, a proponer, gestionar, volver a intentar y accionar los procesos acerca de la siembra en huertas para luego ser implementado en sus huertas caseras del hogar, es decir que surge en este caso de lo particular a lo general. Entonces se espera que los estudiantes y sus familias coadyuven a mantener la huerta escolar.

6.5 Población y Muestra

En esta investigación la población ha sido la Institución Educativa Oficial Rural-IEOR-Alfonso López Pumarejo del corregimiento de Potrerito en el municipio de Jamundí. Y se escogió como muestra a los estudiantes de grado segundo.

6.6 Fases del Enfoque Etnográfico

En pos de contextualizar el enfoque étnico con la población afrodescendiente de la IEO, y en relación con el eje curricular, se elaboró un plan estratégico para que quede inmerso en esos aprendizajes articulados al PEI. Para tal efecto, se establecieron (3) tres fases que se detallan a continuación y que estuvieron alineados a los objetivos específicos planteados:

6.6.1 Fase 1. Revisión Documental

- Revisar documentos (Tesis, artículos, cartillas) acerca de la huerta escolar a nivel local, nacional e internacional para seleccionar aportes teóricos, categorías y subcategorías.
- Revisar el plan aula y área, así como el PEI en los apartes donde se referencie el enfoque etnoeducativo y todo aquello relacionado con la huerta escolar.
- Trabajo de campo (diseño de instrumentos de recolección de información entrevistas y diarios de campo con los estudiantes y sus familias).

6.6.2 Fase 2. Rediseño y Ejecución del Plan de Aula y Área desde el Enfoque Etnoeducativo a los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo, y Físico Creativo)

- Caracterizar la población estudiantil de la IEOR que se encuentra en contacto con la huerta (población afro, indígena y mestizos) para conocer sus prácticas tradicionales sobre la siembra y/o cultivo.
- Establecer un trabajo colectivo para intervenir desde un enfoque etnoeducativo la huerta escolar a través del diálogo de saberes y los niveles de complejidad con sus prácticas tradicionales. (Planeación de organización de huerta escolar)
- Implementación de la huerta escolar que, de permita alimentar, tanto en teoría como en la práctica el Plan de Aula con enfoque etnoeducativo, visible en los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo)

6.6.3 Fase 3. Evaluación del Proceso

- Evaluar los resultados y el impacto de la estrategia pedagógica, al igual que las herramientas que se implementaron en el proceso, para seleccionar aspectos de teoría y método para el rediseño del plan de aula.
- Definir los niveles de complejidad (Socio afectivos, cognitivos, físico creativos) que permitirán fortalecer el plan de aula y área, con enfoque etnoeducativo.

6.7 Instrumentos

Con relación a los aportes obtenidos de los autores consultados, se incorporó:

6.7.1 Para la Docente

La bitácora personal, los registros fotográficos y las preguntas orientadoras para elaborar las encuestas.

6.7.2 Para los Estudiantes

El diario de campo, elaboración de sus macetas para hacer ejercicio individual de siembra.

6.7.3 Para las Familias

La narración oral, mapas, prácticas corporales con el cultivo y la elaboración de una olla común, recorridos por dos predios familiar con cultivos de pan coger.

6.7.4 Para el PEI y Plan de Aula

Nuevos proyectos de aula, semanas culturales y futuros recorridos. Ahora, aunque los autores y autoras no mencionaron las encuestas ni las entrevistas, se determinó que eran relevantes para hacer levantamiento previo, parcial y final del proceso, por ello se hizo uso de: Entrevistas semiestructuradas para recopilar información, teniendo en cuenta ideas enlazadas al

entrevistado, manteniendo una estructura básica flexible. Y Encuestas con preguntas cerradas, pues se consideran fundamentales para recopilar las respuestas de nuestros encuestados dentro de un marco limitado de opciones.

Por consiguiente, en el siguiente cuadro se describirá cuantos docentes, padres y estudiantes tuvieron participación en las actividades propuestas en la realización de la huerta escolar, obteniendo así una cooperación dentro de este proceso investigativo:

Tabla 2 Participantes

Docentes	Padres de familia	Estudiantes
15 docentes	35 padres de familia	35 estudiantes
El rol desempeñado por los maestros fue realizar encuestas sobre la importancia del proyecto en los procesos de aprendizaje. • Participar de la elaboración de la huerta escolar. • Revisar e implementar en los planes de aula de Ciencias Naturales y de forma transversal la huerta. • Fomentar en los estudiantes la importancia del cuidado de la naturaleza.	Los padres y madres de familia del grado segundo apoyaron en el proceso de aprendizaje y acompañamiento en el espacio escolar de manera participativa. • Contribuyeron en la construcción y elaboración de la huerta escolar. • Tejiendo lazos de amistad y respeto. • Importantes en el fortalecimiento del ser. Teniendo en cuenta los 3 niveles de complejidad, (socio afectivo, cognitivo, creativo) • Compartieron diálogo de saberes y el trabajo en equipo.	La participación de los estudiantes del grado segundo fue excelente. • Se involucraron en todo lo relacionado con el proyecto. Se evidenció compromiso, respeto mutuo, motivación, en el afianzamiento de los 3 niveles de complejidad. • El acompañamiento de la familia fue fundamental para el logro de avances significativos.

Fuente: Elaboración Propia

6.8 Fuentes y Técnicas de Recolección de la Información

6.8.1 Fuente Primaria

Apuntes de Investigación: Permiten analizar la problemática a partir de lo visual de la Institución acerca de la Huerta para luego ser estudiado el problema.

6.8.2 Fuentes Secundaria

Trabajos de Investigaciones (Tesis): Permiten realizar una búsqueda a fondo acerca del problema que se está planteado en esta investigación.

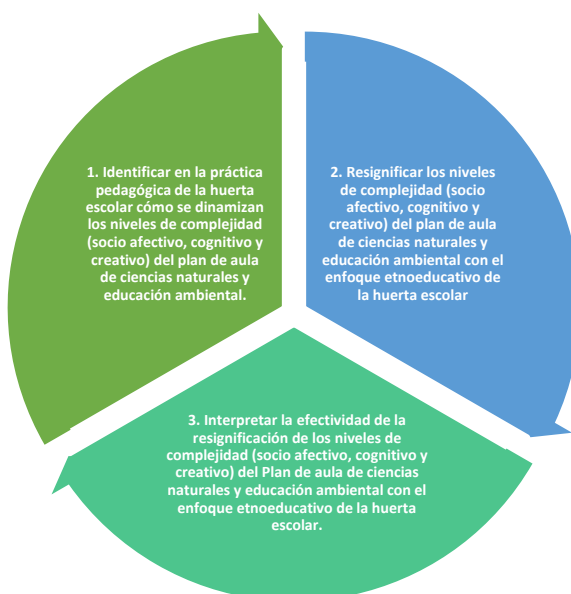
Artículos de investigación: Permiten ampliar el conocimiento acerca del problema de investigación.

7 Resultados

7.1 Estudio Contextual de los Resultados a la Luz de los Objetivos Propuestos

En el presente apartado se presentan los análisis y resultados de las fases propuestas en esta investigación, para ello se correlacionan y se recogen los objetivos 1, 2 y 3, que han sido propuestos en esta tesis y se hace especial énfasis en el objetivo número 3:

Figura 3 Fases de las propuestas



Fuente: Elaboración Propia

Del mismo modo, se aclara que las ejecuciones de las actividades anteriormente mencionadas sirvieron para diagnosticar y elaborar un plan de acción que estuviese articulado a una propuesta pedagógica efectiva y afectiva, en relación con el currículo establecido en el PEI en relación con la huerta de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo.

7.2 Resultados del Objetivo 1

7.2.1 Identificar en la Práctica Pedagógica de la Huerta Escolar Cómo se Dinamizan los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental

El aspecto más importante de esta fase fue la reflexión sobre la propia práctica. Incluso antes de iniciar con la revisión documental, se percibía que la huerta escolar no se le estaba dando la importancia que demanda, así como tampoco a la población afro e indígena que habita la IEO. Por ello, al realizar el primer barrido documental de antecedentes (tesis, cartillas y artículos) sobre la pertinencia curricular de la huerta escolar y sus beneficios, se destaca las competencias socio-afectivas y colaborativas que posibilita establecer, en tanto es una actividad que puede iniciar en la escuela, pero que se puede extender al hogar (Vera Espitia, 2015). Justamente es una razón de peso para que esté contemplada en el currículo, si por supuesto éste, se desea hacer contextualizado.

Ahora, respecto a los beneficios que ella genera, se encuentra que permite realizar conexiones entre conocimientos y habilidades porque para plantar se hace uso de todo el cuerpo. Se percibe con el tacto, el olfato, el gusto, el audio y la poderosa intuición, ya que, en el ejercicio cotidiano de ir y venir a la huerta, se despierta la sensibilidad del cuidado. De forma paralela se desarrollan planteamientos sobre las técnicas y las formas de interpretar ese fenómeno de ver crecer.

Entonces para comprender se hace siempre necesario ensayar y preguntar. Esos son los primeros pasos de la socialización de las tareas. La tarea específica de cuidar del proceso de una semilla en su tránsito hacia convertirse en planta, y del dialogo intercultural entre los conocimientos tradicionales y científicos.

Otro aspecto relevante es la aparición de nuevos conceptos asociados al cultivo, aparecen los instrumentos de trabajo, las técnicas, los tiempos, los símbolos, así como los compromisos

individuales y colectivos. Surge el afecto hacia el quehacer de plantar, interés por todo lo que sucede con la planta y por el entorno que la rodea. Bien mencionan Mujica de López et al. (2008) que es la aprehensión de una experiencia significativa. Por esas razones este es el primer sustrato para movilizar los hábitos alimentarios, la importancia del consumo, la adquisición de competencias, las maneras didácticas de enseñar la biología, el aprovechamiento de áreas verdes y los aspectos terapéuticos.

Con tales elementos en mente, se retoma el PEI de la IEO Alfonso López Pumarejo, se revisa el modelo pedagógico, el enfoque, las estrategias didácticas y el marco general del referente curricular. En este último aparece enunciado el componente teleológico donde una y otra vez reiteran que la gestión académica de los saberes y competencias en la escuela deben enseñar para el contexto del municipio, pues los presupuestos basados en la normatividad vigente, así como los referentes de calidad dados por el Ministerio de educación, así lo indican.

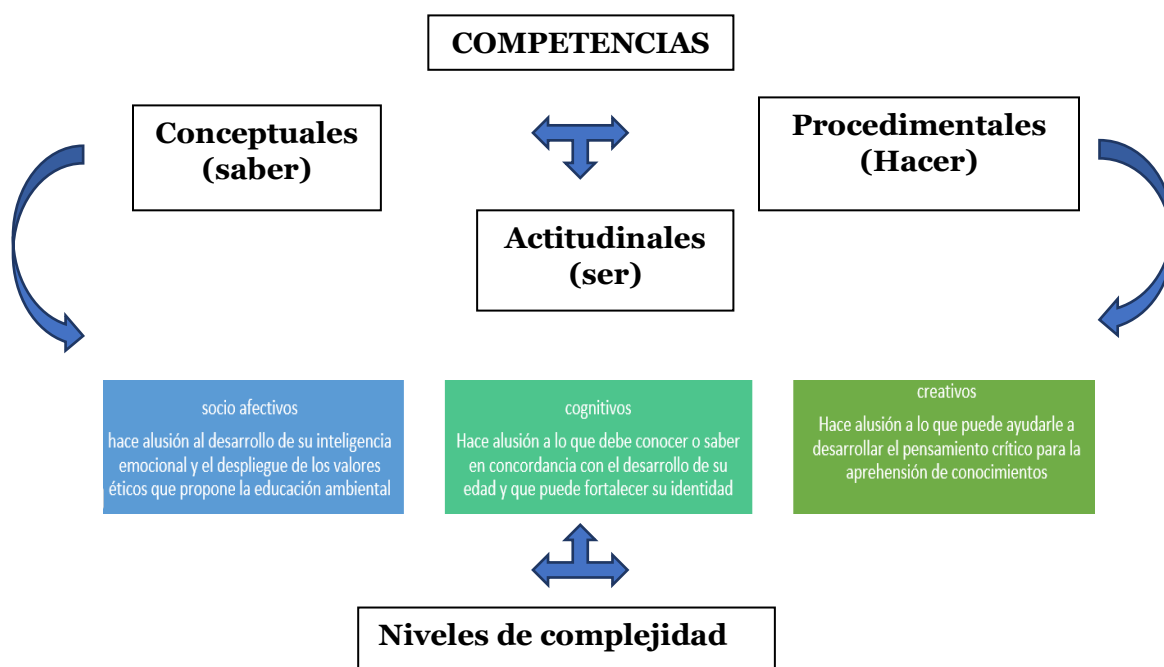
También aparece referenciado en el plan de estudios institucional que la formación integral debe posibilitar “la educación de ciudadanos ético-políticos, conscientes de sus roles en la sociedad, capaces de hacer frente a los retos de la sociedad del conocimiento y a los desafíos que emergen en la vida diaria”. En esta revisión de las casi doscientas páginas, aparecen alusiones a la autonomía, las estrategias pedagógicas y otros aspectos más referentes a lo administrativo y lo formativo, sin embargo, no se enuncia el carácter etnoeducativo de la institución.

Ahora bien, al pasar y revisar el Plan de Aula de ciencias naturales y educación ambiental, se hallan estándares, derechos básicos de aprendizaje-DBA-, competencias transversales (básicas, ciudadanas y laborales), que apuntan a un perfil de egreso que en la competencia del saber tiene interés por la ciencia y las disciplinas relacionadas con el medio ambiente; en la competencia del hacer desarrolla y gestiona el aprovechamiento y la

conservación adecuada de los recursos naturales; y en la competencia del ser tiene la capacidad de razonamiento, esfuerzo, trabajo en grupo y estudio crítico.

Así como se advierte, tampoco se habla del carácter político de lo étnico. Entonces ¿Cuál es la ventaja de irradiar el currículo y enseñar para el contexto del municipio, teniendo presente que más del 60,8% de los habitantes de Jamundí se reconocen como raizal, palenquero, negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendientes? Para acercarse a trabajar en pos de esta necesidad, se diseña el siguiente esquema para correlacionar las competencias que solicita el Ministerio de Educación Nacional, con los niveles de complejidad que aparecen referenciados por varios autores y autoras sobre la estrategia de huerta escolar:

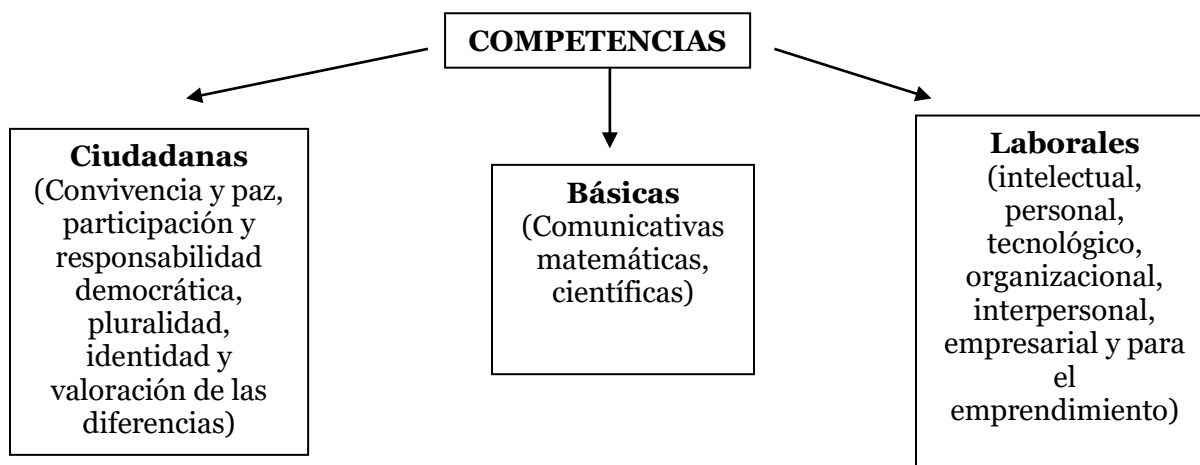
Figura 4 Competencias (*saber, ser, hacer*)



Fuente: Elaboración Propia

Con base en este esquema se insertan las siguientes competencias halladas en el Plan de Aula para identificar si se ha contemplado conceptos y directrices que aluden tanto a la huerta escolar como al enfoque etno:

Figura 5 Competencias (ciudadanas, básicas y laborales)



Fuente: Elaboración Propia

Esta información se triangula con los conceptos depurados de la rejilla analítica en la categoría de 1. Huerta escolar y 2. Etnoeducación. Entonces, si en la primera se menciona: Práctica terapéutica, Desarrollo afectivo, se observa que ninguna se relaciona directamente con las competencias propuestas en el Plan de Aula. Ahora, si en la segunda se menciona: Tradición campesina, Valoración identitaria, saberes ancestrales, territorio, diversidad étnica y cultural, autonomía, libertad, educación desde la diferencia, dignidad, apego a la tierra y a la familia, sí se puede encontrar que las que más se acercan y aparecen referenciadas en las competencias son responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.

Sin embargo, para identificar si pese a que las categorías no se nombran, los doce maestros las emplean en sus prácticas en clase, se diseña y analiza una entrevista semiestructurada para corroborar si los maestros de la IEO conocen, tienen interés o aplican en sus discursos y prácticas, aspectos referidos al enfoque étnico o a la huerta escolar. Asimismo, se

indaga respecto a las categorías de educación en ciencias y educación ambiental. Así las preguntas, respuestas y el análisis fueron los siguientes.

Tabla 3 *Rejilla Para Docentes Categoría Huerta*

Preguntas formuladas Categoría Huerta	Respuestas	Análisis
¿Para usted qué es una huerta escolar, y menciones si ha participado en la elaboración de una?	Espacio, proyecto transversal, lugar y proceso. Para conocer, nutrir la familia, desarrollar el conocimiento, y para adquirir aprendizajes significativos. De los doce sólo cuatro ha participado.	Esto puede recogerse en la idea de que aluden al territorio, pues lo relacionan con alimentos, familia, experiencia, desarrollo personal y sobre todo al cuidado de la persona y de su familia.
¿Qué entiende por siembra?	Cultivar, arar, preparar, y organización de la tierra siguiendo pasos y haciendo uso de herramientas	Esto se recoge en la idea de que ven un proceso que combina la biología, la técnica y la responsabilidad y dedicación de quien siembra para poder recoger su cosecha.
¿Cómo se coordinaría una actividad de siembra y por qué?	Estudiar el contexto, planeación, seleccionar terreno y clasificación de semillas, organización del espacio, coordinación de actividades y tareas, seguimiento, socialización, realizar observación, consulta, convocatoria, preparación del terreno, siembra, y muy valioso contar con el apoyo de la familia	Se puede evidenciar que algunos tienen noción acerca de la organización para este tipo de actividades, y además tienen presente el contexto, la delegación, el tiempo, sin embargo, otros sólo comentaron sobre la importancia.

Preguntas formuladas Categoría Huerta	Respuestas	Análisis
¿De qué forma involucraría a la comunidad educativa para generar espacios propicios en la creación de huertas escolares?	Definitivamente articulando la estrategia con el trabajo en casa, a través del diseño de un proyecto transversal. Para eso es importante la socialización con la comunidad educativa. También concertando con los demás colegas para ponernos de acuerdo en los contenidos, las actividades y la gestión de la misma.	Se advierte que la actividad se percibe como una experiencia que fortalece la integralidad y nuevamente el hogar como espacio de fortalecimiento de saberes y conocimientos, incluso técnicos.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4 *Rejilla Docentes Categoría Etnoeducación*

Preguntas formuladas Categoría Etnoeducación	Respuestas	Análisis
¿Considera que el enfoque etnoeducativo está presente en su quehacer docente en la Institución Alfonso López Pumarejo?	Aunque la IEO es de carácter etnoeducativo, creo que hace falta fortalecer más este aspecto, pues nuestra población es mayoritariamente indígena y afrodescendiente. Pero no hemos explorado con seriedad este enfoque, y puede ser una buena oportunidad porque a través de este se generaría aprendizajes significativos desde el contexto real. Estamos haciendo una educación muy estandarizada.	Se observa que, pese a que la mayoría de los docentes son población afro, hay dificultad para asociar sus conocimientos y cultura en su quehacer laboral. Sin embargo, al percatarse de la importancia de la pregunta, consideran es además de una necesidad, un deber para consigo y la educación en general.
¿Cómo cree se puede fortalecer el enfoque etnoeducativo en la IEO?	Pues gran parte de su esencia es que el centro es la familia, y el cuidado que se hace con la siembra. Por eso hay que acercar a la familia, a los mayores y mayoras a los procesos educativos, incluso en actos culturales para valorar las costumbres y festividades	Se advierte que es necesario invitar a participar a la familia en los proyectos y actividades de la IEO, ya que son punto clave para indagar y reforzar las tradiciones culturales, las costumbres con relación al contexto y a la cultura propia de los estudiantados.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5 *Rejilla Docentes Categoría Educación Ambiental*

Preguntas formuladas Categoría Educación ambiental	Respuestas	Análisis
¿Cómo involucrar la educación ambiental para mejorar la protección y de las huertas escolares y fortalecer el enfoque etnoeducativo?	Impartiendo valores éticos a través de las clases, direcciones de grupo, con ayuda de la lúdica, recreación, actividades vivenciales. Movilizando el sentido de pertenencia e impulsando el valor de la vida en sus diferentes etapas.	Se advierte que lo ambiental tiene una lectura de conservacionismo, y para ello es importante pensar en la relación que los seres humanos establecen con la naturaleza. Que mencionen la ética es clave para que se pueda trascender la mirada individualista y capitalista que se tiene en la educación.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6 *Rejilla Docente Categoría Ciencias Naturales*

Preguntas formuladas Categoría Ciencias Naturales	Respuestas	Análisis
¿Cómo involucrar las ciencias naturales para generar nuevos conocimientos sobre las huertas escolares y fortalecer el enfoque etnoeducativo?	Una manera es a través de las plantas medicinales y reconociendo lo que se cultiva en las propias casas. Saber por ejemplo si todas las plantas tienen el mismo nombre, si sirven para lo mismo, y si se plantan y cuidan de la misma manera. También aprendiendo sobre las formas de mantenerlas sanas, sin plagas y sin necesidad de pesticidas.	Es interesante que, sin mencionar la tecnología en la pregunta, inmediatamente relacionen la ciencia con las ayudas tecnológicas para el tratamiento sobre las plagas, pero que, a su vez, también hablen de la medicina y las diferentes formas de entenderla.

Fuente: Elaboración Propia

7.2.2 Triangulación de la Información

Al analizar las respuestas, se advierte que los maestros identifican en la práctica pedagógica de la huerta escolar una oportunidad y a la vez un reto, porque no lo han experimentado como ejercicio educativo, pero sí se logra observar que los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo) están presentes, pues al realizar entrevistas similares a los estudiantes del grado segundo, se nota que ellos han tenido, a través de sus familias, mayor proximidad tanto con la huerta como con sus saberes étnicos, no obstante si es importante resignificarla.

Tabla 7 *Rejilla Estudiantes Categoría Huerta*

Preguntas formuladas Categoría Huerta	Respuestas	Análisis
¿Qué entiende usted y su familia por siembra?	El cultivo de los alimentos, a través de semillas o tallos, pues con la siembra se aprovecha la tierra que tenemos para darle fruto y para dar el despertar a la semilla.	Con base en la primera pregunta, se evidencia que los estudiantes tienen conocimiento de lo que es una siembra y la importancia que radica este tipo de actividades.
¿Si siembran, qué siembran?	Cilantro, plátano, cebolla, tomate, pepino, pimentón, fríjol, maíz, frutales y plantas aromáticas y medicinales.	Analizando la respuesta de todos los estudiantes, la mayoría siembran los mismos vegetales, es decir, en el contexto donde ellos habitan es frecuente las hortalizas que manifestaron por lo cual, es beneficioso y enriquecedor para su ciclo familiar
¿Dónde siembran por qué y cuándo lo hacen?	Todos respondieron que, en el jardín o el patio de su casa, en tierra fértil que puedan estar cuidando. Menciona frases como: “de lo que siembras comes”, “porque es saludable y ahorramos”, “porque permite comer más sano y aportar a la economía familiar”, “Por tener alimentos frescos”, “Para alimentarnos, economizar y consumir sin químicos”. Sembramos dependiendo del clima y las fases lunares, y cuando hay que cambiar de cultivo.	Según las respuestas dadas, todos están de acuerdo se debe sembrar en la tierra, ya de allí deriva en qué lugar o sitio deseen emplear estas actividades agrícolas. todos concuerdan que siembran para obtener algún alimento para su propio sustento, además de comer más saludable, por lo cual, esto también implica que los recursos del hogar

Tabla 8 *Rejilla Estudiantes Categoría Etnoeducación*

Preguntas formuladas Categoría Etnoeducación	Respuestas	Análisis
¿En qué grupo étnico se identifican para ejercer la siembra?	De 18 estudiantes 5 se identifican con indígena. 8 con afro y 5 mestizos.	Con base en las respuestas, se puede decir que los estudiantes pertenecen a diferentes grupos étnicos arraigado al contexto social, ya que se evidencia que hay un balance de afrocolombianos, mestizos e indígenas, esto se debe a que Colombia es un país multicultural y da cuenta de diferentes culturas

Fuente: Elaboración Propia

Ahora bien, en el Plan de Aula de ciencias naturales y educación ambiental, los niveles (socio afectivo, cognitivo y creativo) se proponen en competencias genéricas, académicas y del ser, que son aquellas que se deben lograr a lo largo de toda la trayectoria del estudiante en la Institución Educativa, son transversales, están diseñadas para la vida y para el desarrollo del estudiante, en pro de que al final tengan un impacto positivo en cuanto a calidad del empleo (buena remuneración y estabilidad).

7.2.3 Básicas

Específicas: Ejercer su derecho a actuar como agentes activos y de manera constructiva en la sociedad para participar activa y responsablemente en las decisiones colectivas del plantel de manera democrática, para resolver los conflictos de forma pacífica y para respetar la diversidad humana, entre otros importantes, como proteger el medio ambiente.

- Aprender a reconocer los beneficios que se adquieren a partir del cuidado

- Conocimientos previos, adquiridos tanto en casa como en el espacio escolar
- Conocimientos técnicos
- Conocimientos biológicos (seres vivos: las plantas, animales, el suelo, el agua)
- Dimensión afectiva.

Se definen entonces las competencias ciudadanas sobre las cuales se hará énfasis en el proceso educativo, sin olvidar los grupos y tipos de competencias ciudadanas definidas por el MEN:

- Autoestima: Reconoce sus capacidades y habilidades.
- Tenacidad: Persevera con paciencia, tolerancia y entusiasmo.
- Liderazgo: Toma la iniciativa, gestiona, convoca, promueve, incentiva, motiva y evalúa a un grupo o equipo.
- Carisma: Persuade e influye en los demás para el beneficio de todos.
- Dimensión social: Comprende que hace parte de una sociedad, colabora y contribuye en la construcción y el desarrollo de la sociedad.
- Orientación al logro: Se propone metas y busca lograrlas con la ayuda de otros, pero sin aprovecharse de nadie.
- Autocontrol: Respeta, escucha y comunica oportuna y comprensivamente sus ideas, pensamientos y conocimientos, con paciencia y tolerancia.
- Ciudadano Idóneo: Hace uso de sus derechos ciudadanos, cumpliendo con todos sus deberes como tal.
- Singularidad: Se reconoce único e irrepetible, y a los demás también, respetando la diferencia.
- Trabajo en equipo: Contribuye de forma activa y solidaria en la construcción colectiva del equipo al que pertenece. “Un ciudadano competente, es una persona que posee

dichas competencias y que en cierto momento es capaz de utilizarlas para la resolución de conflictos o simplemente para llevar una convivencia pacífica en determinado grupo social”.

Conjunto de conocimientos, competencias cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras que, articulados entre sí, hacen posible que los alumnos actúen de manera constructiva en la sociedad. La manera de promover las acciones que se quieren desarrollar, a partir de la vivencia cotidiana en la institución; una manera efectiva de promover valores es mediante su aplicación continua. La construcción de ambientes que permitan vivir lo que se quiere.

En este sentido, esta es una tarea que idealmente debe involucrar a toda la comunidad educativa. El desarrollo de las competencias ciudadanas no está solamente condicionado por el contexto, sino que puede contribuir a cambiarlo. En la medida en que los niños, niñas y jóvenes del plantel aprendan a ejercer su ciudadanía de manera competente será posible que el ambiente escolar en el que ellos se desenvuelven se vaya transformando para favorecer más la democracia, la paz y la pluralidad. A su vez, las transformaciones que los adultos puedan lograr en los distintos ambientes (aula, escuela, casa, barrio) para que estos sean más democráticos y constructivos.

Respecto a los aspectos metodológicos que se encuentran en la página 11 del PEI, se puede analizar que son importantes para la construcción colectiva en las mallas y plan de aula, basado en un currículo necesario para el logro de las competencias las cuales son importantes para el proceso de formación de los niños y jóvenes, teniendo en cuenta el contexto social y cultural en el que ellos se están desarrollando y que la institución educativa es una parte fundamental en el desarrollo de los menores, por medio de las competencias. Asimismo, se observa que en el currículo se asume la pedagogía como el proceso permanente e integrador, orientado a aportar los elementos básicos para la potenciación y el desarrollo de los estudiantes,

como seres igualmente integrados y protagonistas de procesos de carácter social, cultural, científico y tecnológico.

La construcción curricular se desarrollará a partir de la relación con el contexto, y con el conocimiento del ambiente sociocultural en que se desenvuelven los estudiantes, el ambiente sociocultural tanto los valores, actitudes, expectativas, organización política, social y religiosa, como las necesidades y recursos materiales y humanos del medio en que vive el estudiante.

En este fundamento se abordará desde dos enfoques: Macro social, en donde se establecerán las relaciones de la institución con el sistema social del país (Económico, político, cultural, social, ideológico, educativo) con el fin de comprender los hechos dentro del contexto de la Institución Educativa y en los que se enmarca su práctica educativa. Micro social, en él se tendrán presentes las características (sociales, culturales, económicas, políticas), necesidades, costumbres, creencias, formas organizativas y recursos de la comunidad del plantel y sobre la que ejerce su acción educativa.

Con el concepto curricular, el cual encontramos en la página 17 del PEI, se aprecia que el desarrollo curricular que tiene la institución establece los planes por grados y áreas, pero al haber realizado la triangulación con las encuestas, se identifica no se corresponde lo escrito con la cotidianidad del aula de clase, ni con los contenidos que tengan estrecho vínculo con las categorías ni los niveles de complejidad enunciados. Por ello, se hace pertinente su resignificación.

7.3 Resultados del Objetivo 2

7.3.1 Resignificar los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental con el Enfoque Etnoeducativo de la Huerta Escolar

Siendo esta una Institución Etnoeducativa, es de vital importancia hacer visible y operativo dicho enfoque que, además, guarda estrecha relación con los saberes y quehaceres ambientales, pues pone en primer grado de importancia las experiencias cotidianas de los estudiantes y sus familias en su territorio. En aras de que la comunidad educativa se sienta acogida, se reconozca, identifique, se relacione con su contexto e involucre como tal, en los procesos educativos y relacionen saberes ancestrales importantes en el fortalecimiento del aprendizaje integral.

En este punto se aprecia que es fundamental la interacción entre el estudiante y los docentes de acuerdo con el rol de cada uno y los proyectos que se llevan a cabo en la institución y esperan ser fortalecidos con la participación de la comunidad. Entonces, se emprende el diseño de un proceso de aula denominado; “La huerta escolar de la IEO Alfonso López Pumarejo desde un enfoque etnoeducativo”, y para ello se ejecuta con el grado segundo de primaria, así que, como primer punto se le presenta la iniciativa a la directora de la IEO, a los maestros y maestras, y posterior a las familias. Así, se habla de esas dos categorías clave: huerta y etnoeducación. A continuación, se presenta la teoría que se desarrolló para esas reuniones para maestros y familias:

La huerta escolar como pequeña unidad de producción agrícola, permite que se cultiven hortalizas, “verduras y legumbres”, también se pueden cultivar algunos frutales y plantas medicinales que aportan vitaminas y minerales nutritivos al cuerpo humano que permiten las niñas y niños en edad escolar desarrollen habilidades cognitivas, mejoren sus actitudes y logren una educación de mejor calidad y una buena alimentación.

En el huerto se pueden cultivar plantas medicinales que contribuyen a mantener el cuerpo saludable, como el romero, la zábila, yerbabuena, la manzanilla y el jengibre, entre otros. Existen plantas y hierbas que se utilizan como condimentos, como el cilantro, cebollino, perejil, ajo porro, romero y orégano. Plantas ornamentales como rosas, lirios, margaritas, claveles, y muchas variedades de flores como también plantas comestibles de fácil cuidado: acelgas, cebollino, auyama, espinacas y lechuga. Árboles o plantas frutales como la naranja, la papaya, el limón, la guayaba etc.

La huerta escolar es un espacio que debe ser aprovechado por toda una comunidad en función de la producción. En esta línea investigativa Yaguara Galvis (2012) comenta que la huerta escolar trae unas ventajas escolares y educativas como: Los frutos cosechados se pueden utilizar en el comedor escolar, los niños se encargan de cuidar del huerto y cultivar los productos. Esto motiva y estimula la creación de un huerto en casa. Los productos sacados de la tierra pueden ser procesados y utilizados en la escuela, también se pueden vender en la comunidad, las ganancias permitirán mantener el huerto y comprar materiales para la escuela.

En este orden de ideas, además, se lleva a cabo la construcción del semillero, el cual es un área de terreno preparado y acondicionado especialmente para colocar las semillas con la finalidad de producir su germinación bajo las menores condiciones y cuidados, al objeto de que pueda crecer sin dificultad hasta que la plántula esté lista para el trasplante. El semillero es el sitio adecuado para que la semilla inicie su primera fase de desarrollo.

Por consiguiente, Armienta Moreno et al. (2019) consideran que el hecho de integrar actores al huerto escolar promueve un espacio de colaboración alrededor del huerto. Entre más personas de la comunidad escolar que apoyen ese proyecto, la carga de trabajo se puede ir reduciendo en términos de tiempo, recursos y energía. Tanto su ayuda como la de algunos

agentes externos también puede ser crucial para la continuación de un huerto escolar, especialmente durante los periodos vacacionales.

En este sentido, puede servir como un punto de encuentro, convivencia y aprendizaje para la comunidad escolar y para realizar actividades colaborativas como sembrar, cosechar y cocinar. En el huerto escolar el alumnado participa, propone y construye en relación con su contexto sociocultural específico, por lo que se puede sentir más identificado con la escuela y, por ende, desarrollar mejores relaciones comunitarias (Feito, 2011). Las actividades escolares que involucran al alumnado y a las familias incrementan la autoestima de los estudiantes, así como su rendimiento escolar. Mejoran las relaciones y la forma en la que los padres y madres de familia ven la escuela, así como la relación entre los mismos alumnos (Reininger et al., 2013; Ozer, 2006).

7.3.2 Aplicación de las Estrategias que se Utilizaron Para Elaborar la Huerta Escolar

A continuación, se describirá detalladamente, el proceso de ejecución con los estudiantes y como es la experiencia en la Institución Educativa, una vez que fue aprobado por directivos y padres de familia, así también como el aprendizaje significativo, teniendo en cuenta su cultura propia. Estos son fragmentos de la bitácora de la maestra Damiana Murillo Rivas:

7.3.2.1 Sesión de Preámbulo

La docente cita a los padres de familia del grado segundo para brindar información del proyecto, construcción de la huerta escolar como estrategia pedagógica e indicando la importancia de ejecutarla en el espacio escolar, combinando los saberes científicos y los saberes tradicionales. Para ello utilizó videos, charlas, encuestas, entre otros.

Imagen 1 *Participación de los Padres de Familia*



Fuente: Elaboración Propia

La aceptación de padres y madres fue inmediata, ya que en Pandemia fortalecieron el interés de la huerta casera y les pareció fenomenal que se replicara en la IEO. También les interesa poder compartir conocimientos, y aprender de sus tradiciones.

7.3.2.2 Sesión de Preparación del Terreno con Familias

Con la colaboración de los padres de familia, se organizó en la escuela un nuevo espacio para hacer la huerta, pues el otro era más pequeño, entonces aportaron madera, guaduas, abono y herramientas como pala, machete, puntilla, martillo y la malla para el encierro. Cabe resaltar que lo hicieron con ayuda de sus hijos, en aquellas tareas donde los pequeños y pequeñas sí pudieran apoyar. Mientras trabajaban, se entretecía el diálogo sobre cómo plantar, qué plantar y cuándo hacerlo. Hablaron sobre ciertas técnicas y otras anécdotas que fueron registradas para ser tenidos en cuenta en la futura dinamización de los niveles de complejidad (socio afectivo, cognitivo y creativo).

Imagen 2 *Proceso de Siembra*



Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta lo que se aprende, se diseña el ejercicio ahora teniendo presente tanto a los autores y autoras leídos, como los aportes y vacíos de los docentes y del PEI. Por consiguiente, se narrará aportes de la actividad con los estudiantes en la huerta, extraídos nuevamente de la bitácora de la docente investigadora:

7.3.2.3 Sesión 1-Trabajo en el Salón

7.3.2.3.1 Caracterización del Grado Segundo

Los estudiantes de grado segundo de la IEO Alfonso López Pumarejo, son 32 en total. 11 de ellos son niños y 21 son niñas que viven en la zona rural del corregimiento de Potrerito y sectores aledaños. Algunos conviven con papá y mamá, otros con abuelitos y otros padrastros y mamá. Sus edades oscilan entre los 8-10 años. Al ingresar de nuevo, en la “nueva normalidad post pandemia”, presentaban problemas familiares, desmotivación, dificultad con las normas y problemas de aprendizaje. Justamente por ello se optó por desarrollar el proyecto de la huerta como una posibilidad de tejer nexos con las familias y reforzar sus lazos identitarios.

Imagen 3 Caracterización del Grado Segundo



Fuente: Elaboración Propia

7.3.2.3.2 Tema a Tratar

Ciclo vital de la huerta y sus alimentos. Se inicia por este tema para entrever los conocimientos previos de los estudiantes de segundo.

Los estudiantes, luego de la explicación biológica e histórica de la docente, dan aportes sobre el ciclo de la vida y manifiestan en sus propias palabras:

- **Estudiante 1:** “Es muy importante porque todo el tiempo cuando vivimos, primero nacemos cuando estamos en la barriguita de la mamá, luego crecemos, nos desarrollamos, luego nos reproducimos, pero cuando nos reproducimos, algunas personas tienen otro hijo, y después cuando el hijo va creciendo, cuando ya es adulto nosotros somos viejitos, y somos puros viejitos hasta que morimos, y eso tiene que ver con el proceso de las plantas los animales y los seres humanos”.
- **Estudiante 2:** “Nosotros nacemos, nos reproducimos y morimos. Como cuando nosotros nacemos de la barriga de nuestra mamá, nacemos, reproducimos y morimos, cuando nosotros ya nacemos y reproducimos como las plantas que se fueron

reproduciendo donde la semilla y la tierra, entonces, cuando nosotros ya crecemos nos reproducimos y morimos cuando ya estamos viejos, nos crecen las arrugas y aparecen muchas enfermedades. Esto sucede porque se da por la mala alimentación de la comida chatarra y del cuidado de nuestro cuerpo”.

- **Estudiante 3:** “Profe y las plantas también nos dan oxígeno y por eso vivimos porque las plantas nos dan oxígeno, nos hacen crecer bien y poder respirar, se usan para sobrevivir y para no morir porque si morimos no podemos comer, no podemos respirar”.
- **Estudiante 4:** “profe el ciclo de la huerta nos sirve para sembrar papa, cimarrón, cilantro, zanahoria, lechuga tomate, tomate de árbol cebolla cabezona y cebolla larga. Todo eso nos lo comemos y también se lo comen otros animales”.

En esta primera sesión también se induce a pensar en la semilla y todo el contenido biológico y cultural que tiene. Se deja de tarea consultar con la familia, cuál semilla de planta pequeña es, además de sencilla de cuidar, importante para su cultura ribereña, en el caso de los afros, y la cultura de montaña, en el caso de los indígenas.

7.3.2.4 Sesión 2-Trabajo en el Terreno de la Huerta

7.3.2.4.1 Tema a Tratar

Los nutrientes del suelo. La docente introduce a sus estudiantes desde frases que procuren rimar y animar.

Estudiaremos los nutrientes del suelo nitrógeno, fosforo, potasio, aluminio, calcio, magnesio, hierro entre otros, volvamos a nuestros ancestros recogiendo aquellos y vamos preparando nuestro abono orgánico ¡Compañero! Vamos, vamos, un hueco en terreno abierto, construyamos. Siempre me fascina y más cuando recogemos los desechos verdes de la cocina, es así como los cosechamos y los mezclamos con las cascaras de los tubérculos y otros que sirven de abono, cuando el caballo y la vaca procesan los alimentos, nos dan la boñiga que es la materia

prima que necesitamos. Con menos inversión y poca plata revolviendo boñiga y cascaras prepararemos el abono para las plantas, y finalmente dejemos convertir el proceso de la descomposición química, ubiquemos el oxígeno en el proceso anaeróbico y ahí encontraremos la cultura orgánica.

- **Estudiante 1:** “Profe mi abuelo me dice no te dejo plata ni oro solo te dejo mi caballo, pues dice que deja la herencia por los abonos, para que trabajaremos nuestra tierra ancestral”.

Imagen 4 Participación de los Estudiantes



Fuente: Elaboración Propia

En esta segunda sesión surgió, además de las risas, varias historias de cómo desde generaciones, los miembros de las familias que participan han ayudado en las labores del campo, la diferencia es que, esa labor es digna cuando se hace con convicción de cuidado, pero deja de ser digna cuando se explota las manos y el sudor de indígenas, negros y campesinos. También se habla acerca de que la semilla propicia, por tiempo y menos dificultad de plantar y ver crecer, que además está presente en un plato de ambas culturas, es el cilantro. También porque su seguimiento se hace menos propenso a plagas. Así se decide que enviarán desde sus

hogares, la semilla de cilantro, e incluso algunas raíces porque este se puede reproducir por semilla/tallo.

7.3.2.5 Sesión 3-Trabajo en el Terreno Para Instalar la Huerta

Imagen 5 *Instalación de la huerta*



E



Fuente: Elaboración Propia

En esta tercera sesión se contó con una maestra conocedora del tema del suelo, y habló sobre el color, olor, textura y tamaño de las partículas del suelo. Los estudiantes disfrutaron mucho tocar la tierra y ver las camas para que las plantas duerman y vivan, mientras crecen. Fue valioso que se compararon con ellas y hablaron de lo que sería un día a día de la planta. En esta sesión también se les indicó traer su semilla, pero antes hablarle a la semilla y decirle lo importante que sería para su desarrollo.

7.3.2.6 Sesión 4-Trabajo de Siembra en la Huerta

En esta sesión se integra a los estudiantes de preescolar, y cada uno de los estudiantes de segundo adopta un niño de este grado, para dirigirse a la huerta a trasplantar la plantita que previamente tienen sembrada en recipientes de tarros y envases reciclados decorados. Inmediatamente la docente de preescolar explica la dinámica. Cada estudiante de segundo ayuda al de preescolar a trasplantar de a tres o cuatro plantas. A continuación, se relata un poco del encuentro:

¿Tenemos bien apretadas las materas?, miren ¿cómo están? – (los estudiantes contestan) colgadas – bien (estudiantes) colgadas – (profesora) llenas, porque los niños como son tan pequeños son niños de cuatro años ellos metieron varias semillitas, aquí tenemos sembrado ¿quién me dice? – (estudiantes) cilantro – ¿Qué tenemos en esta materia? – cilantro- ¿esto es cilantro? Nosotros que sembramos – lechuga – menta - ¿Qué sembramos? – lechuga – lechuga (afirma la docente) pero la lechuga es frondosa aquí ya nos quedó apretadita entonces necesitamos sacar algunas matitas de aquí y sembrarlas acá. ¿Eso cómo se llamará? – trasplantar –, vamos a trasplantar tenemos sembrado aquí y en esta tenemos otras verduras, hoy aprenderemos que las zanahorias requieren espacio para poder crecer gordas y potentes – (estudiantes) con fuerza – para poder comérselas– ajá quienes son los animalitos que más comen zanahoria - (estudiantes) ilos conejos!

Ahora los de segundo, ¿vamos a? – trasplantar –muy bien, y ustedes, entre los de preescolar y los de segundo vamos a hacerlo, quien me dice cómo hacemos este proceso? – lo sacamos– despacio por la raíz porque si la arrancamos se daña. Por eso la tierra debe estar blandita, entonces le echamos agua blandita y para que este blandita ¿Qué tengo que hacer? – mojarla – echarle agua y hacer el pico del colibrí en la tierra, que es usar el dedo índice para hacer el orificio y tomar la raíz sin dañarla porque se muere. Entonces yo voy a hacer la primera para mostrarles y asegurar que salga con raicita... miren aquí salió ¿esta me sirve? – ¡sí! – y ahora con mi dedo índice hago un huequito hondo y la meto con cuidado – le hecho la tierrita y ya – y ya, espero que mi lechuga se ponga – gruesita – y la compartimos en el restaurante.

Imagen 6 *Trabajando en la Huerta*

Fuente: Elaboración Propia

En esta sesión la maestra enseñó como el agua es importante para alimentar, a su vez, a la planta, y el tema central fue el cuidado, por ello los niños y niñas un poco más grandes, se les encomendó estar atentos a los más pequeños, pues se quería que el concepto de “cuidado”, luego fuese socializado. Al final, mencionaron que para cuidar se necesita: “Tener los ojos bien abiertos”, “estar atentos”, “ver al otro con ternura para cuidarlo” y “hablarle para que tenga confianza”. Con estas frases, se demuestra que los infantes sí comprenden aspectos complejos de la vida, no hay que subestimarlos.

7.3.2.7 Sesión 4-Trabajo de Cosecha en la Huerta

Imagen 7 *Cosecha en la Huerta*

Fuente: Elaboración Propia

En esta sesión se vieron muchas caras de asombro y satisfacción, pues cada día a la misma hora se les llevaba a la huerta para ver su crecimiento, y ellos no veían mucha diferencia, hasta que dejó de ir una semana y al regresar, notaron que efectivamente el cilantro ya estaba

listo para cosechar. Es importante aclarar que en las últimas sesiones no hubo acompañamiento de las familias en la IEO, pero sí era menester socializar todo en casa. Por eso ellos llegaban con memoria fresca, a contar historias y sumar contenidos a la clase. Algunos ya mostraban más destrezas que otros, y eso en los niños, en vez de desmotivarlos, se convertía en una oportunidad para saber lo mismo que su compañero o compañera. Un apartado de esto, se rescata en este comentario de un estudiante:

Estudiante: “Cuando llegó la pandemia, en mi casa cultivamos muchas hortalizas, frutas y verduras para nuestro consumo diario. No teníamos que andar comprando en el supermercado tomate, lechuga, yuca, plátanos ni limones. Mi papá me enseñó a cultivar, abonar la tierra, todos los días la cuidaba de los avechuchos que andan en la tierra que no dejan de molestar las plantitas. Pero mi papá también preparaba su propio fertilizante”.

7.3.2.8 Sesión 5-El Uso del Cilantro, Para el Sancocho

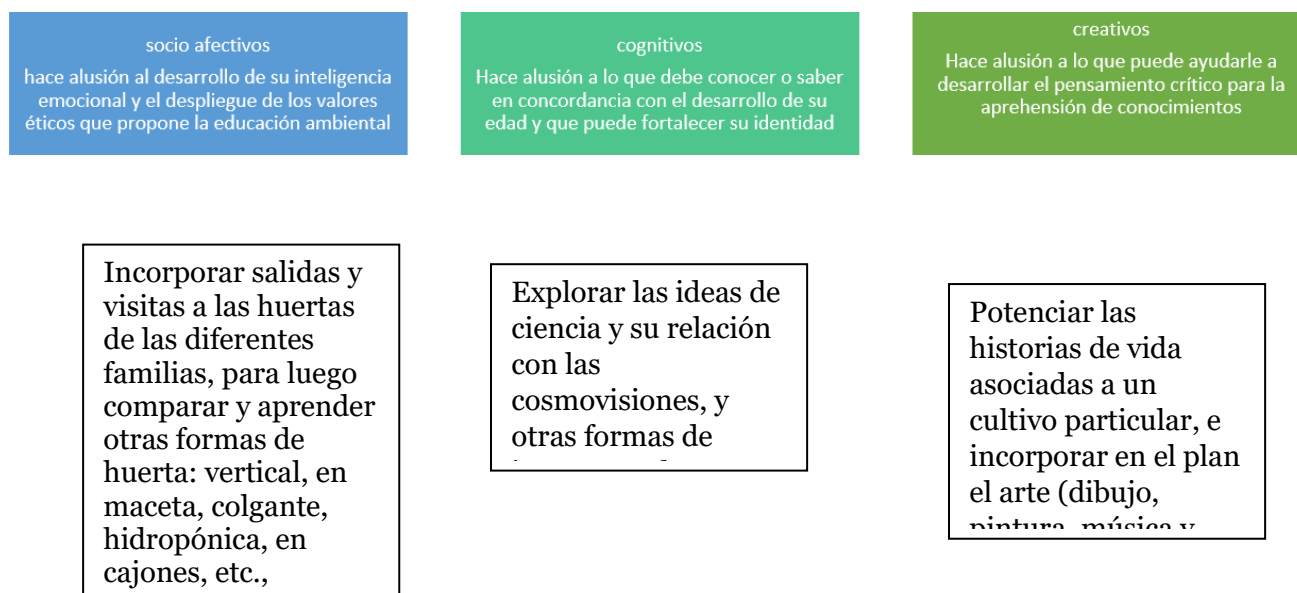
Imagen 8 Preparación del Sancocho



Fuente: Elaboración Propia

Días después de la cosecha, se les recordó que las familias disfrutarían y harían en conjunto el sancocho. Y que el elemento principal no sería la carne, sino su cilantro. Este plato se degustaría un día de festejo donde habría salida de campo y piscina a bordo. Se logró la masiva asistencia de familias, y más aún de que hablaran tanto de su lugar natal y los alimentos que más extrañaban, como de las variaciones que hay con algunos. Por ejemplo, se habló de las arepas y las muchas maneras de hacerlas porque todos los maíces, las papas, plátanos, etc., saben y son diferentes. Eso permitió que los estudiantes escucharan que no todo crece al mismo tiempo, que algunos son plantas solares, pero otros son tubérculos, se habló sobre cómo debe estar nutrido el suelo, de la cantidad de agua, y de las maneras de irrigarla, se habló de las temidas plagas y de cómo se pueden controlar con otros cultivos y no con fertilizantes químicos. En fin, mientras se cocinaba y comía, mucho se hablaba y todo ello Damiana registraba para saber cómo incorporarlo a su Plan de Aula. Ahora bien, de acuerdo con el proceso desarrollado, se resignifica los niveles de complejidad de la siguiente manera:

Figura 6 Aspectos socio afectivos, cognitivos y creativos



Fuente: Elaboración Propia

Con esta nueva información, se procede a hacer la interpretación de la efectividad de la huerta y al rediseño de lo que será el nuevo Plan de Aula para desarrollar con los grados siguientes.

7.4 Resultados del Objetivo 3

7.4.1 Interpretar la Efectividad de la Resignificación de los Niveles de Complejidad (Socio Afectivo, Cognitivo y Creativo) del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental con el Enfoque Etnoeducativo de la Huerta Escolar

Este último apartado se presenta a manera de esbozo de estructura para la resignificación del Plan de Aula de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. En todo el proceso llevado a cabo, se buscó reflexionar sobre el propio quehacer docente, y sobre todo sobre la propia afrocolombianidad de la maestra investigadora, pues en varias ocasiones no se es consciente de todo lo que implica, en términos históricos y de sujeto político, educar desde como dice Zapata Olivella (Agencia de Noticias Univalle, 2018), un lugar de enunciación. Enseñar para la diferencia se hace más valioso porque hay hegemonía de los saberes y del ser, entonces, se espera lograr que esta estructura sea flexible y que cada maestro tome lo que le sea de utilidad, y a su vez lo incorpore con su propia impronta. Si bien, el presente proyecto se llevó a cabo con el fin de abordar la problemática que surge en la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo del Municipio de Jamundí corregimiento de Potrerito, sobre estrategias pedagógicas que permitan mejorar y generar espacios de construcción educativa atendiéndose así las condiciones territoriales y socio - culturales de los estudiantes.

Entonces, con relación a los objetivos propuestos para impactar la huerta escolar desde un enfoque etnoeducativo, se advierte que había que tener claro los conceptos y saber la variedad de opiniones frente a los mismos. También se valoró todo el saber que las familias gustosamente compartieron. En este sentido la teoría y la experiencia de la práctica de plantar

dan bases para dinamizar los niveles de complejidad. Lo que se puede decir es que, al finalizar el proyecto, se obtuvo un gran resultado, ya que se logró incentivar a la comunidad estudiantil a que participara activamente en las actividades planeadas en relación con la huerta escolar, de esta forma se desarrollaron actividades como: medición del área, siembra de semillas, abono, limpieza, trasplante de plantas, recolección de frutos, entre otros. Se permitió a los padres de familia tejer el dialogo de saberes a partir de sus propias vivencias y conocimiento adquiridos sobre la importancia de los cultivos, la naturaleza, la tierra y cuidado del entorno, pues con el proyecto ejecutado e involucrando a las familias al proceso educativo. Se pudo motivar a que los estudiantes se interesaran con mayor agrado por la actividad de sus padres y madres, en todo el proceso mostraron disciplina y mejoró el diálogo tanto en casa como con sus compañeros. Eso permite que una investigación sea flexible y no se tenga que esperar tanto para obtener resultados.

Entonces, al explorar el impacto que la huerta escolar asumida desde un enfoque etnoeducativo tiene en el Plan de aula de ciencias naturales y educación ambiental, a través de los niveles socio afectivo, cognitivo y creativo de los estudiantes para básica, primaria propiamente grado segundo, se puede lograr contemplando los siguientes aspectos:

Se puede trabajar el componente ambiental y étnico mediante la categoría de paisajes de enseñanza que ofrece Cometto et al. (2021) pues se comprende como la experiencia de alcanzar con los sentidos (el cuerpo), una realidad o fenómeno. Este paisaje está formado por colores, sabores, movimientos, sonidos, volúmenes, olores, sensaciones y memoria. Todo ello se puede contemplar en la huerta escolar. Por eso, se pretende combinar con lo que Rivas (2014) propone con la pedagogía de la cotidianidad, ya que también se observó que en la práctica del cultivo hay que permanecer atentos y todos los días establecer el vínculo del cuidado. Justamente eso un punto de gran valor dado por estas etnias (el cuidar-me, cuidar-te, cuidar-nos). Entonces se aprende con mayor profundidad todo lo que implica disponerse mental, corporal y

espiritualmente el cuidar. También se aprende que es una tarea que a veces desgasta y por eso hay que hacerla en compañía. El aporte de este trabajo es que, partiendo de esa categoría, se proponen otras como unidades de análisis que permitirán detallar las actividades, contenidos, didácticas y herramientas necesarias para articularlas al Plan de Aula del grado segundo. Estos son:

7.4.1.1 Paisaje Terapéutico

Fortalecimiento de autoestima, sociabilidad, cooperación y responsabilidad. Esta actividad debe estar siempre presente porque todos los días se necesita de practicar lo que se quiere, lo que se respeta y lo que se ayuda. Por eso todos los días habrá una tarea individual y un trabajo en grupos que deben ir rotando. Para esto se piensa como herramienta en enseñar a manejar un diario de campo. En este se pondrán los contenidos y lo que ellos hacen sentir. Así se podrá advertir las dificultades sobre algún concepto, o alguna práctica. Por eso debe ser revisado cada 2 meses por la maestra.

7.4.1.2 Paisaje Histórico

Rescatar la historia del río Cauca, historia de las plantaciones en los departamentos del Cauca y Valle del Cauca para conocer su pro y sus contras. Herramienta (diseño de mapas culturales y de cartografía social combinada con narración oral, entrevistas, y en señalarles a buscar en libros y web).

7.4.1.3 Paisaje Geográfico-Biológico

Explorar el clima, la temperatura, tipos de suelo, proceso de fotosíntesis, ciclo del agua, seres vivos y red trófica, todo ello enmarcado en la selección de una porción de suelo de su propia casa. Herramienta (invitar experto (a) en los temas y como herramienta enseñarles a hacer encuestas o entrevistas que aplicarán con las personas invitadas.

7.4.1.4 Paisaje Cultural

Explorar la cultura ribereña y cultura de montaña y que el eje común es el agua, pues las comunidades afro se asientan cerca de la desembocadura, y las comunidades indígenas cerca de su nacimiento. Por ese motivo, la herramienta más nutrida sería hacer mapeos del agua, y desde ahí rastrear las memorias nuevamente involucrando historias de vida y charlas con las familias para visibilizar gastronomía, danza, teatro, y otras expresiones culturales.

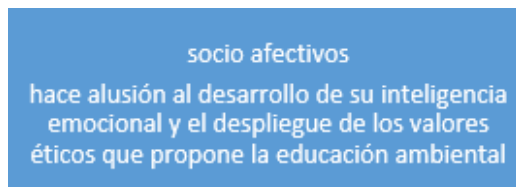
7.4.1.5 Paisaje Económico

Explorar la planificación, gestión, monitoreo, evaluación y ética en los procesos de siembra. La herramienta para usar es enseñarles a hacer tablas simples en Excel, pero también una poderosa acción es generar preguntas orientadoras para ir reflexionando sobre si las acciones y decisiones que tomen sí contribuyen a los demás, y mejoran la calidad de vida sin generar daños adversos a sus cuerpos y su medio natural.

7.4.1.6 Paisaje Tecnológico-Matemático

Explorar los conceptos matemáticos, ángulos, medidas para la elaboración de huertas. Justamente este paisaje tendría características de arte, pues se esperaría que diseñaran otros espacios de cultivo. También se enseñaría sobre las herramientas de trabajo, su adecuado uso, y la historia de cómo éstas han evolucionado. Las herramientas para utilizar serían dispositivos electrónicos para registro fotográfico y búsqueda de mapas en Google Earth.

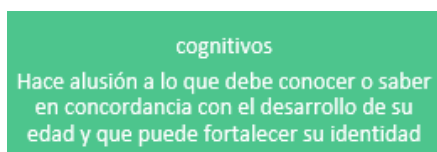
Ahora bien, en términos de los niveles de complejidad se esperaría para cada uno, tener presente los siguientes aportes:

Figura 7 *Aspecto Socio-Afectivo*

Fuente: Elaboración Propia

En ese sentido, esos paisajes deben estar atravesados por poner en discusión los conceptos de libertad, autonomía y dignidad que hacen parte del pensamiento educativo afrocolombiano, sujetos críticos sobre acciones de despojo, racismo, sexismo (García-Rincón, 2020), conceptos que parecen densos para abordar desde temprana infancia, pero son necesario abordarlos desde formas adecuadas a las edades, con la recuperación de la memoria. Asimismo, enseñar que el ambiente es un entretejido de saberes que ya traen consigo sus familias. Enseñar a valorarse y no sentirse indignos por su historia pasada.

Enseñar día con día que son artífices de su propia historia. Por esa razón León (2005) menciona que la etnoeducación parte de entender de manera distinta la diferencia cultural que ha sido traducida a diversidad cultural. Sin embargo, los valores humanos deben ser universales: la compasión (al ver que la planta necesita agua), el compromiso (al dedicarle tiempo para seguir su proceso), la solidaridad (al comprender que deben ayudar y ser ayudados).

Figura 8 *Aspecto Cognitivo*

Fuente: Elaboración Propia

Los paisajes, también deben permitir hacer posible ver el todo y la parte como elementos indisociables. Ver la red trófica como sistema, pero también ver una especie que se ve tan delicada y frágil como el cilantro es todo un universo de conocimientos. Empezar a percibir esta especie como parte de un sistema agro cultural. Es ver en ella:

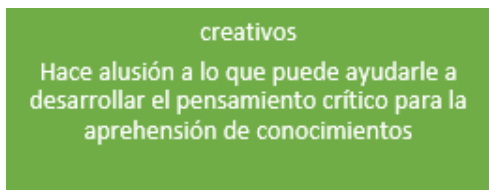
Imagen 9 *Coriandrum Sativum L (Cilantro)*



Fuente: Elaboración Propia

Desde diferentes asignaturas: que se puede hacer experimentación científica: Técnicas para su siembra: Cultivo en tierra y cultivo hidropónico (semilla, raíz). Que puede sacar de ella su tinte, su aroma, su diseño. Que desde lo cualitativo es simbólica-afectiva porque no se concibe una gastronomía del guisar sin acompañar cebolla y tomate con cilantro. No sólo es base de varios platos en varias culturas. Es además concebida como planta medicinal para favorecer el dolor estomacal. Hacer todo el recorrido con esta planta, sugiere que se puede abordar en ella matemática si se advierte como una figura matemática. Aquí se puede ir adentrando en el nivel creativo.

Figura 9 *Aspecto Creativo*



Fuente: Elaboración Propia

Los paisajes requieren estar atravesados de todo aquello que implique crear, solo o en colectivo. Sólo el acto de sembrar conlleva en sí la creación misma de la vida y el deber inherente de salvaguardarla. Para crear, es clave contar con instrumentos para ver desde otro ángulo esa realidad, cilantro. Y así mismo, enseñar la diferencia, es enseñar que esa especie pertenece a una familia de aromáticas, en la que hay otras primas con parecido como el perejil.

8 Conclusiones

Las Instituciones Educativas que fomentan este tipo de actividades, mejoran los terrenos de la escuela en donde pueden crear conciencia y orgullo, además de buena reputación en toda la comunidad. Por lo cual, es pertinente que el plan del huerto sea incluido en mejoras del entorno. En este sentido, las huertas escolares son muy beneficiosas para la tierra; la horticultura orgánica conserva el suelo, protege el medio ambiente y favorece la naturaleza. Además, permite obtener alimentos frescos y seguros durante todo el año. Es una fuente segura de alimentos y lo más importante, es un espacio de colaboración entre alumnos-docentes, por el simple hecho de que interactúan en las diferentes actividades para el establecimiento y mantenimiento del huerto.

La exploración de nuevas estrategias pedagógicas permitió identificar en el entorno, la existencia de muchos estándares que no contemplaban y potencializaban la marcada presencia de la etnicidad en el territorio.

Las Instituciones Educativas que se permitan fomentar y trabajar este tipo de actividades con enfoque etnoeducativo, propiciarán en su entorno interno y externo aprendizajes significativos para la construcción de nuevos saberes, con el fin de potencializar la ejecución y construcción de un currículo que incluya la huerta escolar desde el afro centrismo, como estrategia pedagógica de enseñanza, en el entorno de cada estudiante y su familia. Es por ello, que la implementación de una ruta de planeación colectiva hacia el mejoramiento de procesos y correlación con el Proyecto Educativo Institucional para implementar un plan de estudio articulado permitirá la integración sobre el enfoque étnico, a través de la huerta como potencial de producción de nuevos conocimientos y ejercicio de convivencia identitaria.

En este sentido, la creación de conciencia y herramientas pedagógicas desde aspectos culturales arraigados a sus contextos, e identidad, beneficiarán a toda la comunidad. Por lo cual, es pertinente que el plan de la huerta sea incluido en mejoras del entorno institucional. La

institución educativa se presenta como una oportunidad para potenciar los saberes que tienen los niños, niñas, jóvenes, y adultos, generando nuevas maneras de abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las prácticas pedagógicas para fortalecer cada proyecto de vida. La relación familia-escuela en la integración y participación de la construcción de saberes, como sujetos libres y autónomos en sus territorios, permite nutrir los aprendizajes, la identidad cultural, y la relación escuela-familia.

Partiendo de lo anterior, se pueden integrar otras áreas del conocimiento, donde se permita la construcción de un proceso paulatino de cambio, que impacte en todo el contexto educativo, razón por la cual, se hace indispensable una participación activa con la comunidad, para que a partir de sus propias vivencias puedan generar en los estudiantes transformaciones sociales, que permitan mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje, y obtener cambios significativos.

Por consiguiente, nace la necesidad de implementar la huerta como un espacio educativo localizado en un pequeño terreno o a través de recipientes, donde se cultiven Plantas Medicinales, Hortalizas, para el uso y consumo de los estudiantes en un contexto étnico, que les permita potenciar el desarrollo de actitudes, valores y compromiso con la alimentación saludable, sentido de pertenencia por el ambiente y tener alimentos disponibles durante todo el tiempo que lo necesiten desde su propio esfuerzo. Asimismo, las huertas escolares son muy beneficiosas para la tierra; la horticultura orgánica conserva el suelo, protege el medio ambiente y favorece la naturaleza. Además, permite obtener alimentos frescos y seguros durante todo el año. Es una fuente segura de alimentos y lo más importante, es un espacio de colaboración entre alumnos-docentes, por el simple hecho de que interactúan en las diferentes actividades para el establecimiento y mantenimiento del huerto.

Desde el punto pedagógico, el aprendizaje, se dará a partir de la implementación de encuentros familiares en el aula de clases, promoviendo la participación cultural de la población,

y las comunidades étnicas implicadas, la relación con el medio ambiente que no debe desconocerse, al igual, que los factores incidentes en el territorio, importantes para el logro significativo de aprendizajes, que permitan conocer y recopilar información relevante e importante, de los sabedores tradicionales de la comunidad. Por ello, desde el rol docente, se pueden realizar actividades, estrategias didácticas, en el aula de clases, que permitan contribuir en los estudiantes al logro del buen desempeño académico, fundamentales en el desarrollo de sus procesos de aprendizaje, la sana convivencia, sus proyectos de vida, conocer su historia y cuidar el entorno donde quiera que se encuentren.

9 Recomendaciones

Teniendo en cuenta el impacto que tiene la presente investigación y con base a los resultados, se sugiere al público y a las Instituciones Educativas las siguientes recomendaciones:

- Sería importante implementar e integrar las huertas escolares como un ejercicio establecido en los PRAE de las Instituciones Educativa.
- Se recomienda que los docentes deben ser capacitados en los temas ambientales debido a que la gran mayoría conocen la palabra pero no tienen la conciencia para ejecutar labores ambientales y enseñarles a los niños.
- Sería importante que las Instituciones Gubernamentales (SENA, CVC, DAGMA...) realicen asesorías y capacitación en las instituciones para el desarrollo de proyectos relacionados con las huertas.

10 Referencias Bibliográficas

- Acaldia de Jamundí Valle del Cauca. (17 de mayo de 2022). *Jamundi celebra lo afro, con una apuesta incluyente y participativa*. GOV.CO.
<https://www.jamundi.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/paginas/JAMUNDI-CELEBRA-LO-AFRO,-CON-UNA-APUESTA-INCLUYENTE-Y-PARTICIPATIVA.aspx#:~:text=%22Jamund%C3%AD%2C%20es%20considerado%20cuarto%20municipio,es%20una%20oportunidad%20para%20reflexionar>
- Acle Tomasini , G., Roque Hernández, M., & Contreras Ramírez, E. (2017). Hacia una visión ecológica de la educación especial para zonas rurales e indígenas. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 3(5), 57-76.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25115/ejrep.v3i5.1170>
- Agencia de Noticias Univalle. (32 de octubre de 2018). *Manuel Zapata Olivella y el Primer Congreso de la Cultura Negra de las Américas*. Universidad del Valle.
<https://www.univalle.edu.co/lo-que-pasa-en-la-u/manuel-zapata-olivella-y-el-primer-congreso-de-la-cultura-negra-de-las-americas>
- Alcoser-Grijalva, R., Moreno-Ronquillo, B., & León-García, M. (2019). La Educación Emocional y su Incidencia en el Aprendizaje de la Convivencia en Inicial 2. *Ciencia UNEMI*, 12(31), 102-115. <https://doi.org/https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss31.2019pp102-115p>
- Armienta Moreno, D. E., Keck, C., Ferguson, B. G., & Saldívar Moreno, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. *Revista Innovación Educativa*, 19(80), 161-178. <https://www.ipn.mx/innovacion/n%C3%BAmeros-antiores/innovaci%C3%B3n-educativa-80.html>
- Bolaños Motta, J. I., Cifuentes Casallas, M. A., & Figueroa Céspedes, L. N. (2017). Hacia una praxis ecológica desde la huerta escolar, un estudio desde la pedagogía Waldorf. *Plumilla Educativa*, 19(1), 27-37.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30554/plumillaedu.19.2472.2017>
- Botella Nicolás, A. M., Hurtado Soler, A., & Cantó Doménech, J. (2017). El huerto escolar como herramienta innovadora que contribuye al desarrollo competencial del estudiante universitario. Una propuesta educativa multidisciplinar. *VivatAcademia*(139), 19-31.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15178/va.2017.139>
- Cárdenas Martínez, L. D. (2019). La creatividad y la Educación en el siglo XXI. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía* , 12(2), 211-224.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15332/25005421.5014>
- Cerchiaro-Ceballos, E., Barras-Rodríguez, R., & Vargas-Romero, H. (2019). Juegos cooperativos y razonamiento prosocial en niños: efectos de un programa de intervención. *DUAZARY*, 16(3), 40-53. <https://doi.org/https://doi.org/10.21676/2389783X.2967>
- Cometto, M. C., Abeldaño Zuñiga, R. A., & Moyado Flores, S. (2021). *Epidemiología en la era del desarrollo sostenible*. Repositorio Digital UNC.
<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/18793>

- Congreso de la República de Colombia. (1993, 12 de agosto). *Ley 60 de 1993*. Diario Oficial No. 40.987. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0060_1993.html
- Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994*. Diario Oficial No. 41.214. https://doi.org/http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html
- Congreso de la República de Colombia. (1995, 18 de mayo). *Decreto 804 de 1995*. Diario Oficial No. 41.853. <https://doi.org/https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1377>
- Feito, R. (2011). Los retos de la participación escolar. Elección, control y gestión de los Centros Educativos. *Política y Sociedad*, 49(3), 625-626. <https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/issue/view/2367>
- Fernández Díaz, D. F. (2010). Necesidad de un enfoque étnico y de género en salud. *Panorama Cuba y Salud*, 5(2), 3-4. <https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/99>
- Gadotti, M. (2017). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. *Paulo Freire. Revista De Pedagogía Crítica*(2), 61-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.25074/07195532.2.519>
- García-Rincón, J. E. (2020). Educación y resistencia: la creación de un campo epistémico por la intelectualidad afrocolombiana. *Revista CS*(30), 17-45. <https://doi.org/https://doi.org/10.18046/recs.i30.3843>
- Giraldo Martínez, Y., & Montoya Jiménez, J. A. (28 de octubre de 2020). Huertas escolares, una estrategia didáctica para la educación rural. *WARISATA Revista de Educación*, 2(5), 112-129. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/warisata.v2i5.151>
- González Restrepo, K. J., Arias-Castro, C. C., & López-Fernández, V. (2019). Una Revisión Teórica de la Creatividad en Función de la Edad. *Papeles del Psicólogo*, 40(2), 125-132. <https://doi.org/https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2901>
- González, M. (2012). *El huerto escolar como estrategia didáctica para impulsar el desarrollo*. Monografías. <https://www.monografias.com/trabajos93/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el>
- Hoyos Benítez, M. E. (2021). Etnoeducación: alternativa educativa vs. Etnoeducación enfoque educativo. In memoriam del Dr. Francisco Justo Pérez van-Leenden. *Entretextos Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe*, 14(26), 52-75. <https://doi.org/http://revistas.uniguajira.edu.co/rev/index.php/entre/article/view/129>
- Jiménez, V., Sierra Martínez, J., Padilla Hormechea, K., Sierra Soraca, Y., Narvaez, M., Caro Torres, M., & Jimenez, V. (2018). La huerta escolar: estrategia pedagógica apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo de competencias investigativas. *CULTURA. EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 9(3), 499-504. <https://doi.org/https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.59>

- Latorre, A. (2008). La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. *Revista Docencia Universitaria*, 12(1), 132-135.
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/issue/view/290>
- León, E. F. (2005). La etnoeducación como política y práctica de la representación. *Revista Colombiana de Educación*(48), 56-68.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17227/01203916.7717>
- Mazzini, R. (2012). *Secuencias didácticas y huerta escolar desde un enfoque didáctico comprensivo*. Arcón de Recursos ISFD 119 PEP.
<http://arconrecursosisfd119pep.blogspot.com/p/blog-page.html>
- Moreno Torres, L. C., & Quintero Nieves, N. A. (junio de 2014). *La huerta escolar como medio de integración curricular de las áreas fundamentales e insumo de orientación a las prácticas pedagógicas [Tesis de grado de Maestría, Universidad del Tolima]*. Repositorio Institucional Universidad del Tolima:
<https://repository.ut.edu.co/handle/001/1472>
- Morin, E., Roger Ciurana, E., & Domingo Motta, R. (2022). *Educación en la Era Planetaria*. Edgar Morin, Sitio Web Oficial Internacional.
<https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-educar-en-la-era-planetaria.html>
- Mujica de López, M., Marín, F., Smith, H., & Lovera, M. I. (2008). Municipio innovador, un modelo para el desarrollo local sostenible. *Multiciencias*, 8(Extraordinario), 130-136.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/article/view/16733>
- Ochoa Ávila, M., & Ávila Ávila, R. (2006). Importancia de la educación ambiental en el ámbito de las escuelas especiales del territorio. *Ciencias Holguín*, 12(4), 1-16.
<http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/368/242>
- Ozer, E. J. (2006). The effects of school gardens on students and schools: conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior*, 34(6), 846-63. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16861584/>
- Palacios Palacios, J. É., Amud Córdoba, N. M., & Pérez Mendoza, D. L. (2016). *Implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la biología de grado sexto en la Institución Educativa Agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado séptimo de la Institución Educativa rural Zapata, de Necoclí, departamento de Antioquia [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]*. Repositorio Institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana.
<http://hdl.handle.net/20.500.11912/2950>
- Peralta Martínez, C. (30 de junio de 2009). Etnografía y métodos etnográficos. *Análisis: Revista Colombiana de Humanidades (Temas Actuales de Antropología)*(74), 33-52.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2009.0074.03>
- Reininger, T., Santana, A., Saracostti, M., Sepúlveda, M., & Villalobos, C. (2013). *Familia-Escuela. Comunidad II: Herramientas para un trabajo colaborativo*. Universitaria.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=OlpZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Familia->

- Escuela.+Comunidad+II:+Herramientas+para+un+trabajo+colaborativo.+Santiago+de
+Chile:+Editorial+Universitaria&ots=ZHuFV8wgqQ&sig=nTfhlPfiANCV9IXXbhDWU2_
dH2A#v=onepage&q=Famili
- Rivas, P. J. (2014). La pedagogía de la cotidianidad de descubre en la sensibilidad. *Educere: Revista Venezolana de Educación*(59), 73-78.
<http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/38582>
- Roldan-Tabares, M. D., Hernández-Martínez, A., Cuartas-Agudelo, Y. S., Herrera-Almanza, L., & Martínez-Sánchez, L. M. (2021). Etnoeducación: educación para la salud desde la diversidad cultural. *MedUNAB*, 24(1), 80-91.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29375/01237047.3899>
- Ruiz Cabezas, A., & Medina Rivilla, A. (2014). Modelo didáctico intercultural en el contexto afrocolombiano: La etnoeducación y la cátedra de estudios afrocolombianos. *Indivisa: Boletín de estudios e investigación*(14), 6-29.
<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/372839>
- Sánchez Castellón, E. B. (2018). Etnoeducación y prácticas interculturales para saberes otros. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 23(83), 166-181.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/33334>
- Sauvé, L. (2005). *Uma cartografia das corrientes em educaçao ambiental*. Ecominga.
https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf
- Torres Santomé, J. (2006). *Globalización e Interdisciplinariedad: El curriculum integrado*. Morata.
<https://doi.org/https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=A3hUd7ouowAC&oi=fnd&pg=PA13&dq=Globalizaci%C3%B3n+++interdisciplinariedad:+el+curr%C3%ADculo+integrad.++Editorial+Morata&ots=XNidmNDtuW&sig=robKhtWCQFwLNEgt1PhS16fA1QM#v=onepage&q=Globalizaci%C3%B3n%20e%20%20int>
- Trillos Amaya, M. (2017). Por una educación para la diversidad. *Nómadas*, 56(15), 162-177.
<https://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/inicio/34-conflicto-educacion-y-diferencia-cultural-nomadas-15/513-por-una-educacion-para-la-diversidad>
- Ulloa, A. (2001). Transformaciones en las investigaciones antropológicas sobre naturaleza, ecología y medio ambiente. *Revista Colombiana de Antropología*, 37, 188–232.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22380/2539472X.1281>
- Vanegas Ardila, B. (3 de marzo de 2017). *La huerta escolar como estrategia pedagógica para mejorar la percepción nutricional por medio de la concientización e importancia de los recursos naturales para ello; en los estudiantes de primaria de la sede Alto Riecito [Tesis de especialización, u?]*. Los Libertadores Fundación Universitaria.
<http://hdl.handle.net/11371/1184>
- Velarde Arcos, M. P., & Ramírez Flóres, M. J. (2017). Efectos de las prácticas de crianza en el desempeño cognitivo en niños de edad preescolar. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 12(1), 12-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7299633>

- Vera Espitia, J. A. (2015). *La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas en la Institución Educativa Maestro Pedro Nel Gómez [Trabajo de grado de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]*. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/53480>
- Yaguara Galvis, M. A. (4 de octubre de 2012). *La huerta escolar una estrategia para mejorar la percepción nutricional y lograr aprendizaje significativo en los estudiantes de primaria [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]*. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/10825>
- Zambrano Quintero, Y., Rocha -Rojas, C., Flórez-Vanegas, G., Nieto-Montaña, L., Jiménez - Jiménez, J., & Núñez -Samnández, L. (04 de diciembre de 2018). La huerta escolar como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje. *Cultur Educación y Sociedad*, 9(3), 457–464. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.53>