

Pedagogía de la Tierra: una propuesta para enfrentar la crisis ambiental desde la problematización de las ideas de los niños y niñas del curso 502 J.M del colegio Nydia Quintero de Turbay

Tesis para optar al Título de Licenciadas en Pedagogía Infantil

Por

Marbelle Alejandra Fonseca León & Lizeth Tatiana Cabrera Díaz

Dirigida por

Gary Gari Muriel

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad de Ciencias y Educación
Licenciatura en Pedagogía Infantil
Línea de Investigación Naturaleza, Memoria y Poder
Bogotá D.C, 06 de abril del 2018

Tabla de Contenido

Agradecimientos	1
Introducción	2
Capítulo I	3
1. Planteamiento, justificación y formulación del problema	3
1.1 Planteamiento del problema de investigación	3
1.2 Formulación del Problema	12
1.3 Justificación del problema	12
2. Objetivos	14
2.1 Objetivo principal	14
2.2 Objetivos específicos	14
Capítulo II	15
3. Antecedentes	15
4. Marco Conceptual	18
4.1 Acerca de la pedagogía de la Tierra	19
4.1.1 Acerca del concepto de ciudadanía planetaria	22
4.1.2 Acerca de la escuela ciudadana	25
4.2 Acerca de las ideas sobre naturaleza	28
4.3 Acerca de las relaciones con la naturaleza	30
Capítulo III	32
5. Propuesta metodológica	33
5.1 Postura epistemológica	33
5.2 Estrategia metodológica	36
5.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información	40

5.4 Ruta metodológica-----	54
5.5 Población-----	56
6. Cronograma-----	57
Capítulo IV-----	58
7. Análisis de resultados-----	59
7.1 Ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza-----	59
7.2 Relaciones de los niños y niñas con la naturaleza-----	94
7.3 Propuestas de los niños y niñas frente al cuidado de la naturaleza. ---	115
8. Conclusiones-----	135
9. Referencias Bibliográficas-----	138

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Estructura del proyecto de aula</i> -----	54
Tabla 2. <i>Cronograma por semanas del proyecto de investigación</i> -----	57

Lista de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Construcción de la huerta en formato vertical</i> -----	108
<i>Ilustración 2: Construcción de la huerta en formato vertical</i> -----	108
<i>Ilustración 3: Creación de un personaje dotado de súper poderes</i> -----	118
<i>Ilustración 4: Creación de un personaje dotado de súper poderes</i> -----	119
<i>Ilustración 5: Propuesta para el cuidado de los seres vivos</i> -----	125

Agradecimientos

Se agradece primeramente a Dios, a nuestros familiares quien cada día con su apoyo han logrado que este trabajo se desarrolle a cabalidad, también a nuestra alma mater, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y a cada uno de los profesores y profesoras que han asumido la tarea de formar licenciadas y licenciados investigadores con el fin de transformar la educación de nuestro país. Así mismo, agradecemos a la profesora titular del curso 502 J.M del Colegio Nydia Quintero de Turbay, quien alentó este proceso con los consejos que solo la sabiduría y la experiencia podrían brindarnos en nuestra formación docente, y por supuesto, a los niños y niñas por su esmero al comprender esta propuesta, además de la alegría con la que nos recibían cada mañana y su dedicación durante la práctica pedagógica; al director de este proyecto de investigación, Gary Gari Muriel por el apoyo brindado para el perfeccionamiento de este trabajo partiendo de sus conocimientos y experiencias logrando enriquecer esta propuesta.

Un agradecimiento a nuestras compañeras del seminario de investigación desde donde emerge la idea de desarrollar este trabajo, en el marco de la línea de investigación naturaleza, memoria y poder, dirigido por el docente John Edgar Castro Montaña, a quien agradecemos especialmente por su juicioso y exigente seguimiento; además de su constante dedicación y empeño al comprender y respaldar nuestras ideas, por las sugerencias recibidas al creer en esta apuesta formativa dándole nuevos sentidos y significados hasta el punto ser un cómplice más de cada palabra expuesta.

Con perenes emociones,

Marbelle Alejandra Fonseca L., & Lizeth Tatiana Cabrera D. Bogotá D.C, 2018.

Introducción

Este proyecto de investigación se desarrolla con los niños y niñas del curso 502 J.M del colegio Nydia Quintero de Turbay, ubicado en la localidad de Engativá bajo el marco académico de la línea de investigación naturaleza, memoria y poder. Los enfoques pedagógicos que lo fundamentan se basan en la pedagogía de la Tierra propuesta por el autor Moacir Gadotti y el enfoque denominado pedagogía de la madre Tierra propuesta por el filósofo Colombiano Abadio Green.

Como ejes fundamentales del proyecto se retoman dos principios: la ciudadanía planetaria y la escuela ciudadana, cuyo objetivo propende formar sujetos críticos de la realidad que los rodea, por ello, se pretende reflexionar en la interacción para partir de la problematización de las ideas tomar conciencia de las acciones que incrementan la crisis ambiental y hacer frente a las problemáticas que dé hay subyacen.

Para comprender la estructura del proyecto, el documento se organiza en cuatro capítulos; el primer capítulo expone el planteamiento, formulación y justificación del problema pedagógico, el cual responde al rastreo de información que da cuenta de los marcos de acción desde donde se ha abordado la crisis ambiental, en segunda instancia se hace un rastreo a nivel nacional e internacional para justificar el problema pedagógico respondiendo las siguientes cuestiones. ¿Por qué decidimos asumir este reto como pedagogas infantiles? y ¿De qué manera creemos pertinente abordar esta problemática en el ámbito educativo? En tercera instancia, se vislumbra el objetivo general y los objetivos específicos.

En el segundo capítulo el lector encuentra el marco conceptual, allí se ubican cinco categorías que fundamentan conceptualmente la investigación: pedagogía de la Tierra, ciudadanía planetaria, escuela ciudadana, ideas sobre naturaleza y relaciones con la naturaleza. El tercer capítulo da cuenta de la epistemología de la complejidad como propuesta para entender la construcción de conocimiento pedagógico desde la lógica interaccionista del caos y el orden, también, se hace referencia a la sistematización de experiencias como estrategia metodológica de investigación, además de mostrar las herramientas e instrumentos de recolección de información

empleados; para finalizar este capítulo se amplía la perspectiva con la ruta metodológica y la población, dando mayor claridad al rol que cumplen los niños y niñas dentro de este proyecto investigación.

En el cuarto capítulo se evidencia el análisis de resultados, allí se presenta un ejercicio organizado por categorías y subcategorías que dan cuenta del proceso realizado en relación con las estrategias pedagógicas propuestas. Para el primer objetivo se identifican cuatro ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza: la naturaleza maltratada, la naturaleza como servicio, la naturaleza como sistema y la naturaleza como ser vivo, enseguida, se reconocen cuatro relaciones de los niños y niñas con la naturaleza: el cuidado del otro desde una relación familiar con la naturaleza, momentos de ocio, relajación, entretenimiento y diversión con la naturaleza, magia natural y relación de pertenencia. El siguiente objetivo aborda las propuestas de los niños y niñas frente al cuidado de la naturaleza, allí se nombran dos subcategorías denominadas propuestas para el cuidado y preservación de la naturaleza y propuestas en pro del cuidado y conservación de la huerta escolar. Finalmente, se exponen las conclusiones del proyecto de investigación, en este apartado el lector encuentra las reflexiones pedagógicas como respuesta a la pregunta problema formulada.

Capítulo I

1. Planteamiento, justificación y formulación del problema

1.1 Planteamiento del problema de investigación

La historicidad no es solo de los seres conscientes como los seres humanos, pues todo es un sistema que data de un proceso para la formación de lo que hoy conocemos, la Tierra como organismo vivo trasciende en el tiempo y el espacio dentro de un entramado de relaciones variadas, cambiantes e ilimitadas, en la cual emerge la inter-retroalimentación con todos los micro organismos que como nosotros los seres humanos somos invitados a habitar este mundo diverso, múltiple y complejo; por ende no podemos separar la historia de la naturaleza, ni la Tierra del ser humano, el todo constituye un sistema progresivo que depende indiscutiblemente del otro.

Pese a ello, si observamos nuestro alrededor alcanzamos a vislumbrar unas cuantas imágenes estáticas, jerarquizadas y secuenciadas que no alcanzan a brindar

un panorama completo y complejo de la realidad multidimensional en la cual nos encontramos, esa realidad que es capaz de problematizar la vida de cada uno de los seres sujetos al planeta refleja aquel sistema-mundo, que según Leonardo Boff (1996) “es capaz de integrarse en un entramado de inter-retro-relaciones con todos los seres vivos que habitan ese todo ecosistémico y cósmico de carácter cíclico” (p. 22). Lo que en otras palabras, significa entendernos como parte de una unidad capaz de aportar de manera directa e indirecta en el equilibrio o desequilibrio del planeta.

En consecuencia, si los seres humanos se reconocen como parte de un todo ecosistémico en el que habitan millones de seres indispensables para la vida, estarían aportando a un mundo armónico y equilibrado; pero si por el contrario, los seres humanos no se reconocen como parte de una unidad interdependiente estarían optando por el desequilibrio del planeta. Entendiendo ello, es posible afirmar que el equilibrio del planeta depende de la armonía e interdependencia de todos los seres que habitan en la Tierra.

Dado este panorama, es indispensable reconocer que los seres humanos hemos aportado en gran medida al desequilibrio del planeta (Boff, 1996; Gudynas, 2000; Gadotti, 2006). Este hecho ha sido considerado por varios autores, entre los cuales se encuentra Enrique Leff (2003) quien afirma “lo que justamente está en juego en la construcción de un futuro sustentable son las formas emergentes de significación del mundo y de la naturaleza” (p. 19). Al plantear esta premisa, es necesario resaltar la prepotencia y arrogancia de los seres humanos al creer que la naturaleza y todo lo que circunda a su alrededor está a su servicio, olvidando las condiciones indispensables para la subsistencia de todos los organismos en el interior del planeta.

Desafortunadamente, la mayoría de nuestras acciones han perjudicado al planeta, hecho que ha sido corroborado por Boff (1996) “nuestra postura dominante ha sido perjudicial para nosotros, en esta actitud (...) parece encontrarse la razón de la crisis como civilización. Este sueño de buscar el desarrollo ha resultado en el desequilibrio natural de la Tierra” (p. 27). Como resultado de acciones, pensamientos y posturas, que cada día cobran más fuerza si se piensa en la eficacia que ha tomado el paradigma en el cual nos encontramos, cegados por un modelo de desarrollo que trajo consigo la degradación ambiental y el deterioro de la vida planetaria.

Como resultado surge la crisis ambiental que según Leff (2003) “es el efecto que produce la racionalidad formal, instrumental, económica en su voluntad de dominación, control, eficacia y economización del mundo” (p. 33). Lo cual significa poner en riesgo la vitalidad de la Tierra por seguir albergando un modelo basado en la acumulación de capital, la explotación de recursos, el consumo desaforado de energías y la degradación de la vida planetaria.

De esta manera, organizaciones nacionales e internacionales como la ONU, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el SINA (Sistema Nacional Ambiental) proponen una serie de leyes y declaraciones encargadas de visibilizar la problemática para prevenir algunos de los daños causados.

Una de ellas, es la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que en 1972 convoca la primera gran conferencia sobre cuestiones ambientales en Estocolmo, Suecia; con el objetivo de entablar los primeros debates y discusiones que dan pie a una política internacional denominada declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, en ella se plantean 26 principios en torno al rol del hombre como productor y administrador de recursos en pro del desarrollo. Así mismo, se ratifica la necesidad de prever acciones irreparables contra el medio ambiente, para concluir articulando la noción de progreso en términos netamente monetarios (Declaración de Estocolmo sobre medio ambiente humano, 1972).

Por otro lado, se convoca la declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo firmada en el año 1992, que avala 27 principios bajo las cuales se “procura alcanzar acuerdos internacionales (...) en los que se proteja la integridad del sistema ambiental de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra” (Declaración de Río de Janeiro, 1992, p. 1). Además de mantener los compromisos pactados en la primera conferencia de la ONU y declarar medidas que se adoptan teniendo en cuenta las políticas ambientales de cada nación.

Con miras a adelantar los acuerdos internacionales, cada uno de los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas comienza a adoptar algunas medidas de prevención frente a la crisis ambiental, siendo así, en Colombia se dictan los fundamentos de política ambiental decretados en la ley 99 de 1993, en los cuales se crea y estructura administrativamente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo

Sostenible, se instituye el Sistema Nacional Ambiental (SINA) encargado de establecer los mecanismos de actuación del estado y la sociedad civil para el manejo ambiental del país, se incorpora la creación de corporaciones regionales autónomas encargadas de la administración del medio ambiente y los recursos naturales y se normaliza la protección de la biodiversidad con el fin de promover un modelo de desarrollo sostenible sin agotar los recursos renovables del país (Ley 99, 1993).

De hecho, la ley 99 de 1993 define los criterios ambientales que deben ser incorporados en los demás ministerios y entidades estatales y estipula junto al Ministerio de Educación Nacional los planes, programas docentes y pensum educativos que deben ser adoptados bajo los fundamentos de la política ambiental colombiana. Dicho esto, en el año 1994 se decreta la ley general de educación, Ley 115 de 1994, cuya finalidad menciona “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente” (Ley 115 de 1994, Artículo 5, numeral 10). Lo expuesto hasta aquí, supone que Colombia comienza a trenzar relaciones entre los diversos sectores gubernamentales a partir de los fundamentos de política ambiental, considerando por primera vez, acciones conjuntas para hacer frente a la crisis ambiental del país.

Ahora bien, para concretar acciones más contundentes se implementan los proyectos de educación ambiental escolar (PRAE) para todos los niveles de educación del país, según el decreto 1743 de 1994 “se incluye dentro de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) proyectos ambientales escolares en el marco de diagnósticos ambientales locales, regionales y nacionales, con miras a la resolución de problemas ambientales específicos” (Decreto 1743 de 1994, p. 1). De hecho el PRAE resulta ser una estrategia para incorporar la educación ambiental desde el pensum de los establecimientos educativos del país.

En relación con los logros obtenidos posterior a la cumbre de Estocolmo de 1972, se convoca la cumbre mundial de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible en Sudáfrica en el año 2002, exactamente, diez años después de la declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo, allí se pretenden retomar los objetivos y planes de

acción pactados en la agenda 21¹ para evaluar los impactos alcanzados a nivel global y visibilizar propuestas de acción más concretas y alcanzables. Sin embargo, las conclusiones finales no fueron alentadoras:

El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna (Cumbre mundial de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible, 2002, p. 1).

Teniendo en cuenta que Colombia no está exento de la crisis ambiental, siendo un país maniobrado por un modelo económico capitalista, en vías de desarrollo, que lejos de respetar los derechos de los seres humanos ratifica su participación en los planes de acción proyectados para proteger el medio ambiente y asegurar el desarrollo sostenible, se plantea la siguiente pregunta ¿cómo pensar en la idea de concebir la naturaleza como un todo eco-sistémico, si el capital económico incrementa a costa de la explotación minera, el exterminio de la biodiversidad y la degradación ambiental? Para José Romao (2002) “dichas amenazas no se constituyeron naturalmente ni derivan de eventos astronómicos, sino de las intervenciones históricas humanas, de carácter irresponsable y carentes de ética” (p. 15).

En efecto, el pensamiento, el lenguaje y la intervención del ser humano sobre la naturaleza se suman a la problemática ambiental, como muestra de ello, traemos a colación el colegio Nydia Quintero de Turbay, Institución Educativa Distrital ubicada al noroccidente del distrito capital en la localidad de Engativá, cuenta con dos sedes, la sede A donde se encuentran los grados tercero, cuarto y quinto y la sede B donde se ubican los grados preescolar, primero y segundo. Durante el transcurso de la práctica formativa se indagan los ejes del Proyecto Educativo Institucional (PEI) que maneja

¹ Plan de acción que se proyecta en el año 1992 tras la declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo

tres ejes fundamentales “cultura, virtud y trabajo”. El primero hace énfasis en la construcción del proyecto de vida dándole sentido a preguntas como ¿quién soy? y ¿qué quiero y puedo llegar a ser? El segundo eje fomenta el desarrollo de las inteligencias, razón por la cual pretende potenciar las fortalezas y debilidades de los estudiantes, y el tercer eje hace alusión al desarrollo de la competencia comunicativa, encargada de fortalecer la dimensión lingüística, cognitiva, afectiva, corporal y ético-social reforzando los procesos de lectoescritura y expresión comunicativa e interpersonal (manual de convivencia del Colegio Nydia Quintero de Turbay, 2015, p. 16).

Por otra parte, se encuentra el Proyecto de educación Ambiental Escolar (PRAE) que pretende inculcar la ética y el respeto por los espacios de la institución. Durante la práctica formativa, particularmente, se observa la organización de algunos talleres con temáticas transversales para cada una de las asignaturas, lo cual implica inculcar el respeto por los distintos escenarios del colegio por medio de charlas dirigidas a estudiantes de primaria y bachillerato.

Acorde con los planteamientos del colegio Nydia Quintero de Turbay y el Ministerio de Educación Nacional es de vital importancia promover la conciencia por el cuidado y la preservación del medio ambiente “si se le permite a las y los estudiantes una relación armónica con los demás y una conciencia ambiental que les inste a ser parte activa y responsable de la conservación de la vida en el planeta” (MEN, 2006, p. 101).

No obstante, las expectativas proyectadas sobre los objetivos mencionados se quedan cortas al momento de ser implementadas en el aula. Un ejemplo claro se denota en la clase de ciencias naturales, cuando se les solicita a las practicantes repartir una hoja a cada estudiante con un círculo impreso en la mitad de la misma, los niños y niñas colorean y recortan el círculo para luego pegarlo en el cuaderno; finalizada la actividad propuesta por la docente titular, las practicantes se dan cuenta de varias falencias.

Por un lado, no están justificados los objetivos propuestos para tal actividad, ni se vislumbra de qué manera su implementación “le permite a los estudiantes el desarrollo de una conciencia ambiental” (MEN, 2006, p. 101). Teniendo en cuenta que

dicho objetivo, visto desde la complejidad que amerita el logro de una propuesta pensada desde la formación de sujetos conscientes, no subyace del cumplimiento de una labor que impide el desarrollo de múltiples miradas y procesos de pensamiento en los estudiantes, quienes terminaron sin entender para que colorear esa hoja, sumado al hecho de invisibilizar por completo la experiencia artística, estética y ambiental convertida en residuos de papel botados a la caneca de la basura.

En segunda instancia, se identifica un problema en la manera como se piensan las apuestas pedagógicas a implementar, pues el desconocimiento de los proyectos educativos transversales repercute en la falta de claridad en los objetivos, y por tanto, se recurre al uso injustificado de materiales, entre otras cosas innecesarios ya que no se ajustan a los planes de acción, ni son coherentes con los propósitos pedagógicos pensados; por esta razón se reconoce un tercer problema al momento de reflexionar sobre los residuos depositados en la caneca.

Admitamos por el momento, que diariamente se botan toneladas de papel a la basura, lo cual representa una dificultad de carácter ambiental y la manifestación de un problema de formación que atañe a cada uno de los sujetos inmersos en la sociedad; aunque suene exagerado, el uso de la hoja de papel representa un gran paso visto desde la perspectiva de la evolución, también juega un papel indispensable en la comunicación si se piensa en el desarrollo de la imprenta. Para simplificar, este ejemplo considera el uso de ciertos materiales que se utilizan en el aula, sobre todo, si se toman como un material para ocupar al estudiante o por el contrario, se ejercen propuestas intencionadas con el fin de construir y reconstruir aprendizajes en cada sujeto, de ahí, que el uso del material posibilite complejizar los saberes desde una perspectiva reflexionada ligada a la formación de los estudiantes.

De este modo, la pedagogía cobra sentido al reconocerse como un campo capaz de construir y reconstruir conocimientos, que se nutren del vínculo e interacción con cada uno de los niños y niñas inmersos en el aula, cabe resaltar, que lo realmente significativo se construye en la reflexión que hace el docente sobre los factores que acontecen en la práctica pedagógica. Como menciona Leff (2003) “El mundo sólo cobra objetividad por el hecho de ser reconocido y considerado como uno y el mismo por una comunidad de sujetos capaces de lenguaje y acción” (p. 17). En otras palabras, nuestro

planeta y nosotros como seres humanos, somos sujetos capaces de de-construir, significar y resignificar las relaciones, por ello al interactuar se aseguran otras perspectivas, otras miradas, otra puesta en juego de opiniones fluctuantes que al relacionarse provocan ese diálogo de saberes que Leff (2003) denomina “una práctica comunicativa que asegura el contexto común de las vidas que intersubjetivamente comparten” (p. 17).

Incluso, el hecho de comprender los fundamentos y objetivos de las propuestas a implementar en el aula de clase, tiene relación con la conciencia del sujeto sobre el rol que cumple cada ser en el mundo que compartimos. Se debe agregar, que cada disciplina debe ser transversal y no limitarse a la transmisión de conceptos que acudan netamente a un área de conocimiento específico. Todas las disciplinas son un mundo complejo, que integran y desintegran perspectivas multidimensionales dentro de las distintas realidades contextuales conocidas hasta ahora.

Como resultado, se le apuesta a un proyecto de investigación tomando como enfoque la pedagogía de la Tierra planteada por el autor Moacir Gadotti (2002) y apoyándonos en los fundamentos propuestos por el filósofo Abadio Green (2011) denominados pedagogía de la madre Tierra, se visibiliza la crisis ambiental para hacer consciente el rol que cumplimos como ciudadanos del planeta, sin embargo, la formación de niños y niñas en el cuidado de la Tierra no es una propuesta sencilla de abarcar, lo que se pretende, es abrir una posibilidad para reflexionar sobre las acciones que han incrementado la crisis y tomar medidas al respecto, razón por la cual, es indispensable entender el rol que cumplen los niños y niñas en la propuesta, pues son ellos quienes deben darle sentido a este ejercicio para resignificarlo. Como corrobora Boff (1996) “estamos en una crisis ecológica y lo que debemos hacer es atacar las causas para sanar la Tierra” (p. 16). La cual, extraordinaria y naturalmente lleva consigo un equilibrio eco-sistémico que puede seguir presente si se forman los niños y niñas pensando desde la ética con las actuales y futuras generaciones, para significar nuestro sentir como seres humanos, además, de considerar la posibilidad de transformar nuestra mirada observando al mundo como un lugar más íntegro, más humano y más justo.

Dicho esto, como docentes se debe asumir un papel crítico, reflexivo, propositivo y responsable al momento de llevar a cabo la práctica pedagógica, y es por ello que al formular el problema de investigación se piensa en la necesidad de problematizar las ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza, asumiendo su formación desde el cuidado planetario, del mismo modo, se reitera que al ser un problema de formación acude a la pedagogía, posibilitando realizar diversas reflexiones en torno a la enseñanza y el aprendizaje, como afirma Vasco (1990) “la pedagogía no puede limitarse a reflexionar sobre la enseñanza (...), ni tampoco puede limitar la reflexión pedagógica a la relación maestro-estudiantes y a sus mediaciones, sino que también tener en cuenta los micro y macro entornos de la práctica pedagógica” (p. 5).

Dado que la pedagogía como campo de conocimiento no solo requiere de la reflexión del docente, también entra a jugar un papel indispensable la escuela y los demás entornos educativos, ámbitos potenciales para la participación de los niños y niñas. Finalmente, con miras a focalizar algunos puntos centrales de esta premisa, se acude a Gadotti (2006) para hablar de la escuela ciudadana:

La escuela ciudadana es aquella que se asume como un centro de derechos y deberes. Lo que la caracteriza es la formación para la ciudadanía. (...) Es decir, la escuela que viabiliza la ciudadanía de quien está en ella y de quien viene a ella (Gadotti, 2006, p. 31).

Es así como lo ancestral cobra importancia, pues es indispensable conocer la historia de nuestros antepasados para lograr entender el origen de las dinámicas socioculturales, al respecto Green (2011) menciona “un pueblo que no tenga la memoria ancestral, es un pueblo sin futuro, es un pueblo enfermo, porque queda sin proyecto de vida; y la realidad de nuestras escuelas nos están demostrando eso, porque siguen negando nuestra historia” (p. 161). En consecuencia, la escuela ciudadana permite reconstruir la historia desde una mirada autónoma para tomar posición frente a aquellas situaciones que atentan contra el buen vivir², así, se vislumbra la posibilidad de pensar en un modo completamente distinto de dar sentido al

² Terminó acuñado por Boff (1996), Gadotti (2002) y Suzuki (2011) para hacer referencia al bienestar en condiciones óptimas para la prolongación de la vida, respetando la interdependencia y el equilibrio planetario.

cuidado planetario, situado en el eje de la sustentabilidad ambiental, en otras palabras, el posibilitar un proceso de transformación guiado por la ética del cuidado. Como plantea Gadotti (2006) “La educación para y por la ciudadanía es también una educación para una sociedad sustentable y para la ciudadanía planetaria” (p. 32).

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo problematizar las ideas sobre naturaleza de los niños y niñas del curso 502 J.M del Colegio Nydia Quintero de Turbay, a partir de los planteamientos de la pedagogía de la Tierra?

1.3 Justificación del problema

En la actualidad existen diversos problemas que afectan el diario vivir de los seres humanos, tales como la contaminación ambiental, el desperdicio del agua, el consumo desaforado, el desgaste de los recursos y el mal uso de los residuos. Estos son algunos de los ejemplos más frecuentes al nombrar problemas ambientales que concentran problemáticas a escala global, no obstante, estos problemas devienen de un modelo económico dominante fundado en la propiedad privada, la productividad y la acumulación de la riqueza, citando a Aníbal Quijano (2000) “La globalización en curso es, en primer término, la culminación de un proceso que comenzó con la constitución de América y la del capitalismo colonial/moderno y eurocéntrico como un nuevo patrón de poder mundial” (p. 247). Debido a esto, se instaura un sistema que trajo consigo consecuencias nefastas para el buen vivir e implica la explotación de los seres humanos, la degradación del medio ambiente y el deterioro de la vida planetaria. En otras palabras, “el fin justifica los medios” es un refrán aplicable a este modelo de sociedad, pues se adaptó en su estructura hasta constituir una forma universal de explicar la realidad sin considerar al otro como parte del todo.

Para ilustrar lo dicho, el devenir del tiempo como acontecimiento histórico se enmarca en la carencia de la ética, especialmente, si se habla del progreso alcanzado por el modelo establecido en la sociedad, la ética asumida como un hecho político exige reflexionar sobre el sentido de la existencia, el respeto por la vida y la hermandad de las sociedades (Rebellato, 2000). En este orden de ideas, el papel de la educación

es vital para reconocer al ser humano como un ser que habita entre muchos organismos que necesitan del equilibrio armónico y dinámico que nos brinda el planeta Tierra.

A pesar del llamado a la ética, que Gadotti (2002) apoya en la idea de “educación sustentable” (p. 66). Se plantea la siguiente pregunta, ¿qué está haciendo la escuela para enfrentar la crisis ambiental que nos afecta? no es un secreto que la educación se ha dedicado específicamente a enseñar temas aplicables a algún tipo de evaluación instrumental, dejando de lado aprender a pensar críticamente desarrollando procesos cognitivos superiores. En este sentido, la pedagogía como campo de formación por excelencia debe preocuparse por ampliar las miradas para trascender del campo asignaturista y observar en el acto educativo un papel protagónico desde los distintos contextos y campos de actuación, en pro de este ideal, utópico, se concibe la importancia del docente como actor llamado a la reflexión y la acción.

Por este motivo, problematizar las ideas significa crear una conciencia de la conciencia (Gadotti, 2006). Es decir, los seres humanos somos conscientes del daño que provocamos al planeta, pero no tomamos medidas al respecto, simplemente nos limitamos a normalizar y reproducir la crisis como un suceso cotidiano, para evitar esta dificultad, el problematizar sugiere desarrollar conciencia crítica en la reflexión y en la acción, para provocar un cambio en las ideas naturalizadas con el fin de lograr una concienciación que se traduzca en acciones concretas; en consecuencia, este proceso va a permitir que los participantes, tanto niños, niñas y maestras se sensibilicen con el planeta del cual somos parte.

Todavía cabe resaltar, que identificar las ideas de los estudiantes posibilita la comprensión de las relaciones que se construyen con el mundo, desnaturalizando acciones que afectan negativamente al otro, lo cual nos invita a extrapolar el pensamiento para cambiar aquello que provoca desequilibrio. Dicho esto, es ineludible reconocer a los niños y niñas como ciudadanos planetarios, considerando el tránsito que ha tenido el concepto de infancia:

El descubrimiento de la infancia por parte de Rousseau, es el descubrimiento de lo que sería posteriormente la infancia blanca y burguesa, que con un espíritu liberal, en su madurez, debía conducir a la sociedad en general. En el ámbito

pedagógico y educativo, Jean Heinrich Pestalozzi (1746-1827) es quien descubre la infancia desheredada y pobre, que comienza a emerger en la modernidad, y reivindica, para finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX (Infante & Jiménez, 2008, p. 33).

El sentimiento de infancia y el rol que desempeñan los niños y las niñas vistos como tabulas rasas desde la perspectiva tradicional, se fue transformando, lo que ha permitido que sean llamados sujetos de derechos capaces de participar en la vida social de una manera más protagónica e influyente que en el siglo XVIII, aquello trajo consigo implicaciones en distintos niveles de acción y en múltiples dimensiones del ser humano, desde la pedagogía de la Tierra, particularmente, su labor es velar por el bienestar de la Tierra, de tal forma, que se conviertan poco a poco en ciudadanos planetarios.

De hecho, si problematizar significa crear conciencia de la conciencia como plantea Gadotti en el año (2006), aquel objetivo llevado a la práctica pedagógica define unos propósitos, unos fundamentos teóricos, un plan de acción, una actitud estética, ética y conceptual, y unos protagonistas que participan activamente durante el transcurso del proceso, que no se agota con dos años de experiencias compartidas en el contexto educativo.

2. Objetivos

2.1 Objetivo principal

Problematizar las ideas sobre naturaleza de los niños y niñas del curso 502 J.M del Colegio Nydia Quintero de Turbay, en relación con los planteamientos de la pedagogía de la Tierra.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar las ideas sobre naturaleza de los niños y niñas del curso 402 J.M.
- Reconocer las relaciones que los niños y niñas del curso 502 J.M han construido con la naturaleza.
- Evidenciar las propuestas de los niños y niñas del curso 502 J.M frente al cuidado de la naturaleza.

Capítulo II

3. Antecedentes

Existen varias formas de analizar las causas y consecuencias que la crisis ambiental ha provocado en el planeta, como es el caso de la experiencia en el humedal de Neuta sistematizado por Marisol Andrea Veloza y Paola Andrea Tibatá en el año 2015, cuyo objetivo es potenciar el humedal Neuta como aula ambiental para propiciar escenarios de formación ciudadana planetaria en los niños y niñas del grado sexto del colegio Antonia Santos; esta investigación aportó al reconocimiento de problemáticas ambientales a pesar de limitar el análisis de nuestra investigación pues no se evidenció con fuerza la voz de los niños y niñas, en contraste con este proyecto, un ciudadano planetario busca proponer alternativas de solución frente a problemas en su entorno a fin de trascender de la identificación de las mismas, cabe aclarar, que es primordial reconocer los problemas para actuar sobre aquello que se indaga, por esta razón es interesante observar la propuesta organizada en proyectos de aula para identificar los intereses de los niños y niñas.

Esta experiencia del humedal de Neuta aporta algunas ideas a nuestra investigación, debido a que hay varias propuestas en común como lo es trabajar desde el diálogo con los niños y niñas para llegar a un reconocimiento propio y del otro, aspecto que se ha vislumbrado a gran escala con la investigación realizada por Dayan Marcela Aguilera Suárez en el año 2015, en esta propuesta la voz de los niños es de vital importancia a la hora de desarrollar los micro-proyectos o lo que se denomina proyectos de aula, pues es fundamental reconocer los intereses y las formas de relación de los niños y niñas frente a la problemática ambiental.

Ahora bien, al conocer los intereses de los niños se les brinda la oportunidad de liberar su espontaneidad al momento de expresar ideas frente algún tema en específico, además de fortalecer conceptos y acciones referentes a la conciencia ambiental de todos los actores involucrados en el proceso, partiendo de la necesidad de posibilitar experiencias sensibles y significativas a través del contacto directo con la tierra, transformando espacios naturales con materiales reciclables, que fusionados con

otros elementos pueden convertirse en herramientas para beneficio del medio ambiente, allí la estética y la belleza toman un papel fundamental permitiendo que el lugar intervenido por los niños, niñas y maestras, sea un lugar más armónico con la naturaleza, suscitando cambios en el pensar y actuar de los implicados en el proceso.

Por otra parte, la tesis de maestría en educación de Lady Tatiana Romero Sánchez (2017) con niños y niñas de primero de primaria, vislumbra cómo afrontar la crisis ambiental a partir de la cosmología de los pueblos originarios que reconocen al planeta Tierra como una entidad maternal y protectora a la cual afectuosa y reverentemente denominan: Madre Tierra, cambiando por completo la concepción utilitaria y dominante que se tiene del mundo; así mismo, este proyecto abre la posibilidad de pensar en la educación artística, como un proceso de formación en el cuidado y preservación del medio ambiente a través de una huerta escolar, asumida como composición estética en formato vertical, siendo un proyecto grupal, donde cada sujeto aporta según sus capacidades para darle valor a las posibilidades que surgen durante el proceso, de esta manera, se realizó un verdadero trabajo en equipo al que la investigadora denominó *núcleos de trabajo*; siendo estos últimos, la base para el cuidado y preservación de la huerta escolar en formato vertical, que más adelante podría convertirse en un proyecto a nivel global de cuidado y preservación del medio ambiente.

Dicha investigación logra la interdisciplinariedad entre el área de educación artística y educación ambiental, con el fin de adelantar acciones concretas, que por medio de la exploración del Arte de la Madre Tierra proyecte ideas frente al cuidado, respeto y conservación del entorno natural; de este modo, los estudiantes se hacen conscientes de su entorno y de las formas de apropiación de los espacios; dado que en múltiples colegios públicos y privados la educación ambiental no es primordial como otras áreas de conocimiento; y precisamente esa es la apuesta que se propone este proyecto de investigación, el cual resulta muy pertinente en nuestro proyecto, ya que aporta insumos para plantear lo que se denomina problematización de las ideas de los niños y niñas, teniendo conciencia del espacio que se habita y al momento de materializar la propuesta pedagógica acudir a un proceso de resignificación del mismo.

También, es necesario mencionar, como parte de nuestro proyecto de investigación, la exploración del medio, especialmente, en áreas localizadas fuera del salón de clase, tomando los espacios que diariamente habitamos y no suelen detallarse más allá de lo recreativo, no obstante, al brindar la oportunidad de identificar problemas situados en la institución educativa para dar alternativas de solución desde las ideas de los niños y niñas posibilita experiencias significativas, potenciando así, sus habilidades críticas y reflexivas.

Otro proyecto de investigación que se tuvo en cuenta fue desarrollado por Diana Paola Melo y Keryn Nayibe Solorza en el año 2017, llevado a cabo con niños y niñas de 3 a 6 años, además de otros integrantes de la Escuela Pedagógica Experimental; durante el proceso se propone la creación de una huerta estimada como espacio vivo, promoviendo el trabajo colaborativo como una forma de relacionarse con el otro partiendo de las individualidades de cada sujeto para la construcción de nuevos aprendizajes.

También, se vislumbra la importancia del arte procesual en su vertiente Arte de la Tierra, desde una propuesta para consolidar la conciencia ambiental vista como una necesidad para la transformación de concepciones frente a un espacio determinado, igualmente, se observan los relatos que muestran la existencia de amplios espacios naturales en la institución donde los niños y niñas no tienen gran protagonismo, al igual que ocurre en el colegio donde desarrollamos nuestra investigación, por ende es fundamental reconocer el espacio por medio de la exploración del mismo, de manera que sea una oportunidad de aprendizaje conjunto, en el cual los saberes aprendidos tomen un papel importante en el proceso formativo de los estudiantes, esta experiencia fue evidenciada en el cuidado de las plantas sembradas por los niños y niñas que participaron en nuestro proyecto.

Con relación a la anterior propuesta, el trabajo investigativo de pregrado de los estudiantes Monroy, Montaña, Ortiz y Quecán (2013) de la Universidad Pedagógica Nacional, hace evidente, desde el Instituto Pedagógico Nacional, una posibilidad de promover acciones en pro del planeta Tierra para afianzar las relaciones con el otro.

El proyecto nace al indagar los problemas ambientales generados por los seres humanos y al momento de buscar responsables, en su mayoría, desconocen sus

acciones como probables causantes de la problemática; este proyecto fue desarrollado con niños y niñas de tercero de primaria, dando prioridad a las experiencias previas desde la educación ambiental y el interés particular de cada sujeto por potenciar los aprendizajes desde lo conocido, durante el proceso se intercambian opiniones para la consolidación de alternativas de solución y se integra a la familia en diversos proyectos educativos, entendiendo que el reconocimiento del entorno afianza la resignificación de las relaciones con el otro.

Finalmente, este proyecto de investigación concluye en la necesidad de construir relaciones de respeto por el medio ambiente, brindándonos la oportunidad de profundizar nuestra propuesta en el marco del diálogo y el respeto por la naturaleza, en tanto se reconozcan las experiencias propias de los sujetos como puente para la construcción de conocimientos.

4. Marco Conceptual

Dentro del marco conceptual se presentan las siguientes categorías: pedagogía de la Tierra, ciudadanía planetaria, escuela ciudadana, ideas sobre naturaleza y relaciones con la naturaleza, la importancia de trabajar mediante estas categorías data en la pertinencia y suficiencia de las mismas durante el proyecto de investigación, en tanto se reconoce a la pedagogía de la Tierra como fundamento pedagógico y eje articulador de la escuela ciudadana y la ciudadanía planetaria, además de considerar el papel protagónico de la niñez como una población política y socialmente activa frente a las problemáticas que acogen y afectan el entorno, explícitamente la realidad vista desde la mirada de los niños y niñas del Colegio Nydia Quintero de Turbay; teniendo en cuenta, que llevan consigo un proceso de formación que les permite proponer acciones en pro del cuidado de la naturaleza, vista desde la complejidad que amerita entender la naturaleza desde una mirada multidimensional, contrario al concepto reduccionista que la concibe como zona verde o espacio de esparcimiento, representación que se modifica al problematizar las ideas de los niños y niñas sobre naturaleza.

4.1 Acerca de la pedagogía de la Tierra

La pedagogía de la Tierra propuesta por el investigador y educador brasileño Moacir Gadotti en el año 2006, inspirado en el pensamiento pedagógico del educador Paulo Freire, se funda en el reconocimiento del ser humano como principal responsable de la degradación del planeta; situación que puede cambiar si se transforma el modelo capitalista dominante basado en la acumulación de riquezas para consolidar un nuevo paradigma cuyo fundamento sea el equilibrio planetario; dicho de otro modo, comprender que este pequeño planeta en la infinitud del universo es el hogar de todos los seres que habitamos en él.

Consideremos ahora, reconocer a la especie Homo como un ser minúsculo entre el cúmulo de ecosistemas implícitos en la abiogénesis del planeta, es decir, el ser humano es el hijo/hija de la Tierra, fruto de un proceso de evolución donde era inviable pensar en la existencia de la vida, por tanto, debe aprender a interactuar dentro de ese sistema caótico que extraordinariamente, mueve, equilibra y complementa los sistemas bióticos, posibilitando la existencia de múltiples macro y micro entornos (Boff, 1996).

Suzuki (2011) plantea “desde que nuestra especie apareció en la tierra, los seres humanos se han reunido alrededor del fuego para satisfacer la necesidad humana más elemental, la compañía” (p.24). Así, en el devenir del tiempo se conformaron sociedades, que construyen vínculos en la interacción y reconocimiento del otro, más tarde, la curiosidad, la imaginación y el interés por saber de dónde venimos, da paso al reconocimiento de la Tierra como una única entidad dotada de gran dinamismo.

La Tierra funciona como un sistema único y autorregulado, formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos. Las interacciones y flujos de información entre las partes que lo componen son complejos y exhiben gran variabilidad en sus múltiples escalas temporales y espaciales y eso es precisamente Gaia” (Tickell, 2007, p.14).

Para comprender esta perspectiva y considerar la autonomía de la Tierra como el súper-organismo que brinda las condiciones adecuadas para la vida en un sistema complejo y capaz de autorregularse, es necesario esclarecer lo que significa Gaia, un concepto acuñado por James Lovelock y apoyado por Lynn Margulis en el año 1979:

¿Quién es Gaia? ¿Qué es? El «Qué» es la delgada capa esférica de tierra y agua que existe entre el interior incandescente de la Tierra y la atmósfera superior que la rodea. El «Quién» es el tejido interactivo de organismos vivos que la ha habitado durante más de cuatro mil millones de años. La combinación de ese «Qué» y ese «Quién» y el modo en que uno afecta continuamente al otro, es lo que se ha bautizado con el apropiado nombre de «Gaia» (Tickell, 2007, p.14).

Asimismo nuestro enfoque pedagógico se complementa en esta hipótesis, entendiendo, a la pedagogía de la Tierra como una convicción de vida que se basa en aprender a amar la Tierra desde la interacción con los otros. Gadotti (2002) afirma “La eco pedagogía se centra en la relación entre los sujetos que aprenden juntos en comunión” (p. 70). Significa entonces, que la humanidad debe reconocer su existencia, tras un largo proceso de evolución que le concede supervivencia a la especie homo, quien a su vez, se adaptó al ecosistema gracias al perfeccionamiento del cerebro humano, un órgano capaz de hacerse “consiente de sí mismo y de su presencia en el tiempo y el espacio” (Suzuki, 2011, p. 24).

Simultáneamente, se hace indispensable reconocer algunos de los pilares que movilizan la pedagogía de la Tierra, dentro de los cuales se encuentra la idea de sustentabilidad, globalización, planetariedad y transdisciplinariedad.

Con la premura del tiempo y a lo largo de la historia, los seres humanos han constituido civilizaciones, sociedades, industrias, sueños y utopías, pero no han sido capaces de establecer una educación sustentable creando una relación saludable con el planeta. Como menciona Boff (1999)

Una sociedad posee sustentabilidad cuando por medio de él se consigue la satisfacción de las necesidades sin comprometer el capital natural y sin lesionar el derecho de las generaciones futuras de ver atendidas también sus necesidades y de poder heredar un planeta sano con sus ecosistemas preservados (p.198).

A pesar de ello el modelo de desarrollo capitalista ha progresado, reforzando la idea del desgaste de todas las energías sin considerar el agotamiento de los ecosistemas vitales para la vida, es desde este paradigma que la actitud del ser

humano se ha centrado en una mirada antropocéntrica que impide visibilizar la magnitud de la problemática, entre otras cosas, segados por la voluntad de unos pocos que bajo el yugo de la dominación nos convierte en sometidos bajo una Tierra maltratada. Como corrobora Tapasco (2003)

Esto es lo que sabemos: la tierra no pertenece al hombre; es el hombre el que pertenece a la tierra. Esto es lo que sabemos: todas las cosas están relacionadas como la sangre que une una familia. Hay una unión en todo. Lo que ocurra con la tierra recaerá sobre los hijos de la tierra. El hombre no tejió el tejido de la vida; él es simplemente uno de sus hilos. Todo lo que hiciere al tejido, lo hará a sí mismo (p.256).

En consonancia, Gadotti (2010) citando a Mahatma Gandhi señala “la Tierra era suficiente para todos, pero no para la voracidad de los consumistas” (p.28). Bajo el modelo capitalista es inviable pensar en la sustentabilidad, estos dos conceptos son irreconciliables como lo evidencia el fracaso de la agenda 21. Una sociedad sustentable es un modelo utópico posible, si se es consciente de la desigualdad, la decadencia de los territorios y la degradación provocada a escala global, contrario a la conciencia planetaria que entretene la vida, la justicia social y la dignidad humana, teniendo en cuenta lo anterior, solo las fronteras estructurales construidas por la humanidad impiden el sentimiento fraterno de vinculación con nuestro lugar de origen: la Tierra.

Por ende, en este proyecto, los seres humanos son considerados ciudadanos planetarios al ser sujetos participes de una sola nación por excelencia, que en otras palabras, significa dar sentido a la construcción de una civilización planetaria, entendida como la “constitución de una única sociedad mundial” (Gadotti, 2002, p.132). Con un modelo sustentable que se conciba desde la planetariedad reconociendo a la Tierra como madre, pueda trascender de la globalidad a la glocalidad³ y se proyecte con un enfoque transversal a un modelo persistente en la búsqueda continua de la transdisciplinariedad.

³ Concepto defendido por los primeros ecologistas y retomado por Gadotti en el año 2002 para hacer referencia a pensar globalmente y actuar localmente

Debido a las anteriores premisas, la vitalidad del planeta debe respetarse, de lo contrario, las condiciones mínimas para la existencia de la vida se verían afectadas provocando graves daños a escala global. Lovelock (2007) menciona “Creo que el empeoramiento de la salud de la Tierra debe ser nuestra mayor preocupación, pues nuestras vidas dependen de que el planeta que habitamos se mantenga sano” (p.18). Motivo por el cual, la pedagogía de la Tierra visibiliza la crisis, dejando claro, que nuestro entorno tal como lo conocemos hoy en día, puede cambiar negativamente si no se hace algo para afrontar las consecuencias de nuestras acciones.

Desde esta perspectiva, las acciones orientadas al cuidado de la Tierra, requieren de un cambio de paradigma que en consonancia con la cosmovisión indígena actual, parta del reconocimiento del planeta Tierra como madre, pues, brinda todas las posibilidades de existencia; claro está que reconocer a la Tierra como madre implica un proceso de reflexión y concienciación, al construir una cosmovisión que parte de una filosofía de vida, como reitera Green (2011) “me enseñaron el cuidado de la tierra como madre; desde ahí pude conservar las raíces profundas de mi identidad, de sentirme fuerte, orgulloso de pertenecer a una cultura milenaria” (p. 28). En este sentido, un proceso de concienciación afianza la identidad y construye relaciones frente al mundo, aquel que nos da la vida y posibilita nuestra existencia.

Finalmente y con el propósito de redondear este planteamiento, la problematización de las ideas de los niños y niñas es fundamental en el proceso de formación de la ciudadanía planetaria, puesto que la problematización se logra mediante un proceso de reeducación de la mirada, el cual consiste en abandonar el modelo capitalista dominante para aprender a vivir y a relacionarse de manera profunda con la naturaleza, porque no hay manera de amar a la Tierra solo con palabras, se necesitan acciones concretas; pero estas acciones deben ir encaminadas al reconocimiento de la Tierra como organismo vivo.

4.1.1 Acerca del concepto de ciudadanía planetaria

Como primera medida se ilustra la ciudadanía como un concepto que implica la participación de una persona en sociedad, según Gadotti (2002) “ciudadanía es

esencialmente, conciencia de derechos y deberes” (p.117). En la misma línea, es un concepto caracterizado por su ambigüedad y constante redefinición.

En primer lugar, un ciudadano es una persona integrada en la sociedad a través de su participación en el sistema económico. (...) En segundo lugar, un ciudadano es una persona a la que el Estado le reconoce una serie de derechos como expresión de su pertenencia a la colectividad. En tercer lugar, es una persona que cumple una serie de deberes colectivos, definidos, formalizados y regulados estatalmente y en cuarto lugar, un ciudadano es una persona que mantiene vínculos con la esfera pública, pudiendo llegar a participar de alguna forma en los asuntos colectivos (Benedicto, 2015, p. 928).

Estos rasgos conceptualizan lo que distingue a una persona en ejercicio de la ciudadanía, que inmerso en una contexto social y cultural y siendo un ser partícipe de una nación, se constituye como un sujeto idóneo en la toma de decisiones. Sin embargo, la definición del concepto de ciudadanía desarrolla procesos de legitimación global que incluyen dos vertientes: la globalización económica y la globalización de la ciudadanía. “La primera, sometiendo a los estados y naciones, es comandada por el interés capitalista; la segunda globalización es la realizada por la organización de la sociedad civil” (Gadotti, 2002, p. 114). Esta última, se asume desde una visión problematizadora bajo la perspectiva que propone la ciudadanía planetaria.

Se adopta como “una expresión para indicar un conjunto de principios, valores, actitudes y comportamientos que demuestran una nueva percepción de la Tierra como una única comunidad” (Gadotti, 2006, p. 12). En virtud de ello, un ciudadano planetario es capaz de encontrar armonía con el cosmos reconociéndose como un ser planetario, lo que implica una mirada compleja para dar sentido a cada partícula que compone la Tierra, además de reflexionar, sobre el hecho de ser los únicos organismos en el universo conocido, capaces de comprender que las acciones que se hagan en el presente tienen consecuencias en este complejo sistema planetario.

Antes de continuar, se formula la siguiente pregunta. ¿Los niños y niñas pueden ser considerados ciudadanos planetarios? frente a la dimensión política, ser ciudadano implica ser una persona que tiene relación con los derechos y deberes dentro de una comunidad política, jurídica y territorialmente definida. De modo, que cada persona es

reconocida como ciudadana de la nación y el estado debe asegurar el goce de sus derechos y velar por el cumplimiento de sus deberes, así es como cada ciudadano, en teoría, goza de igualdad de oportunidades.

Por otro lado, la Convención Internacional de los Derechos del Niño “abrió el paso a una nueva concepción de derechos, (...) que se ampliaron y adquirieron universalidad. Esto significó un revolucionario cambio, que sin duda influyó en que posteriormente se lograra un acuerdo específicamente pensando en los niños (Corvera, 2011, p. 79). Ello abre la perspectiva para reflexionar sobre la formación del niño, considerándolo un sujeto íntegro e idóneo al tomar sus propias decisiones; estimando lo anterior, la ciudadanía planetaria concibe a los niños y niñas como seres capaces de entender su papel en la historia, entendiendo el lugar que cumplen en el mundo y las consecuencias que pueden desencadenar sus acciones.

Ahora bien, ¿Qué implica que los niños y niñas sean considerados ciudadanos planetarios? para tratar de responder esta inquietud, se sugiere, percibir a la Tierra como única comunidad, lo que implica sentirse un ser participe para tomar decisiones sin perjudicar, ni provocar daño a este complejo entramado planetario. Entonces, como mencionan Novo & Murga (2010) citando a Lovelock

La ciudadanía planetaria es una consecuencia inexcusable de esta percepción generalizada de los seres humanos de vivir en un mundo interconectado. Si Gaia, es un sistema complejo que se autorregula de forma inteligente, nosotros, como parte de él, debemos contribuir a su equilibrio dinámico y no al deterioro de sus condiciones que son, finalmente, el requisito de nuestra supervivencia como especie (p. 181).

En consecuencia, es labor de los pedagogos infantiles formar a los niños y niñas en pro de la ciudadanía planetaria, observando al planeta como eje regulador de nuestras acciones; claro está, esta propuesta no es fácil de alcanzar, pero es deber del docente educar en principios para el cuidado del planeta. Tal vez, pensarse la crisis ambiental y la formación de ciudadanos planetarios se configura como *la salvación* de la humanidad, mencionado en términos coloquiales, si desde pequeños se educa en pro del cuidado, conservación y preservación de la naturaleza, se enfrentan las causas

de la crisis y se deja de atacar las consecuencias, quizás, se les asegure a las próximas generaciones un mañana en mejores condiciones de vida.

En otras palabras la educación es un aliado en la construcción del nuevo paradigma, que se resignifica, retomando la cosmovisión y el accionar de nuestros ancestros en cuanto a la relación que se construye con el planeta Tierra, de este modo, la comprensión del ser humano inmerso en un mundo complejo, se da de una manera más equilibrada, cuyo principio de sustentabilidad se viva y respete sin agredir a la naturaleza, ni agotar los mal llamados *recursos naturales*. A fin de transformar la mirada que hay sobre la vida, dejar de perseguir un modelo de desarrollo egoísta y devorador, que a mayor poder económico, político y social, destruye la naturaleza, degrada la vida, agota las esperanzas y menosprecia la dignidad humana.

4.1.2 Acerca de la escuela ciudadana

Según Gadotti (2006) “la escuela ciudadana es aquella que se asume como un centro de derechos y deberes. Lo que la caracteriza es la formación para la ciudadanía. (...) Es decir, la escuela que viabiliza la ciudadanía de quien está en ella y de quien viene a ella” (p. 13). Solo de esta forma se vislumbra la idea de una escuela ciudadana como la posibilidad de pensar una manera completamente distinta de dar sentido al cuidado planetario, situado en el eje de la sustentabilidad ambiental.

Este gran organismo al que denominamos Tierra, conserva el equilibrio planetario respetando la lógica de los sistemas vitales, y es este el momento preciso para pensar en una nueva forma de concebir el mundo respetando esa lógica, no somos los únicos que han pensado un paradigma, sería ingenuo considerarlo de ese modo, pues se estarían desconociendo civilizaciones milenarias. Aun así, la paradoja de la crisis ambiental provocada está en encontrar la forma de resarcir los daños y cambiar el rumbo.

Para Gadotti (2002) “Los problemas actuales, incluso los problemas ecológicos, son provocados por nuestra manera de vivir, y nuestra manera de vivir es inculcada por la escuela” (p.40). Significa entonces, que la reflexión es una compromiso al que estamos obligados como seres humanos, así, es posible brindar un mundo habitable permitiendo reeducar la mirada frente a las problemáticas ambientales que nos afectan,

es decir, suscitar un proceso de transformación social guiado por la ética y la solidaridad transgeneracional.

Por ello, se plantea problematizar las ideas que tienen los niños y niñas sobre la naturaleza, reconociendo las causas de la crisis ambiental para empoderar a los niños y niñas en el cuidado planetario a través de la escuela ciudadana, una idea que se gesta en Brasil a finales de la década de los 80's y comienzos de los 90's, enraizada en el movimiento de educación popular y comunitario (Gadotti, 2006). Este movimiento es considerado como una alternativa para la construcción de una sociedad sustentable cuyo principio sea el reconocimiento del derecho fundamental a ser ciudadanos de una nación que comparte los mismos detrimentos, todos tenemos el derecho de decidir sobre nuestro destino, también los niños, como sostenía el educador polaco Janusz Korcza (citado por Gadotti, 2006).

No obstante, es de vital importancia vislumbrar las lógicas de nuestros ancestros para lograr un verdadero proceso de formación que desnaturalice aquellas prácticas coloniales. Green (2011) manifiesta “toda educación que propongamos en nuestras comunidades y pueblos debe partir desde el reconocimiento de los ancestros de nuestros pueblos y desde las necesidades y prioridades de nuestras comunidades” (p. 60). Es otras palabras, en los procesos de formación ciudadana es preciso encontrar sentidos de enunciación y resignificación respondiendo a aquellas cosmovisiones ancestrales que buscan vivir en armonía con el planeta Tierra.

En esta medida, es una responsabilidad social provocar ciertas reformas en las cuales prime el interés colectivo por transformar el entorno que nos circunda beneficiando el equilibrio planetario, las formas de interactuar con los otros y los modos de vincularnos de manera fraterna con la humanidad, reconociéndonos como parte de un gran organismo vivo que transgrede cualquier tipo de interés económico. Al respecto, Morales (2004) señala “hay que buscar una nueva ética planetaria (...) que comprometa la solidaridad entre todos los seres vivos y los elementos de la Tierra” (Pág. 23). Lo cual, se asimila entendiendo la lógica de la pedagogía de la Tierra en un espacio escolar de carácter horizontal, en tanto se conviva como una comunidad fraterna donde la escuela ciudadana, sea posible, formando a los niños y niñas en una conciencia planetaria desde la educación inicial (Gadotti, 2006).

Un segundo paso después del reconocimiento que se hace de la problemática, sería abrir la escuela al mundo.

El nuevo espacio escolar es el planeta, porque la Tierra se ha transformado en nuestro domicilio para todos. El nuevo paradigma educativo se funda en la condición planetaria de la existencia humana, es una nueva categoría que fundamenta el paradigma Tierra, esto es, la visión utópica de la Tierra como un organismo vivo y en evolución, donde los seres humanos se organizan como una única comunidad, compartiendo la misma morada con otros seres y con otras cosas (Green, 2011, p. 9).

Una escuela ciudadana es proporcional a encontrar una dialógica con el cosmos, donde exista esa sororidad con la naturaleza y los niños puedan construir su propio ecosistema sintiéndose partícipes en él, donde se piense en la solidaridad transgeneracional al brindar las condiciones adecuadas para la vida de las nuevas generaciones, ese es el ideal que Ojeda & Sánchez (1985) mencionan como “una mirada sobre la naturaleza en forma organicista, como un ser vivo, y donde las personas eran un componente más” (Gadotti, 2006, p. 102).

Motivo por el cual, la mirada sobre la naturaleza cambia, ya no es concebida desde una perspectiva dominante y alejada de la humanidad, sino como un todo en el cual hay dependencia del uno por el otro, donde la conciencia por cuidar, preservar y conservar sea tan propia, que se le otorgue un valor primordial al planeta provocando una transformación sustancial en cuanto a los modos de actuar, relacionarnos e interactuar con la naturaleza.

Claro está, que todo es un proceso basado en el amor por los demás y por uno mismo, Green (2011) clarifica esta idea, al mencionar el amor con la Tierra como un proceso que debe iniciar por el cuidado de “nuestro propio cuerpo: su cuidado, su amor; en esa medida estaríamos amándola a Ella; si no es así la conexión entre la Madre Tierra y nosotros es vacía, ya que no habría compromiso con ella ni tampoco con la familia y con la comunidad”. (p. 110).

Desde esta perspectiva, reconocer al mundo como un ecosistema es el núcleo para que las disciplinas trasciendan y puedan florecer los valores humanos fundamentales; además, que los niños y niñas sean los principales actores en el

reconocimiento del cambio, generando una conciencia crítica frente a las circunstancias para proponer soluciones al respecto. En palabras de Boff (1996) “este sería un ‘nuevo’ paradigma que significa un retorno a nuestros inicios para buscar la naturaleza y separarla de la modernidad” (p. 29). Se trata de otra forma de relacionarnos con el cosmos, haciéndonos más humanos, siendo parte del complemento ideal naturaleza-sociedad, puesto que la Tierra misma ya no es objeto de explotación para nuestra riqueza sino se concientiza que somos parte de ella.

4.2 Acerca de las ideas sobre naturaleza

En primera medida, se hace referencia a la idea como una representación mental que posee el ser humano sobre algún fenómeno que permea su realidad. Entendiendo ello, el sujeto como ser social es un individuo inmerso en una realidad multidimensional, en tanto habita, se comunica con los demás y se relaciona con el mundo adaptándose a unos códigos éticos, morales, sociales, políticos, estéticos, económicos, etc. que configuran su existencia y su experiencia vital. De este modo, se infiere que las ideas sobre naturaleza se significan y resignifican a partir de las representaciones del mundo circundante.

Es importante mencionar que las ideas expresan representaciones construidas desde lo experimentado, vivido y percibido y pueden modificarse dependiendo de múltiples factores que provoquen cambios en los procesos de pensamiento y reflexión del sujeto, como señala (Molina; Mojica & López, 2005)

Las explicaciones e ideas se apoyan en criterios derivados de su experiencia inmediata, las concepciones de sus padres y grupo familiar y social, sus apreciaciones estéticas, éticas y demás, estos son los conglomerados de relevancias, que en relaciones comunicativas y explicativas se renuevan, reiteran y cambian constantemente, por representar lo más importante de la propia cultura (p. 45).

Es así como el sujeto se hace consciente del cúmulo de información que percibe del exterior en función de múltiples variables que complejizan su accionar en el mundo, en tanto el individuo adapte su experiencia adquirida para afrontar la realidad que habita, se puede hacer referencia a las ideas como un constructo social que forman parte de un conjunto de representaciones que fundamentan y le dan explicación a la

experiencia propia (Gudynas, 2010). Qué bien, puede re-significarse y cobrar otros sentidos de enunciación, cuando el sujeto es capaz de explicar los fenómenos que le acontecen, enriqueciendo sus ideas para dar una explicación distinta sobre la realidad y el mundo que habita.

Así, los fenómenos en cuestión, pueden ser todos aquellos fenómenos observables a simple vista, fenómenos que desde niños, nos dan motivos para observar, conocer y confiar en los sentidos, pues complejizan los saberes y aportan conocimientos a través de la experiencia cotidiana.

Ahora bien, al identificar las ideas de los niños y niñas sobre naturaleza, se pretende conocer e indagar aquellas representaciones y explicaciones que le han dado al mundo de acuerdo a su experiencia, partiendo de preguntas e interrogantes que susciten su curiosidad; de esta forma los sujetos implicados comentan sus ideas, evidenciando el bagaje intelectual y cultural que llevan consigo y las experiencias vitales que significan su existencia.

Por lo tanto, un primer acercamiento al concepto naturaleza se aborda desde la perspectiva de Gudynas (1999)

La naturaleza ha sido invocada como el origen de la riqueza de un país, pero también como un medio salvaje y peligroso, donde lluvias, terremotos u otros desastres deben ser controlados. Sobre ella se han superpuesto otros términos. A manera de ejemplo se pueden recordar a la Madre Tierra (...) Reino Salvaje (...) y otros más recientes, como ecosistema o simplemente ambiente (p. 9).

Centrar la atención en las ideas sobre naturaleza, implica observar que se entiende por naturaleza. Y en esta indagación fueron múltiples las maneras de concebirla. Por un lado, la naturaleza vista como organismo vivo y auto regulador (lovelock, 2011). O la naturaleza reconociendo la biodiversidad inherente que la precede (Suzuki, 2011). Por otro lado, es posible encontrar ideas basadas en lo espacial, estético, ético y emocional desde distintas construcciones con el entorno y su relación con el sujeto. (Molina, Mojica & López, 2005). Además de indagar sobre la incidencia de la visión antropocéntrica del ser humano sobre la naturaleza, lo cual, esclarece varias concepciones, en primera medida la naturaleza vista como canasta de recursos le da paso a la extracción y explotación inconmensurable (Gudynas, 1999). En

segunda instancia, observar la naturaleza como capital “es un intento de economización de la naturaleza, en el sentido de ampliar el concepto de capital hasta englobarla” (Gudynas, 1999, p. 107). Esta perspectiva, le da paso a dos concepciones: la naturaleza fragmentada “desde una visión economicista, en tanto, solo reconoce aquellos elementos que posean un valor económico” (Gudynas, 1999, p. 108). Y la naturaleza como sistema vista desde la especificidad de las partículas que la componen dejando a un lado la visión organicista que comprende a la naturaleza como un todo ecosistémico; según Suzuki (2011) “el centrarse en las partes de la naturaleza es una poderosa metodología llamada reduccionismo. Ese enfoque asume que el cosmos funciona como una inmensa maquina” (p. 72).

Así, las ideas sobre naturaleza difieren entre sí, pero posiblemente las ideas de los niños y niñas circunden en una idea antropocéntrica, centrada en la superioridad del hombre sobre la naturaleza, o bien podrían surgir una idea de naturaleza más cercana a la que se está planteando en este proceso, que, vista desde la toma de conciencia permite reconfigurar la mirada desde el reconocimiento del vínculo fraternal con el otro, con el entorno inmediato y con el planeta.

4.3 Acerca de las relaciones con la naturaleza

Para seguir con el abordaje de esta propuesta, es conveniente reconocer cuál es la interacción que los niños y niñas tienen con aquello que identifican o enuncian como naturaleza, por ello, al hablar de las relaciones con la naturaleza, se considera de vital importancia observar el modo como los participantes de este proyecto comprenden la naturaleza desde el reconocimiento de su propio entorno y como aquello influye su cercanía con la misma.

Una relación vista desde la interacción con el otro necesita del diálogo y la comunicación; de este modo, observar y analizar las relaciones para problematizar el mundo que nos rodea requiere del análisis e interpretación del acto comunicativo, como situación necesaria para permitir el diálogo intersubjetivo, comprendiendo la postura del otro en un complejo entramado de relaciones que abarcan la multiplicidad de experiencias propias y compartidas, lo cual, requiere de la comprensión del sujeto situado en un mundo complejo y cambiante configurando su ser y estar en el mundo.

Ahora bien, siguiendo con esta idea se formula la siguiente pregunta ¿por qué es importante reconocer las relaciones de los niños y niñas con la naturaleza? Reconocer las relaciones se asocia con observar y dar profundidad alguna situación, en este caso se hace referencia a aquellas relaciones que tienen los niños y niñas con la naturaleza, para identificar desde donde se fundamentan sus ideas al comprender la realidad, reaccionar y actuar frente a un espacio determinado.

En ese orden de ideas, al identificar las relaciones se logra reconocer, mediante la escuela ciudadana, propuestas y reflexiones acerca de la naturaleza, los niños y niñas muestran aquellas representaciones de la naturaleza visibilizando cada planteamiento como fundamento de la experiencia, por ende no se pueden entablar juicios de valor en torno a las relaciones que los niños y niñas construyen con la naturaleza circundante.

Ahora bien, las relaciones pueden ser entabladas objetiva e intersubjetivamente, entendiendo a la pedagogía como un campo de conocimiento capaz de construir y reconstruir saberes e ideas, que se nutren del vínculo e interacción con cada uno de los niños y niñas inmersos en la escuela, y es necesario resaltar que lo realmente significativo se construye en la reflexión conjunta sobre los procesos realizados y compartidos. Además, se debe reconocer en los niños y niñas a sujetos capaces de construir, significar y resignificar las relaciones, al interactuar y asegurar otra perspectiva, una puesta en juego de opiniones contrariadas que al relacionarse provoca ese diálogo de ideas que Enrique Leff (2003) menciona en sus escritos. En otros términos, la realidad cobra sentidos de enunciación, en tanto el sujeto se implica con el entorno, el implicarse permite que la comunicación fluya a medida que se van configurando formas de comprensión e interpretación del mundo. Para Hoyuelos (2006) “en el acto de comunicar, hay que aceptar una continua recursividad, sabiendo que la comunicación no es nunca unidireccional” (p. 53).

Lo cual puede concebirse entendiendo la relación como el inicio de la construcción dialógica intersubjetiva. Según Leff (2003)

El mundo sólo cobra objetividad por el hecho de ser reconocido y considerado como uno y el mismo mundo por una comunidad de sujetos capaces de lenguaje y de acción. El concepto abstracto de mundo es condición necesaria para que

los sujetos que actúan comunicativamente puedan entenderse entre sí sobre lo que sucede en el mundo o lo que hay que producir en el mundo. (...) Con esta práctica comunicativa se aseguran a la vez del contexto común de sus vidas, del mundo de la vida que intersubjetivamente comparten (Pág. 17).

De esta forma, es necesario pensar en la comunicación como un proceso multidimensional, es decir, la comunicación integra múltiples dimensiones del sujeto en el acto comunicativo e intersubjetivo de la escucha como fundamento de la relación, lo que a su vez posibilita reconocer a la persona como un sujeto integral, que inmerso en un contexto específico ha configurado su experiencia vital, por tanto, el sujeto tiene unas maneras de representar la realidad, de situarse en un espacio específico e interactuar en el mismo. Permitiendo situar la pedagogía como un campo de conocimiento capaz de reconocer la multiplicidad de interacciones, como parte fundamental de la interpretación de perspectivas en un entorno educativo, en el aula se presentan acontecimientos variados que no necesariamente ocurren en un orden jerárquico, el caos permite el orden y la contrariedad de perspectivas permite el caos y la inmediatez de los procesos, mientras el tiempo de la institución transcurre progresivamente la complejidad de situaciones trascienden en un proceso de formación complejo, transversal y interrelacional.

A modo de síntesis, al reconocer las relaciones de los niños y niñas con la naturaleza, implícitamente, se observan sus maneras de interactuar con el entorno inmediato, vislumbrando las formas de enunciar su relación con la naturaleza, y a su vez, las relaciones de los otros con la naturaleza, posibilitando así, una reflexión conjunta para reflexionar sobre la raíz de problemáticas más complejas y profundas en el aula y complejizar el proceso formativo, teniendo en cuenta como se han problematizado las ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza a partir de las apuestas pedagógicas propuestas y la relación que establecen con su realidad contigua.

Capítulo III

5. Propuesta metodológica

De acuerdo con la información presentada surge la necesidad de explicar cómo se organizan los siguientes ítems en tanto se realiza una reflexión teórica, filosófica y metodológica. En el numeral 5.1 se encuentra la postura epistemológica, allí damos cuenta de la reflexión teórico-filosófica en torno a la pregunta por la construcción del conocimiento pedagógico.

En el numeral 5.2 se ubica la estrategia metodológica, es decir el método escogido para explicar los procedimientos realizados durante la investigación; sin embargo, para complementar este ítem el lector debe apoyarse en el numeral 5.2.1, en donde se explican las técnicas e instrumentos de recolección de información, es decir los modus operandi que se emplean al momento de definir, seleccionar y organizar la información registrada durante las intervenciones realizadas en la práctica formativa.

5.1 Postura epistemológica

La investigación que se adelanta parte de la epistemología de la complejidad postulada por Edgar Morín (2004) quien plantea “el conocimiento es una aventura en espiral que tiene un punto de partida histórico” (p.44). Desde esta perspectiva la construcción del conocimiento no puede ser concebida desde enfoques tradicionalistas como el empírico, que postula la experiencia como único instrumento válido para la construcción de conocimiento o el racionalismo crítico postulado por Popper (1980) que considera a la razón como único instrumento legítimo para la construcción del conocimiento.

En la epistemología de la complejidad todos los factores y dimensiones de la historia intervienen en las múltiples realidades de la vida, como ejemplo, detengamos la discusión un momento, para pensar en la palabra educación y responder el siguiente interrogante. ¿Qué relación tiene la educación con la epistemología de la complejidad? En primera medida, para que exista la educación como segunda institución socializadora, es necesario un complejo entramado de interacciones cambiantes, lo cual se refleja en la posibilidad de abarcar el término como un principio aceptado por la Declaración Universal de los Derechos Humanos Fundamentales, también, es indispensable un proceso de evolución de la vida hasta el punto de concebir la

satisfacción de necesidades básicas como la supervivencia de una especie, la alimentación y por supuesto, la comunicación, como muestra de ello, se menciona la invención de la escuela vista como un proceso de revolución industrial, económico, social y cultural histórico, instituido en la edad antigua y adaptado al contexto actual.

Así, la educación no es un concepto abstracto sino una institución reglamentada, arbitraria, en constante redefinición y pensada para la formación de sujetos que habitan, co-existen y conviven en una sociedad, que atravesada por múltiples procesos coyunturales puede condicionar su existencia en el filosófico y utópico acto de educar, además de atravesar las múltiples dimensiones de la historia desde las cuales se construye el conocimiento. Por ende, la epistemología de la complejidad tuvo que alejarse de la postura simplista que plantea sistemas segmentados por parcelas, por ejemplo: las disciplinas netamente tecnológicas, netamente económicas o netamente instrumentalistas.

A fin de cuentas, el mundo de lo simplista desde la segmentación de las disciplinas, es insuficiente al momento de explicar la epistemología de la complejidad, pues aquellos enfoques se plantean desde la postura de la complicación, es decir “la complicación sería el enredo de interacciones” (Morin, 2004, p. 47). Ahora bien, esta epistemología se explica desde la armonía que requiere un entramado de interacciones caóticas y organizacionales, que confluyen en la medida que las partes de un todo interactúan entre sí, creando el caos, desorganizando las partes, y a su vez, provocando la organización de las mismas; lo elemental dentro de esta interacción se da cuando cada parte confluye vinculándose con un todo sistémico e histórico, que Morín (2004) denomina “la cuestión de la complejidad” (p. 43).

No obstante, la epistemología de la complejidad abarca un conocimiento de la realidad que como su nombre lo indica es complejo y el papel del conocimiento según Morín (2004) “es explicar lo visible complejo por lo invisible simple” (p. 45). Es decir, no existe nada tan simple, de la simplicidad surge la complejidad, aquello que se denomina lo invisible simple, surge en tanto la interacción de múltiples factores corresponde con un entramado de relaciones intrínsecas en la vida, puesto que se integran diversas realidades desde dimensiones complejas que conforman el todo; por otro lado, es necesario reconocer las reflexiones que pueden suscitar dos sujetos

situados en realidades distintas para darle sentido a un mismo fenómeno, pues la subjetividad del ser humano permea, lo que denominamos realidad constituida como construcción social a partir de la propia existencia.

Para situar nuestro proyecto de investigación en este enfoque epistemológico, es esencial observar los datos encontrados al analizar las experiencias y marcos conceptuales que dan lugar a las ideas de los niños y niñas sobre naturaleza, estas ideas son compartidas, en la medida que las condiciones socioculturales lo permiten y aceptadas en cuanto se acepte su expresión, también, son producto de una construcción social transmitida de generación en generación, que puede sufrir algunas modificaciones de acuerdo a diversos factores, en esta oportunidad solo se nombra uno de esos factores, pues cada una de las evidencias se categoriza y desglosa a profundidad en el análisis de resultados.

Un primer factor que puede evidenciarse es la apertura e invención de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, esto conlleva evidentes transformaciones en las representaciones e ideas preconcebidas por la humanidad, en tanto complejizan la vida desde distintos ámbitos de la cotidianidad y en diferentes niveles de simplicidad y/ profundidad, teniendo en cuenta, la diversidad de dimensiones políticas, sociales, económicas y/o educativas que pueda implicar la influencia de las mismas en el contexto inmediato. Como señalan Rueda & Quintana (2013) “Estas transformaciones socio técnicas están operando visiblemente en los extramuros de la escuela pero también en su interior, a pesar del conservadurismo que caracteriza su cultura institucional” (p.17). En este sentido, las ideas se configuran a partir de representaciones mentales y sociales que pueden modificarse a partir de nuevas formas de representar y concebir la realidad, transformando la ideología colectiva de un grupo poblacional, sin embargo, la idea definida desde la representación mental requiere de la relación intrínseca con el medio en el cual el sujeto se inserta, quien en su relación con el entorno necesita que la idea sea conciba en el pensamiento, por este motivo, la realidad es comprendida como una construcción social y el accionar configurado en las ideas se ve reflejado en el discurso y la narrativas (Berger y Luckmann, 2003).

5.2 Estrategia metodológica

En algunas momentos, cuando el docente se enfrenta a un proceso investigativo desarrolla un complejo entramado de conceptos a los que continuamente les busca un sentido pedagógico, en ese proceso, se debe dar cuenta de las situaciones que acontecen en el aula, entre ellas: observar las formas de interactuar de los estudiantes, proponer y estar al tanto de las propuestas, ideas y pensamientos que comentan los mismos, debe interrogarse acerca de los procesos de comprensión que se han potenciado, como también preocuparse por recuperar las prácticas y los saberes generados en la misma.

Según Torres y Cendales (2003) la sistematización de experiencias es una “experiencia inédita, dado que lo que se ponen en juego no son un conjunto de procedimientos y técnicas estandarizadas, sino las vivencias, sueños, visiones (...) de individuos y grupos que la asumen como posibilidad de auto comprensión y transformación” (p. 1). Por lo anterior, es presentada como una oportunidad para hacer una introspectiva de lo sucedido en la práctica y aqueja al docente dentro de sus procesos investigativos, en los cuales existen objetivos claros y precisos que pueden variar según el curso que tome la investigación.

La sistematización de experiencias como estrategia metodológica, es una forma de comunicar la experiencia vivida, de manera que exista un registro de la experiencia y se vislumbren saberes e ideas concebidas en la práctica misma, como menciona Jara, citado por Borjas (2003)

La sistematización de experiencias pone en orden conocimientos desordenados y percepciones dispersas que surgieron en el transcurso de la experiencia.

Asimismo, explicita instituciones, intenciones y vivencias acumuladas a lo largo del proceso. Al sistematizar, las personas recuperan de manera ordenada lo que ya saben sobre sus experiencias, descubren lo que aún no saben acerca de ellas, pero también se les revela lo que aún no saben que ya sabían (p. 16).

De este modo, la organización agiliza el proceso de análisis de la información para lograr una reflexión profunda que mejore la experiencia y genere conocimientos teóricos desde la práctica, convirtiendo la praxis pedagógica en un hacer humano en

búsqueda de la transformación de nuestra propia experiencia, en otras palabras, la acción de decidir y llegar a una reflexión transformadora se refleja en los procesos formativos, de esta forma la sistematización de experiencias se muestra como una estrategia coherente y adecuada para la evaluación de los procesos pedagógicos y la autoevaluación del quehacer docente profundizando las perspectivas para lograr investigar de manera rigurosa y metódica.

La sistematización de experiencias puede verse “como eje de vinculación entre práctica y teoría” (Holliday, 2015, p. 34). Aunque algunas veces es considerada un proceso mecánico que se resume en completar formatos o poseer notas en crudo, tal como menciona Torres (1999) “en algunas ocasiones, se asume la sistematización como llenar (formatos o formularios) que informan sobre la operación de las tareas y roles institucionales, o cuanto mucho, describen y ordenan la experiencia de los actores involucrados” (p. 8). Cuando en realidad, se dirige a la construcción de conocimientos en las diversas prácticas, especialmente educativas, para lograr una interpretación profunda de los acontecimientos vividos y simultáneamente sean contrastados con la teoría.

Por ende, se debe rescatar el rol docente e indiscutiblemente su praxis, es él quien está llamado a reflexionar críticamente sus acciones, a cuestionar sus concepciones acerca de la enseñanza, el aprendizaje y la comprensión sobre los procesos de formación, para renovar su praxis construyendo y sistematizando su propio conocimiento pedagógico.

Según Holliday (2015) “El conocimiento producido por la sistematización de experiencias implica realizar un ejercicio de teorización desde la práctica, sobre la práctica y en función de la práctica” (p.35). Es así, como la postura del investigador debe ser profunda al relacionar las dimensiones del saber práctico, teórico y pedagógico en el encuentro y reconocimiento de unos sujetos constituidos por experiencias vitales, que a su vez, aportan a la transformación de la práctica compartiendo y construyendo conocimientos de manera colectiva.

Ahora bien, se debe tener en cuenta tres aspectos claves en la sistematización de experiencias, según Holliday (2015), “en primer lugar, la nueva mirada que da el

haber hecho un proceso de descripción, narración o reconstrucción histórica de la experiencia vivida” (p. 37). Es decir, si la práctica se postula desde la acción reflexionada, se espera, surjan dudas e interrogantes que cuestionen el rumbo de la práctica pedagógica, de manera que la construcción del conocimiento pedagógico mane de la comprensión del docente sobre la acción transformadora; es preciso aclarar que este proceso, como enuncia Torres (1999) “exige una dedicación de tiempo explícita, un *alto en el camino* para definir las preguntas y los ejes temáticos en torno a los cuales se articulará la sistematización” (p. 9). Por tanto, es necesario tener una postura crítica para realizar la reflexión, teniendo como base, la intención de la práctica misma que no es dada de manera espontánea con una sola deliberación sobre lo que se hace en determinado momento.

“En segundo lugar, tales ejercicios de interpretación crítica se basan en el contexto teórico” (Holliday, 2015, p.37). Es decir, el docente tiene un saber pedagógico que pone en práctica a partir de unos fundamentos que en términos teórico-conceptuales guían su práctica pedagógica, provocando una lectura que trascienda el lenguaje coloquial, al involucrar diversos elementos que complejizan su mirada desde la experiencia contextualizada; Torres (1999) “al explicitar y fortalecer los supuestos interpretativos de las diferentes perspectivas del actor, así como las bases teóricas de quienes realizan la sistematización a través del estudio riguroso, la consulta a especialistas y la discusión a lo largo del proceso” (p. 11). Indica que la complejización de la mirada es fundamental y no puede ser resumida en la descripción de acontecimientos, estos, deben ser analizados a través de referentes teóricos que fundamenten las acciones narradas.

Ahora bien, “existe un tercer nivel, que invita a responder teóricamente los cuestionamientos que surgen en la experiencia, de manera que se logre ampliar los conocimientos que hasta ahora posee el actor en cuestión” (Holliday, 2015, p.37). Dicho de otra forma, las categorías y fundamentos desde los cuales se sustenta el docente para abordar su práctica pedagógica deben ser re-configurados para ampliar su perspectiva sustentando la experiencia misma.

Por lo anterior, es necesario explicar el proceso que se realiza al momento de recopilar la información, se inicia con la revisión de talleres y notas en crudo,

transcripción y sistematización de los mismos, teniendo en cuenta un código para cada estudiante, que se asigna colocando la letra E: estudiante y un número que se le otorga a cada uno, luego, haciendo uso de las categorías conceptuales, se profundiza la información interpretando las evidencias descritas, a continuación se realiza el análisis de resultados, tejiendo la fundamentación conceptual, los fragmentos transcritos y las reflexiones pedagógicas que evoca cada experiencia; concluido este proceso, se puede hablar de la identificación de las ideas de los niños y niñas sobre naturaleza.

Proceso de vital importancia, al aportar en la construcción de nuevos conocimientos reflexionados a partir de los diferentes talleres que se llevan a cabo, para comprender a profundidad el concepto de ciudadanía planetaria y sus implicaciones; además de suscitar propuestas transversales como la creación de la huerta escolar en formato vertical, proyecto que se articula con otras temáticas y perspectivas desde áreas de conocimiento como el arte, las ciencias naturales y las matemáticas.

El sistematizar la experiencia implica reflexionar lo vivido durante los encuentros compartidos con los niños y niñas, estableciendo lazos de confianza entre docentes y estudiantes al vincular la formación ciudadana a la enseñanza-aprendizaje, pues a medida que se integran los saberes, complejizando la experiencia, se arraiga en el discurso la construcción de una conciencia crítica frente a problemáticas que antes resultaban ser desapercibidas, de esta manera se logra entender que se aprende y como se configuran los aprendizajes en cada uno de los sujetos, proceso que contribuye a la resignificación de la experiencia configurando enunciados con sentido. De ahí la importancia de reconocer los relatos orales y escritos de los familiares de los niños, además de observar las relaciones construidas con el otro, con el entorno y consigo mismos, apreciando la validez de las acciones llevadas a cabo para enfrentar la crisis ambiental.

Adicionalmente, en la sistematización de experiencias se debe prestar atención a las interpretaciones de los sucesos ocurridos en un espacio determinado, para reflexionar sobre los mismos, en esta investigación, aquellos espacios se dan al finalizar cada encuentro o al momento de editar en conjunto el diario de campo, de esta forma, se aclaran dudas frente al proceso, valorando las críticas constructivas frente el

accionar de cada practicante, sumado al hecho de discutir si los logros han sido alcanzados por los participantes y analizar si los objetivos se cumplen o por el contrario se ven dislocados, y como este dislocamiento se resignifica durante el proceso.

En suma, la sistematización de experiencias como estrategia metodológica se asume desde la organización, categorización e interpretación de acontecimientos observados, para su posterior análisis y sustentación teórica, así mismo, la construcción y complejización de saberes que al ser compartidos se transforman paulatinamente en conocimientos necesarios para reconfigurar la práctica, con el fin de mejorar el quehacer pedagógico; por último, se hace necesario mencionar que al finalizar cada encuentro con los niños y niñas del Colegio Nydia Quintero de Turbay I.E.D, se hace una reflexión sobre lo vivido, pues durante la práctica formativa surgen dudas, sugerencias y expectativas entre los estudiantes, que al ser abordadas adecuadamente proporcionan distintos grados de comprensión del proceso, de acuerdo a su nivel de complejidad, profundidad o extensión.

5.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Esta investigación utiliza diversas técnicas de recolección de información, como menciona Colmenares y Piñero (2008) “pueden utilizarse diversidad de técnicas como los registros anecdóticos, notas de campo, observadores externos, registros en audio, video y fotográficos” (pág. 107). Entre las técnicas a implementar para recopilar la información se encuentran:

- La observación participante, utilizada en diversas disciplinas como técnica para recoger variados datos frente a una población en específico, básicamente consiste en registrar una realidad en un determinado contexto; cuyo instrumento de recolección de información es el diario de campo, este, ha sido empleado durante la investigación para explicar paso a paso los acontecimientos desde el momento de llegada a la institución hasta el momento de la salida del colegio; realizando “un monitoreo permanente del proceso de observación, (...) puede ser especialmente útil al investigador, en él se toman aspectos que se consideren importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo” (Martínez, 2007, citando a Bonilla & Rodríguez, p. 129).

En este proyecto el diario de campo tuvo que ser reestructurado, pues, al abordar las categorías de análisis se observa que parte de la información recolectada no tiene relevancia alguna y no aporta de manera significativa elementos conceptuales y/o pedagógicos al proyecto de investigación, en efecto, se reestructuran los diarios de campo organizándolos a partir de notas en crudo y talleres; en un segundo momento cada diario de campo es sistematizado ordenando los datos a partir de las categorías construidas, de esta forma, aunque el diario de campo se extienda entre descripciones se reconoce como una herramienta adecuada al recolectar la información.

En un tercer momento se reestructura el diario de campo, pues aunque presente la información adecuada no resulta ser la herramienta más eficaz al momento de analizar los datos, por lo anterior, para el segundo objetivo se elaboran los diarios de campo partiendo de un encabezado que contiene el número, el nombre de la sesión y la fecha, para luego organizar la información a partir de una serie de preguntas que se desarrollan durante la sistematización del diario de campo, las preguntas que guían la elaboración del mismo son:

¿Qué y cómo se proponen las actividades a los niños y niñas? Se rescatan las propuestas que son llevadas al aula para reconocer que se dice y como aquello que se plantea es acogido por los estudiantes.

¿Qué dijeron y qué hicieron los niños y niñas? Es indispensable anotar los comentarios de los niños y niñas, por ello durante el debate los puntos neurales son anotados en el tablero para que los participantes, tanto niños y niñas como docentes, evidencian la discusión y esta sea reflexionada.

¿Qué cambios se dieron en la planeación? Es un proceso tedioso, pero se hace necesario contrastar lo que se planteó en la planeación con lo que se vivió durante la intervención, se visibilizan los cambios y/o transformaciones efectuadas, además, como docentes-investigadoras es posible reflexionar acerca de aquellos matices que le dan giros inesperados a lo que se prevé que ocurra durante la práctica pedagógica.

- La cartografía social, cuyo instrumento de recolección de información se ubica en la elaboración del mapa cartográfico, entendiendo a la cartografía social

como una “herramienta metodológica de gran ayuda, principalmente para el análisis del entorno” (Asociación de Proyectos Comunitarios, 2005, p.3).

Teniendo claridad de ello, en el mapa cartográfico se reconoce al sujeto dentro del entorno que lo rodea posibilitando un proceso de formación con los participantes en el cual se logran expresar múltiples experiencias; estas pueden ser complementadas con narraciones de carácter oral, del mismo modo que su forma de lectura es diversa, como en el plano iconográfico⁴, el plano simbólico⁵ y el plano narrativo, este último reconoce la voz de los niños y niñas al momento de explicar su plano cartográfico y relaciona la comprensión entre el mundo conocido y el simbólico.

Adicionalmente, facilita la construcción de categorías abstractas y concretas frente a una situación o lugar específico, según Andrade & Santamaría (1997) “La Cartografía Social parte de reconocer en la investigación que el conocimiento es esencialmente un producto social y se construye en un proceso de relación, convivencia e intercambio con los otros (entre seres sociales) y de estos con la naturaleza” (p. 20). Por este motivo, es fundamental documentar la experiencia de los niños y niñas para brindarle un carácter significativo al aprendizaje. Claro está que el docente debe complejizar las concepciones de los niños y niñas; además de ser versátil y aprovechar de manera adecuada cada oportunidad para aportar claridades en los conceptos; en este caso especialmente, contribuir al reconocimiento de los niños y niñas como sujetos políticos y autónomos en el entorno que habitan.

A groso modo, la cartografía social se propone como una técnica de recolección de información, dado que se desarrollan mapas cartográficos para recorrer y reconocer los espacios del colegio, lugar que los niños y niñas habitan diariamente, pero no terminan de descubrir, este proceso es visto como un primer insumo para lograr identificar y justificar qué espacios visibilizan, cuáles invisibilizan y que procesos de socialización y debate se despliegan durante la construcción del plano cartográfico.

⁴ Lectura de paisajes

⁵ Lectura por medio de códigos, tamaños, colores y formas.

- Es común que el taller como técnica de recolección de información en una investigación sea cuestionado, esto se debe a su comprensión como una actividad rutinaria sin mayor relevancia, empero, es fundamental al abordar un proceso guiado por el hacer desde la experiencia propia y conjunta donde se reflejan decisiones, espacios y herramientas que facilitan el aprendizaje (Ghiso, 1999).

Su instrumento de recolección de información se ubica en los escritos y dibujos realizados por cada estudiante, además del registro fotográfico tomado durante las sesiones; entendiendo lo anterior, el taller “es un dispositivo para hacer ver, hacer hablar, hacer recuperar, hacer recrear, para ser analista o hacer visible e invisible elementos, relaciones y saberes para hacer deconstrucciones y construcciones” (Ghiso 1999, p. 142).

Así mismo, esta técnica de recolección de información abre un camino para la construcción de ambientes de aprendizaje donde la escritura y el diálogo logran un intercambio de ideas, que al ser entrelazadas se configuran y resignifican de manera transversal; además de permitir el trabajo en equipo en un proceso complejo donde los sujetos deben “profundizar y ejercitar la mano y la mente, afinar la vista, la aplicación gráfica y pictórica, sensibilizar el buen gusto y el sentido estético” (Reggio, 2002, p. 86).

El taller, se llevó a cabo en la mayoría de los encuentros con los niños y las niñas del curso 502 J.M, en general, se emplea para vislumbrar en registros orales y escritos las claridades, dudas y sugerencias que se tejen en relación a lo elaborado, ahora bien, al hacer referencia a cada uno de los talleres, aunque la recopilación de los mismos se extienda entre las líneas de los diarios de campo, se deben de reconocer como eje indispensable al comprender la problematización de las ideas sobre naturaleza desde los postulados de la pedagogía de la Tierra. Por ello, se busca llevar a cabo un proceso detallado y riguroso que resalte las voces de los mismos, afortunadamente, durante algunos talleres se logra complejizar la perspectiva de todos aquellos que compartimos ese ámbito educativo; por esta razón, durante el proceso se despliegan una serie de estrategias, que implícita y explícitamente logran evidenciar en el

diálogo, las expresiones, las miradas y el lenguaje un modo de acercarnos como docentes, con unos objetivos e intenciones formativas claras a los niños y niñas, quienes a su vez, avanzan en la comprensión de situaciones-problema en un contexto inmediato, en el cual es fundamental escuchar y reflexionar las experiencias conforme al tiempo y espacio dispuesto para cada taller, los participantes y el curso que toman cada una de las discusiones.

Las técnicas mencionadas, deben aportar a la reflexión crítica, dialógica y transformadora del docente, quien debe documentar detalladamente los acontecimientos que sucedan y los comentarios de los estudiantes para construir su propio conocimiento pedagógico desde el plano de la experiencia reflexionada. De esta manera “el conocimiento que producimos con la sistematización nos permite ubicarnos ante nuestras propias experiencias desde otro lugar, desde otra mirada” (Holliday, 2015, p.36). De modo, que se logren materializar los objetivos, reconstruyendo los recuerdos y valorando las propuestas desde la lógica de la transversalidad, pues es desde la evocación del recuerdo que la reflexión, la experiencia y la teoría toman forma con la interpretación crítica de diversas perspectivas que confluyen en la realidad de los sujetos.

Se recalca, que fundamentado en la praxis del docente, este proceso da lugar a distintos caminos de actuación para tomar decisiones adecuadas en la práctica pedagógica (Ghiso, 1999). Permitiendo identificar distintas maneras de interpretar la experiencia al proveer al docente de herramientas para reflexionar sobre los espacios que influyen en el aprendizaje, las intenciones formativas de sus propuestas, las estrategias didácticas utilizadas y los sentidos de enunciación que constituyen su actuar en un contexto educativo.

5.3.1 De la frustración a la reflexión

El proceso se desarrolla en el transcurso de treinta sesiones desde el 25 de agosto de 2016 hasta el 26 de octubre del 2017, en el colegio Nydia Quintero de Turbay con los niños y niñas del curso 402 J.M, que posteriormente pasaron al curso 502 J.M, ha propiciado algunas reflexiones en torno a las apuestas pedagógicas logradas y las frustraciones vividas junto a los participantes.

En primera medida, se evidencia que de los veintinueve estudiantes del curso, solo veinte han elegido seguir un proceso riguroso en este proyecto. Los demás estudiantes, asumiendo procesos de autonomía eligen ausentarse o ser indiferentes con esta propuesta, como ejemplo, dos de los estudiantes al sentirse aburridos salen de clase para establecer relaciones sentimentales dentro de la institución. Un segundo proceso de autonomía se da al iniciar la práctica pedagógica, específicamente, al desarrollar el proyecto de aula en la fase búsqueda de la información, en donde se realiza un consenso con los niños y niñas a partir de sus conocimientos, se formulan diferentes interrogantes, se discuten y se elige como centro de interés a desarrollar durante el semestre el tema del megalodón⁶, el cual posibilita pensar lo impensado, cabe confesar que como docentes no teníamos información de la existencia de aquel tiburón, lo que conlleva a un proceso exhaustivo de investigación en el que los niños y niñas son los protagonistas.

En tercera instancia, se descubre otro proceso de autonomía frente al proyecto de aula al descubrir algunos de los talentos de los estudiantes, quienes por sus saberes previos poseen conocimientos y experiencias sensibles que enriquecen indiscutiblemente los procesos, por ejemplo, al dibujar en cartas, en carteleras y en el tablero, como ocurre en la sesión titulada las dimensiones del megalodón, todos nos asombramos frente al dibujo del megalodón tamaño tablero realizado por uno de los estudiantes, provocando distintas emociones, entre ellas: miedo, expectativa, curiosidad, duda y algunas otras expresiones que pueden leerse en sus gestos y opiniones al momento de documentar la experiencia.

Un cuarto aspecto, se hace evidente en las conexiones transversales didácticas al momento de lograr articular diversas áreas del conocimiento, como por ejemplo el arte, la matemática, las ciencias naturales y la lengua castellana, allí emerge la mirada expectante frente a experiencias artísticas desde el dibujo, la conciencia sobre el propio cuerpo y el espacio que habitan los niños y niñas como sujetos partícipes de los procesos de formación, para ilustrar lo anterior, se evoca una sesión donde los

⁶ Nombre derivado de las raíces griegas mega, grande y odón, diente, que significa diente grande; considerado el tiburón más grande y antiguo de la prehistoria durante la era cenozoica

estudiantes miden el patio con diferentes elementos respondiendo la pregunta ¿cuántos megalodones caben en el patio del colegio?

El siguiente proceso de autonomía se evidencia al momento de elaborar las cartografías del colegio, cuyo propósito es visibilizar los espacios invisibilizados y reflexionar sobre los lugares recorridos en la cotidianidad que no cobran mayor relevancia para los niños y niñas de primaria, como es el caso de la huerta escolar que únicamente se ve intervenida por los estudiantes de último grado de bachillerato. No obstante, por la costumbre de ver a los niños y niñas organizados en filas, nos asustó el hecho de observar que en colectivo salen a recorrer todo el colegio de manera independiente; en un principio se hace un acompañamiento a cada grupo, pero al ver, que autónomamente salen para poder proyectar sus ideas en el mapa cartográfico, decidimos estar al pendiente de las discusiones que se llevan en cada uno de los grupos de trabajo, de manera que nuestra mirada como docentes se disloca al vislumbrar que se asumen procesos de autonomía sin necesidad de obligarlos a realizar un taller situando la instrucción en parámetros tradicionales de disciplina a los que se habitúa la escuela.

En este orden de ideas, un quinto proceso surge en el marco de la construcción de la huerta escolar, siendo una oportunidad innovadora e impensada, en la medida que es observada como un espacio restringido para básica primaria, durante el proceso de construcción de la huerta escolar en formato vertical se les solicita la indagación frente a la siembra, el cultivo y el cuidado de las plantas desde las anécdotas familiares, lo anterior rescata las memorias de quienes evocan sus recuerdos familiares, como ordeñar la vaca, sembrar tomate, zanahoria y cerezas, y el miedo que les suscita a algunos niños y niñas estar en contacto con los insectos, esto brinda la posibilidad de descubrir experiencias sensibles en cuanto a su relación con aquellas prácticas vividas en compañía de sus padres, y en especial con sus abuelos en el periodo vacacional.

Es así, como la apropiación de un espacio en el cual se habita desarrolla procesos de autonomía en la interacción con el otro, ampliando y potenciando las capacidades de cada sujeto (Hoyuelos, 2006). Además, este espacio como un proyecto propuesto por los niños y niñas transversaliza apuestas pedagógicas y didácticas

relacionando lo personal, lo emocional y lo social, de modo, que al compartir experiencias con los demás se crean vínculos y conexiones que trascienden a la memoria colectiva, dado que se aprende en la escucha e interpretación del relato de quien es susceptible a ser escuchado.

También es primordial el asombro y la sorpresa como fundamento de la educación estética, entendida como “la percepción, sensación e imaginación y la relación con el conocer, entender y sentir acerca del mundo” (Greene, 2001, p. 15). Concibiendo la educación estética desde la oportunidad de transformar espacios a través de la imaginación, para dar sentidos de enunciación al entorno que se habita y desarrollar procesos cognitivos, emocionales, afectivos y creativos; evidenciados en los niños y niñas al momento de observar los mecanismos de defensa de las orugas, este acontecimiento como un hecho que constituye la experiencia personal del sujeto trasciende a la actitud sensible que los estudiantes construyen frente al mundo que los rodea.

El anterior suceso, cotidiano para muchos, inesperado para otros, emerge ante la incertidumbre y el asombro que provoca la experiencia, y actúa como uno de los detonantes al dialogar acerca de la vida de las oruga, en tanto se piensa la importancia de las mismas y se analiza en sus movimientos los mecanismos de defensa que utiliza para reaccionar frente a las amenazas, de esta forma, el asombro es una posibilidad de aprendizaje para todos, contrario al reflejo condicionado en la escuela tradicional que evade la curiosidad e ignora la incertidumbre a lo desconocido, bien sean objetos, sentimientos, emociones, palabras, o acciones las que afloran. Además, se denota la experiencia ética y estética como una actitud sensible que el estudiante asume frente al mundo que lo rodea, es decir, es capaz de lenguajear su entorno creando una conexión directa entre el pensamiento, la actuación y la sensación percibida (Hoyuelos, 2006). Por ejemplo, al momento de bautizar a las orugas como churruscos por su particular manera de defenderse cuando se encuentran en situación de peligro, considerando a los niños y niñas como sujetos capaces de conectar múltiples acontecimientos y contrastarlos con experiencias previas transformando su manera de ver, sentir, pensar y actuar frente al mundo circundante.

Siguiendo esta idea la creatividad y la capacidad de asombro es clave para cuestionar, comprender y potenciar habilidades desde la interacción con el otro, y a partir de la educación estética asegurar espacios “donde los individuos se acerquen a todas las redes simbólicas, construidas culturalmente, poniendo en juego la creatividad e imaginación, para la representación de la realidad” (Lizarralde, 2011, p. 38). De este modo la experiencia estética se inserta en las redes simbólicas que teje la cultura con el pasar de los años.

En este proceso se ha vislumbrado el modo como los niños y niñas abordan la realidad desde otros puntos de vista, teniendo en cuenta que la relación con los espacios que habitualmente transitan se ha modificado, y es importante resaltar que al considerar las dimensiones que integran el sentir, el hacer, el ser y el pensar reconfiguran propuestas formativas que conciben al niño como sujeto crítico y partícipe de su realidad circundante, entre otras razones porque el ser protagonista de experiencias transformadoras le permite modificar discursos, resignificar lugares y dar otros sentidos de enunciación a sus propias experiencias.

En las siguientes líneas el lector se encuentra con la reflexión individual de las practicantes, que estando inmersas en el mismo entorno, dan cuenta de su percepción frente a algunos acontecimientos que marcan de manera trascendental su experiencia como docentes en formación.

5.3.1.1 Un sabor agridulce (Marbelle Alejandra Fonseca León)

No fue suficiente tener claros los objetivos de un proyecto de investigación pensado desde el marco de la pedagogía de la Tierra y posicionado desde una perspectiva compleja, como docente en formación hubo una mezcla de aciertos y frustraciones percibidas en el ejercicio pedagógico, que no se limitan al encuentro intersubjetivo durante el tiempo dispuesto para la práctica e implican regresar la mirada y evocar algunos recuerdos.

En principio, confluyen varias cuestiones al momento de llevar a cabo una clase, en primera instancia el enfoque que sustenta el quehacer docente, en segunda medida, la concreción de unos objetivos en colectivo que le den sentido a cada propuesta, en tercera instancia, la población, es decir, plantear las preguntas ¿qué se pretende

alcanzar? ¿cómo lograr los objetivos? y ¿a quienes van dirigidos los esfuerzos en el aula? Por último, la evaluación, entendida como un proceso, cuya finalidad es reflexionar sobre los sucesos ocurridos en el aula y fuera de ella, para hacer un análisis riguroso de los acontecimientos que marcaron la práctica pedagógica.

Ahora bien, las reflexiones frente a estos sucesos favorecen el reconocimiento de las dificultades, los desaciertos, los altibajos y los logros alcanzados. En esta medida el recuerdo de la experiencia evoca profundas frustraciones y múltiples alegrías; entrar al salón de clases implicó un reto, era posible que los talleres propuestos fracasaran o no, aun así había que arriesgarse, pues la única manera de saber si las propuestas eran acogidas por los niños y niñas era involucrarse en la palabra, el encuentro y la acción.

Siendo así, al terminar las primeras quince sesiones con el curso 402 en el año 2016, algo se modificó, como suele ocurrir en todos los grados al terminar el año lectivo, no se sabe con exactitud si todos los integrantes del curso permanecen al siguiente año, y así ocurrió, catorce niños y niñas, a quienes no distinguía, acababan de ser promovidos a grado quinto, por fortuna, este hecho presentó una oportunidad para iniciar propuestas donde se creaban vínculos entre los estudiantes antiguos, los estudiantes *nuevos* y las docentes en formación, todo iba bien, pero se presentó un malentendido que provocó conflictos en cadena y algunas frustraciones en el proceso, la situación fue la siguiente:

Durante una de las sesiones la actitud de tres estudiantes sobre el último en integrarse a las dinámicas del curso 502 resultaba tan cortante que las ofensas y comentarios soeces se escuchaban por doquier, esta misma actitud ofensiva y excluyente se acentuó en otros 15 estudiantes y en la siguiente sesión causo lo que se denomina bullying escolar, al punto de transformar el ambiente del aula, las miradas, las burlas y los chismes se escuchaban frecuentemente y sin previo aviso, su detonante fue la agresión física entre dos estudiantes.

Este hecho, causó un choque tan radical que modificó el concepto de rol docente y dislocó la mirada sobre el acto educativo. ¿Cómo es posible que el discurso y la acción sean tan disímiles en el quehacer docente? Si bien es cierto que existen intencionalidades pedagógicas, objetivos, tiempos dispuestos para la práctica, la

construcción de una planeación que guía una propuesta particular y por supuesto los sujetos con los que se comparte en el aula. A cuál de estos aspectos debe apuntarle un docente si la emoción es quien domina la acción en ese momento tan decisivo, habían múltiples pensamientos encontrados ¿qué hacer? ¿seguir la planeación? ¿optar por el conducto regular para hacerles firmar el observador y luego enviarlos a coordinación? O ¿detener la agresión diciendo ¡Un momento! No se peleen?

Ninguna de las anteriores fue una opción, quede congelada ¿quién reaccionó? evidentemente fue la docente titular siguiendo el conducto regular. Este hecho implicó varias reflexiones al salir del colegio; la primera, es de vital importancia resignificar la práctica misma estando atenta a los acontecimientos que suceden en el instante menos esperado, pues podrían ser oportunidades para significar las experiencias y deconstruir el pensamiento; la segunda, como seres humanos somos seres emocionales y es indispensable reconocer el papel de la emoción como ente constitutivo del lenguaje, el pensamiento y la acción, como menciona Maturana (2001) “desde el punto de vista biológico lo que connotamos cuando hablamos de emociones son disposiciones corporales dinámicas que definen los distintos dominios de acción en que nos movemos. Cuando uno cambia de emoción, cambia de dominio de acción” (p.7). Tal conflicto, visto desde el encuentro de múltiples emociones compagino dominios de acción distintos en un espacio determinado.

Por lo tanto, reflexionar sobre estos sucesos desborda la perspectiva del docente, porque cada gesto, cada expresión, cada mirada, combinar los estados de ánimo, la cantidad de personas, la personalidad de los estudiantes y la trayectoria vital del docente son factores que influyen en esta situación, pese a ello, es fundamental escuchar las formas de comprender la realidad para enunciarla con palabras, observar los distintos modos de actuación y estar atento a las propuestas de los niños y niñas, significa complejizar y ampliar la mirada para valorar lo propuesto y entender que tanto lo aprendido como lo comprendido juegan un papel indispensable en el proceso de formación y transformación del docente.

En algún momento este conflicto representó un reto que no era coherente con ninguno de los marcos de acción subyacentes a lo esperado y aunque los sucesos no estaban previstos en la unidad didáctica planeada; terminó por conjugar sentidos de

enunciación constitutivos del saber pedagógico, eso que Gadotti (2002) denominó “actuar localmente” (p. 7), significa estar atento a cada acción que se efectúa, no para evitar fracasos y sumar a la experiencia sucesos exitosos, sino para complejizar la experiencia docente teniendo en cuenta que el sabor agrí dulce que se siente al recordar este suceso, pudo representar una oportunidad para hacer las cosas de otro modo, para reconocer que existe una ética existencial con la cual cada sujeto maneja su vida y fundamenta la experiencia estando a la expectativa del momento, es todo un reto, requiere conocer a los estudiantes, conocer las emociones internas del docente, sistematizar la experiencias vividas y reconstruir continuamente el saber pedagógico.

Finalmente, me remito a las palabras de María Elvira Rodríguez (2002) “desde la reflexión que surge en la interacción constante sobre la práctica se reconfiguran los escenarios de acción en el aula de clase” (p. 47). En otras palabras, no basta con pensar en el aprendizaje o la enseñanza, no basta con proponer proyectos pedagógicos y apuestas didácticas, es necesario permitir ese encuentro intersubjetivo en el aula y encontrar los momentos adecuados para construir vínculos que no pueden limitarse a juicios morales.

Debe ser ineludible preguntarse por la formación ética de los participantes del proceso, pues muchos de los sinsabores con que los estudiantes llegan a clase van a repercutir en el éxito de la misma y muchos de los interrogantes que se quedan en su mente al salir del colegio influyen en la comprensión del mundo y su incidencia en el mismo, quizás, en este aspecto date la importancia de los vínculos de afecto, los sentimientos y las emociones que se producen en ese intercambio de experiencias, saberes y conocimientos, pues es allí donde entra en juego lo dialógico, al dejarse afectar por los acontecimientos que suceden durante la práctica pedagógica.

5.3.1.2 Para recordar (Lizeth Tatiana Cabrera Díaz)

Esta reflexión frente a los procesos llevados a cabo en el Colegio Nydia Quintero de Turbay permite pensarse de manera profunda la labor docente dado que fueron dos años en los cuales conocí a los niños y niñas en diferentes ámbitos, es decir, no solo en el ámbito académico, también en lo personal y es gratificante saber que el ser

docente es una ventaja para actuar en situaciones determinadas al conocer a los estudiantes.

Existe una experiencia significativa desde la construcción de la huerta escolar en formato vertical, pues logré vislumbrar cómo en un espacio convencional como un colegio se pueden adelantar procesos de enseñanza - aprendizaje fuera del aula de clase, en la huerta logré encontrar herramientas que potenciaron el asombro desde lo conocido de manera que no solo fue un aprendizaje para los niños y niñas, sino también, un experiencia fundamental como pedagoga infantil. Fue grato buscar información frente a un tema que es cotidiano pero que se naturaliza, tanto así que puede considerarse un hecho mágico cuando no se es consciente que cada *labor tiene su ciencia* y más tratándose de la vida, como lo son las plantas, puesto que al tener un adecuado proceso de indagación frente a lo que se desea hacer, se influye en el desarrollo de aquella vida a nacer.

Logre potenciar el proceso de formación docente, entendiendo que el campo de acción de un pedagogo está en todo lo que rodea al niño y la niña dentro y fuera de la escuela, según Rincón (2006) “los objetos del medio, son los que hacen posible el aprendizaje” (Pg.5). Donde enseñar implica aprender en conjunto, unos con otros, pero para ello el maestro debe tener claros los objetivos que desea desarrollar en el proyecto, además de crear acciones transformadoras para repensar la labor docente considerando en el sentir y reconocer al otro la posibilidad de conocer individualidades brindando dignidad e igualdad.

Este proceso fue una experiencia innovadora porque se basa en la transformación de la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje, siendo un argumento básico para la comprensión y producción de textos en la vida escolar logrando una transformación en el sujeto (Rincón, 2006). Como docente tuve que hacer una ruptura en lo conocido; esto es desaprender para aprender, poder transformar las concepciones y leer el contexto, donde se logra evidenciar un proceso en que se potencia la identidad mediante el diálogo abierto y no condicionado, donde los niños y niñas pudieron afianzar y desarrollar valores que los formaron como sujetos críticos y políticos desde sus propias perspectivas; por ende es importante brindar la seguridad de comentar sus opiniones, partiendo de que todos y todas somos diferentes y que

podemos crecer cognitivamente, afectivamente, espiritualmente, etc. Si respetamos las individualidades y aprendemos de ellas.

En contraste con lo anterior, emerge la necesidad de percibir al lenguaje como un instrumento para la reconfiguración del pensamiento forjando la capacidad cognoscitiva y afectiva del individuo, esto implica que el conocimiento depende de la comprensión sobre el mundo y se evidencia a partir de las dimensiones afectivas, corporales y comunicativas del sujeto en tanto su expresión y actitud den señales claras de ello; en efecto, es gracias al lenguaje que se halla la transversalidad de las disciplinas en correlación con las formas de interacción que demuestran los niños y niñas al comunicarse, no obstante, encontré algunos estigmas positivos y negativos sobre algunos niños y niñas, como por ejemplo el más juicioso, el más tímido, el más inteligente, el más inquieto, el que mejor dibuja, entre otros, aspecto que perturbó la armonía del aula en algunas ocasiones; por lo demás las actitudes y formas de expresión son de carácter transversal y fueron visibles grupos de amigos y amigas conversando sobre temas de interés.

Otro acontecimiento que marcó la práctica formativa ocurrió el día 14 de Septiembre del 2017, al salir del colegio uno de los niños que no recordaba con exactitud, pues específicamente, él, era un niño que había desapercibido durante el proceso, salió de clase emocionado y me abrazó, pero tal abrazo fue tan impactante que todo el día retumbó en mi cabeza reflexionando sobre el rol docente, muchas veces uno no se da cuenta del impacto que causa en los niños, sea positivo o negativo frente a ese relación los docentes tenemos una responsabilidad enorme con los niños y niñas, ya que de alguna manera cuentan con nosotros para que los guiemos en la búsqueda del camino a tomar.

Un tercer factor, indispensable en la experiencia fue el hecho de reconfigurar la sistematización de experiencias, en tanto pasar de un registro mecánico y sistemático a un registro cuya finalidad fue analizar lo escrito para mejorar la práctica docente es una labor necesaria, pues es el docente quien está llamado a reflexionar acerca de sus acciones frente a un lugar determinado en donde está en juego la enseñanza vista desde una reflexión de carácter crítico, como corrobora Bernardo Restrepo (2009) “la reflexión va con la intención de analizar a profundidad el quehacer para poder

transformar positivamente aquello que tiene falencias a favor de que los estudiantes logren un nivel mayor de aprendizaje si lo vemos en el aula” (Pg. 6).

Para concluir, la práctica formativa aportó grandes satisfacciones y sinsabores al mismo tiempo, sensaciones que recordaré al momento de estar en otra institución, considerando que el presente es la suma de experiencias vividas y paulatinamente se van configurando en el accionar pedagógico.

5.4 Ruta metodológica

A continuación se muestra una breve descripción de las actividades realizadas en la investigación para dar cuenta de cada objetivo específico; se aclara que no fue un proceso lineal puesto que al analizar la información se evidencia la transversalidad en las propuestas.

En este sentido para el primer objetivo específico se desarrollan nueve sesiones del 25 de agosto al 10 de noviembre del 2016, en la línea de trabajo colectivo propuesto por los niños y niñas al abordar el proyecto de aula sobre el megalodón, cuyo detonante es el cine foro sobre la película documental Colombia Magia Salvaje (2015).

Tabla 1.
Estructura del proyecto de aula

Número de sesión	Contenidos	Estructura Didáctica	Actividades
1	Presentación del tema a trabajar	Indagación de intereses para elaborar la secuencia didáctica	Indagación sobre los intereses de los niños y niñas
		Contenidos referentes a hechos y conceptos propuestos	Presentación de la película-documental Colombia Magia Salvaje.
2	Planteamiento del proyecto de aula	Reconocimiento de intereses en común	Negociación entre niños, niñas y docentes sobre el tema a trabajar en el proyecto de aula
3	Planteamiento del proyecto de aula	Representaciones de los niños y niñas	Consenso sobre el tema central a trabajar durante el proyecto de aula
4		Búsqueda de información consensuada	Sondeo de preguntas y expectativas en torno al tema elegido: el Carcharodon megalodón

	Desarrollo del proyecto de aula	Contenidos procedimentales y actitudinales	Organización de grupos de trabajo, selección del tema central
5	Desarrollo del proyecto de aula	Búsqueda y registro de información	Feria de salón en el curso 402 Explicación magistral sobre el megalodón
		Contenidos procedimentales y actitudinales	Ejercicio práctico para la comprensión de las dimensiones del megalodón
6	Desarrollo del proyecto de aula	Encuentro Institucional.	Indagación sobre la existencia del megalodón Se aplaza por la realización del English Day
		Contenidos procedimentales y actitudinales	Imaginarios de los niños y niñas acerca de la creación del universo
7	Desarrollo del proyecto de aula	Contenidos conceptuales y procedimentales	Explicación magistral sobre la era Paleozoica, Mesozoica y Cenozoica
		Contenidos procedimentales y actitudinales	Experimento sobre el deshielo y la glaciación
8	Cierre del proyecto de aula	Contenidos referentes a hechos y conceptos desarrollados	Videos del planeta Tierra y evidencias sobre el eje articulador del proyecto de aula
		Contenidos procedimentales y actitudinales	Ejercicio de escritura individual sobre la comprensión del proceso.

Nota: Los datos expuestos hacen parte del proyecto de aula llevado a cabo con los niños y niñas del curso 402. *Fuente:* Santomé, J. (1994). *La planificación de un currículo integrado*. En globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado (pp. 185-262). Madrid: Morata

Por consiguiente, el segundo objetivo de investigación busca reconocer las relaciones que los niños y niñas han construido con la naturaleza, este proceso se realiza durante nueve intervenciones desde el 16 de febrero hasta el 4 de marzo del 2017 y se rescatan como principales instrumentos de recolección de información el diario de campo, la cartografía y el taller.

Con el diario de campo se vislumbra la importancia de las ideas, opiniones y sentires de los niños y niñas al estar en contacto con su ambiente más próximo, mientras que al implementarse la cartografía y el taller, resultan ser técnicas

fundamentales al reconocer el cuerpo que habitan los niños y niñas, entendiendo el cuerpo como un lugar de enunciación donde habitan miedos, insatisfacciones, anhelos y expectativas. Esta nueva mirada trastoca la forma en que los niños se reconocen y se observan en un espacio impensado.

El tercer objetivo de investigación evidencia las propuestas de los niños y niñas frente al cuidado de la naturaleza, este proceso se lleva a cabo durante trece sesiones desde el 10 de agosto al 9 de noviembre del 2017, en este caso se utiliza el diario de campo como técnica de recolección de información, sumando imágenes, fotografías y filmación de videos, en estos instrumentos se comprende una forma de representación idónea para comunicar lo circunstancial de la situación en un momento y lugar determinados; cabe resaltar que los videos son fundamentales para poder vislumbrar las acciones que proponen los niños y niñas frente al cuidado de la huerta.

5.5 Población

El curso 502 J.M cuenta con un total de veinte nueve niños y niñas entre los once y los trece años de edad aproximadamente, ninguno de los estudiantes se ha diagnosticado con ningún tipo de trastorno de carácter cognitivo, psicológico o emocional. Se enfatiza este hecho, pues el colegio Nydia Quintero de Turbay I.E.D se encarga de evaluar cuidadosamente a los niños y niñas con necesidades educativas especiales, asegurándose de adaptar las estrategias adecuadas a las condiciones del niño o niña.

En el semestre 2016-1 los niños y niñas del curso 502 J.M nos abren las puertas de su vida, cuentan sus narrativas, demuestran sus intereses y nos dan la oportunidad de conocerlos. Son observadores, críticos, creativos, curiosos y expectantes, se habitúan al trabajo en equipo reconociendo las particularidades de cada uno de sus compañeros y en muchas ocasiones se otorgan seudónimos. Vistos desde el enfoque de la pedagogía de la Tierra son ciudadanos capaces de elegir qué camino tomar, con todas las facultades para plantear propuestas que transgreden la lógica social e inventar alternativas para actuar unidireccionalmente en pro del cuidado del planeta.

A inicios del año 2017 el curso es conformado por diecisiete estudiantes del curso 402 J.M, nueve estudiantes del curso 401 J.M y tres estudiantes nuevos en la

Fase 2: Elaboración del problema de investigación	Sistematizar la información	Investigadoras																	
Fase 3: Elaboración del marco conceptual	Búsqueda de fuentes bibliográficas	Investigadoras																	
Fase 4: trabajo de campo																			
Planeación y diseño de actividades	Toma de decisiones	Investigadoras																	
Implementar actividades	Lluvia de ideas y toma de evidencias	Investigadoras																	
Evaluación del proceso	Discusión del proceso	Investigadoras																	
Reunión con profesores titulares	Discusión	Profesor titular de práctica e Investigadoras																	
Elaboración de resultados	Organización e interpretación de datos	Investigadoras																	
Elaboración de conclusiones	Análisis de resultados	Investigadoras																	
Elaboración documento final	Discusión y sistematización individual	Investigadoras																	
Socialización de resultados de investigación	Realizar presentación	Director, jurado de tesis investigadoras																	

Nota: Elaboración propia

Capítulo IV

7. Análisis de resultados

Con el fin de organizar e interpretar las evidencias encontradas para cada uno de los objetivos, se presenta el análisis de resultados.

[Para ampliar la información sobre los procesos pedagógicos inherentes al proyecto de investigación diríjase al blog del proyecto, expuesto en el siguiente link: <https://lrcabreraad.wixsite.com/pedagogiadela tierra>](https://lrcabreraad.wixsite.com/pedagogiadela tierra)

7.1 Ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza

El análisis de este primer objetivo se realiza reflexionando sobre los talleres y diarios de campo que datan del 25 de agosto del 2016 al 21 de septiembre del 2017.

Al respecto se ilustran las ideas que los niños y niñas afloran espontáneamente, vislumbrando experiencias aprendidas en su vida escolar, o empíricamente desde su vida cotidiana con familiares y/o conocidos. Este hecho es esencial al reconocer el papel de las ideas, pues muestran de formas tangibles realidades distintas, evocando pensamientos, maneras de identificar la realidad circundante y representaciones mentales que acuden a la experiencia como fundamento de la idea.

Dicho esto, se expresan cuatro ideas de los niños y las niñas sobre la naturaleza; el orden en que aparecen las categorías se organiza conforme a las evidencias más reiteradas hasta las menos evidentes; como se señala a continuación:

La primera categoría es *la naturaleza maltratada*, es titulada de este modo, pues permite observar que la humanidad le ha hecho daño a la naturaleza perjudicando el equilibrio del ecosistema, además, de contemplar en la naturaleza a un ser frágil y susceptible de vulnerar, la siguiente categoría es *la naturaleza como servicio* fundada en la idea de superioridad de la humanidad sobre la naturaleza para suplir algún beneficio, por ende se justifica en la necesidad de control, utilidad y sometimiento de los recursos naturales. La tercera categoría es *la naturaleza como sistema*, se denomina así, pues parte del análisis de los testimonios de los niños y niñas al intentar explicar desde varios términos el concepto naturaleza; finalmente, se hace referencia a *la naturaleza como ser vivo* entendiéndola como un organismo vivo en la medida que da vida y nos brinda la posibilidad de existencia a otros seres.

7.1.1 La naturaleza maltratada

En esta categoría se vislumbra reiteradamente la preocupación de los niños y niñas por el maltrato de la naturaleza, se observa como una oportunidad para el reconocimiento de la crisis ambiental y es la más próxima al enfoque pedagógico del cual partimos, ya que permite observar a la pedagogía como un campo de conocimiento capaz de acercarse a la comprensión de la crisis ambiental, como ya se ha mencionado, uno de los objetivos de la pedagogía de la Tierra a través de la escuela ciudadana es lograr que la ciudadanía identifique el daño provocado a la naturaleza; este es un primer paso para comenzar a observar la realidad desde otros puntos de vista, visibilizando acciones que no son evidentes pero que día a día se reproducen incrementando la problemática, en otros términos, como seres humanos somos conscientes del daño que hacemos al planeta pero no hacemos mayor esfuerzo por evitarlo (Gadotti, 2006). Por tanto, acercarse a la comprensión de la crisis ambiental significa reflexionar en la acción para tomar conciencia de la corresponsabilidad de todos frente a la degradación causada.

Un principio estético rescatado por Malaguzzi (1988) al hacer referencia a un ámbito estético habitable “desde el acoplamiento estructural entre la mente y la naturaleza” (Hoyuelos, 2006, p. 42). Es un motivo para apoyarse en la reflexión continua al ser consciente de la conexión intrínseca entre todas las partículas de la naturaleza, la ausencia de transformación en las maneras de ver, sentir y percibir el mundo no justifican que las acciones que se adelanten, se den, sin la mínima conciencia de las consecuencias que recaen sobre la vida generando la muerte colectiva de aquello que nos rodea (Green, 2011). Si se le hace daño a la madre Tierra, el ser humano directamente se ve afectado aunque las consecuencias no se padezcan de inmediato, además de aumentar el desequilibrio ya existente, empeorando las condiciones de vida especialmente humana, pues la especie homo sapiens es la única comprobada hasta el momento, con conciencia sobre sí mismo y sobre el lugar que ocupa en el mundo, pero también es la única especie capaz de aniquilarse a sí misma.

Hecha esta salvedad, se hace énfasis en tres subcategorías a tratar, la primera se denomina *mal uso de los residuos*, la segunda es el *maltrato a los seres vivos* y la

tercera se refiere a la *contaminación del agua*, las tres se complementan de manera gradual en cuanto hacen explícita la fragilidad del otro, pues tanto los seres vivos animados como los inanimados son vulnerables y necesitan ser cuidados, por consiguiente se reafirma que la naturaleza está siendo irrespetada y para visibilizar esta afirmación se señalan las siguientes evidencias que dan cuenta de las primeras nueve sesiones vividas con los niños y niñas del curso 402 del colegio Nydia Quintero de Turbay:

Preguntas elaboradas por los niños y niñas al observar algunos fragmentos de la película documental Colombia magia salvaje dirigida por el diseñador Mike Slee en el año 2015, se hace la salvedad, como se mencionó en las técnicas de recolección de información que los comentarios de cada estudiante se encuentran enumerados con un código con el fin de proteger la identidad de los niños.

E7: ¿Cómo cuidar el planeta?

E12: ¿Cómo podría ayudar al medio ambiente?

E13: ¿Cómo cuidar el medio ambiente?

E17: ¿Por qué el humano daña la naturaleza?

E18: ¿Cómo podemos ayudar para no contaminar el medio ambiente?

E32: ¿Cómo evitamos dañar el medio ambiente? (Diarios de campo, p. 10).

En primera instancia los estudiantes E7 y E13 introducen en esta categoría un concepto imprescindible: el cuidado, que visto desde los principios generales de la carta de la Tierra sería “cuidar la responsabilidad de la vida en toda su diversidad” (Gadotti, 2002, p. 178). Es decir, ser conscientes de la responsabilidad compartida como comunidad planetaria y de las consecuencias que nuestras acciones pueden generar perjudicando a la Tierra.

Por otro lado E12 y E18 reconocen que existe un otro distinto a ellos que puede ser ayudado, lo cual se apoya en las ideas de los estudiantes E17 y E32 quienes identifican la existencia de un individuo que perjudica a la naturaleza, pero además, se implican en la pregunta, denotando que también ellos pueden ser posibles actores del daño y posibles protagonistas del cambio, cuidando el entorno que los rodea. Si el cuidado de la naturaleza comienza por pensar desde la lógica de la sustentabilidad, entonces concebir el pensamiento global y la actuación local, permite que el ciudadano

asuma las consecuencias de sus acciones al tomar decisiones que inviten a resignificar la mirada, deconstruyendo el pensamiento y reconfigurando el actuar (Gadotti, 2002).

7.1.1.1 Mal uso de los residuos

Un primer aspecto característico de la anterior categoría, emerge al observar que algunas de las ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza señalan numerables problemas ambientales, que si son vistos desde la perspectiva de Riechmann (2011) “resulta evidente que no hay proporción entre la velocidad que introducimos en la biosfera sustancias químicas de síntesis, u organismos transgénicos o productos nanotecnológicos, y la velocidad con la que evaluamos los posibles daños que puedan causar” (p. 73). Motivo por el cual la subcategoría mal uso de los residuos ilustra la voracidad del ser humano en su carrera por derrochar a gran escala y a velocidades cada vez más alarmantes, incrementando la problemática. Para ejemplificar, se trae a colación cuatro talleres que durante el proceso marcan claramente la contaminación generada por el mal uso de las basuras. En el primer taller se les cuenta a los estudiantes una historia para hacer referencia a algunos desperdicios que caen del cielo en su lugar favorito, a continuación pueden imaginar un súper-poder para detener tal situación, finalmente se formula la pregunta ¿qué imaginaron hacer con su súper poder?

E32: No me gusto cuando nos hicieron imaginar que en un lugar preferido nuestro nos dijeron que empezaba a caer botellas del cielo y papeles sucios y paquetes.

E29: ¡Yo! Mario estoy salvando mi tierra del malvado basura.

E10: Lo que no me gusto de mi ciudad es que todas las personas tiran basura a la calle.

E16: Fue cuando todos estaban enfermos ayudaron a recoger la suciedad con mucha velocidad (Diarios de campo, p.1 – p.4).

Por otra parte, terminando el proyecto de aula sobre el megalodón se hace un sondeo de los aprendizajes que los niños y niñas se llevan consigo formulando las siguientes preguntas ¿cuándo piensas en naturaleza que es lo primero que te imaginas? y ¿qué cosas harías para proteger el planeta?

E28: Que es muy delicada porque con cualquier cosa le pasa algo con la basura, por la contaminación el planeta estaría quedando seco.

E21: Que no hay maltratar la naturaleza porque no tendremos nada que comer y no botar la basura en el piso.

E3: En el planeta no toca botar la basura, yo quiero y sueño que podamos cuidar el planeta hasta morir y podemos llevarnos muchos recuerdos buenos (Diarios de campo p.32 – p.38).

A partir de la propuesta planteada, se pone en evidencia el problema de las basuras desde varios referentes, la estudiante 3 y 16 anuncian la defensa y el cuidado del entorno que habitan los seres humanos como eje para garantizar su propio bienestar, el estudiante 21 reconoce la existencia de basura donde no debe estar ubicada, el estudiante 32 hace explícito lo desagradable que es observar en su lugar preferido desechos indeseables a la vista, afirmación que se apoya en la interpretación dada por los estudiantes 10 y 16, al reafirmar este problema desde una sensación de incomodidad y desagrado, además de nombrar a las personas como los causantes de la contaminación del espacio.

Se destaca la apuesta del estudiante 28 al observar en la naturaleza un organismo delicado al que se le puede causar daño, en este orden de ideas, los niños y niñas identifican un problema causado por los seres humanos, que les afecta directamente y que necesita de soluciones prontas. Visto desde el enfoque pedagógico propuesto es un primer escalafón en la formación de ciudadanos planetarios, siendo un modo de problematizar las ideas en la búsqueda de “superar una primera visión mágica por una visión crítica, yendo hacia la transformación del contexto vivido. En esta ida y venida de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo concreto, se regresa a lo concreto problematizándolo” (Gadotti 2006, p. 5).

Desde otro punto de vista, se hace evidente el reconocimiento de la vulnerabilidad, esto significa pensar en la contaminación sin limitar la mirada a un problema de control de las basuras desde la producción, manejo y distribución de los residuos para ilustrar los residuos dispersos en el espacio, se trata de reflexionar que el mal manejo de los residuos no solo afecta la percepción de los seres humanos sobre la naturaleza, afecta a la naturaleza misma pues susceptible a las enfermedades.

Desde el punto de vista de Boff (1996) “estamos en una crisis ecológica y lo que debemos hacer es atacar las causas para sanar la Tierra” (p. 16). Como ejemplo, se menciona el comentario del estudiante 29 quien hace referencia al malvado basura como un ser monstruoso, pues lo bosqueja como el personaje de videojuegos de Nintendo llamado Bowser para hacer referencia a la basura como un problema a gran escala, que además cobra vida propia, por ello, se infiere que las acciones propuestas para erradicar la crisis se postulan apaciguando los síntomas sin reflexionar sobre las causas que generan tal contaminación.

Más adelante, se narra a los niños y niñas una historia inspirada en el libro hay alguien ahí (Gaarder, 2006) y se formulan la siguiente pregunta ¿Por qué las personas botan los residuos de las frutas como por ejemplo la cáscara?

E5: Botamos la mitad de la fruta por ejemplo las cáscaras de las frutas, mi papa los recicla para hacer el abono, pero otras personas desperdician eso.

E16: Las personas botan la mitad de las frutas, ósea las cáscaras porque es basura, aunque algunas cáscaras sirven en la tierra.

E42: El ser humano cree que la cáscara no sirve o no tiene utilidad, por lo cual la desecha sin pensar que estamos desperdiciando varios nutrientes.

E25: La gente bota la mitad de la comida en la cáscara porque les gusta desperdiciar (Diarios de campo, p.48 – p.51).

A groso modo, se reconoce que el ser humano desperdicia elementos que pueden usarse nuevamente con otra finalidad, como menciona la estudiante 5 al denotar que se pueden reciclar las cáscaras para hacer abono, el estudiante 42 rescata que al botar las cáscaras se pierden muchos de los nutrientes de las frutas porque los seres humanos no le ven utilidad, al igual que el estudiante 25 afirma que el ser humano desperdicia la comida, complementando lo anterior, la estudiante 16 menciona que las cáscaras tienen utilidad en la tierra pero se consideran basura y son desaprovechadas. Estas afirmaciones son imprescindibles pues muestran el desperdicio de los residuos como un tema que se naturaliza, aunque aparentemente es controlado con el manejo de las basuras, no obstante, vuelve a ser recurrente pensar en la solución del problema desde la cura de los síntomas y no desde la prevención de la causa de la enfermedad, la Tierra tiene un clamor y la inestabilidad del sistema

repercute en el superorganismo del cual somos parte, por tanto los seres humanos debemos cuidar la naturaleza pues dependemos de su vitalidad (Boff, 1996).

En este momento, es necesario reflexionar sobre una pregunta. ¿a qué se le está considerando basura? La Organización Internacional GRAIN (2015) alude “Si queremos afrontar el cambio climático, tenemos que detener el consumo de algunos alimentos y eso significa parar la producción y también el comercio (...) (Algunas personas dicen que necesitamos cambio de dieta, no cambio climático)” (p. 10). Frente a esta afirmación, hay que agregar que necesitamos un cambio urgente en los patrones de consumo, la basura hace alusión a todos aquellos desperdicios alimentarios, industriales, textiles, electrónicos, químicos, etc. que son descartados por falta de utilidad para el ser humano, si bien este es un hecho observable a simple vista, el problema real radica en la desmesurada cantidad de desechos que diariamente son desperdiciados por cada persona, pues el planeta Tierra puede reintegrar esos *residuos* al sistema, pero no al ritmo que le estamos imponiendo.

En esta medida se hace urgente atacar las múltiples causas de la crisis ecológica como un principio para actuar en la cotidianidad, partiendo desde una ética que acoja una nueva forma de percibir el mundo y no sobrepase los límites de la naturaleza, ni el equilibrio del planeta.

Un ejemplo claro de otra mirada sobre el mundo, se da al reconocer que el espacio que se habita puede ser transformado en beneficio de la Tierra. Como proponen los niños y niñas en el siguiente taller que tuvo como detonante la lectura de la imagen correspondiente a la página uno del libro *quiero salvar mi planeta* (Urrutia, 2007). Frente a la pregunta, ¿Qué ven en la imagen?

E36: Eso es culpa de alguien que boto un pedazo de vidrio o algún trozo de algo y se prendió el monte.

E44: Habían hartos calor y no más por eso se prende.

E34: Es por el calentamiento global.

¿Qué es el calentamiento global?

E34: Es cuando la Tierra se calienta (Diarios de campo, p. 73).

Es curioso reflexionar sobre los comentarios de los niños y las niñas, ya que en sus afirmaciones dejan en evidencia a los responsables del problema, en este caso

como se mencionó anteriormente se les mostró una imagen con un ambiente en estado natural y un ambiente consumado por el fuego gracias a la intervención del ser humano; aun así, la pregunta que se les plantea es ¿que ven en esta imagen? E36 afirma que los árboles están siendo quemados a causa de alguien que botó algo en el suelo provocando el incendio, allí se nombra al responsable o responsables del incendio y E34 comenta que el fuego está allí a causa del calentamiento global provocado por el ser humano al no cuidar el planeta Tierra, idea que no está muy alejada de la realidad; ya que, de manera implícita se detecta la causa del problema, si por ejemplo alguno de los comentarios mencionara “hay que llamar a los bomberos para que apaguen el incendio” se recurre en la búsqueda de solución de las consecuencias, que en la inmediatez de la adrenalina provocada por el incendio es lo que realmente ocurre, pues toco cambia de perspectiva, si como resalta el estudiante 47, ese objeto no se hubiese lanzado por un alguien que provocó tal incendio, dando posibles soluciones desde el deber ser de las personas que habitan un espacio.

Tal vez el mal uso de los residuos se debe a que el ser humano cree que la naturaleza es un recurso infinito que no debe ser cuidado y esta concepción parte del paradigma de superioridad del ser humano frente aquello que lo rodea, al respecto Gudynas (1999) afirma “los recursos naturales eran considerados como ilimitados, y tan sólo debían encontrarse sus paraderos para enseguida explotarlos” (p. 103). En este sentido, el considerar la naturaleza como recurso ilimitado produjo graves daños perjudicando la vitalidad de los ecosistemas; consecuencias evitables si se piensa en pro del cuidado y preservación de la naturaleza, pero como menciona Green (2011) lo que le estamos haciendo a la Tierra “es una amenaza a la existencia de nuestras propias vidas; no pensamos que dependemos de la salud de la Tierra, no sentimos que ella es nuestra propia vida, no reflexionamos que estamos perdiendo el único espacio que tenemos para seguir disfrutando la vida “(p 18).

Expresado de otro modo, al lastimar la Tierra directamente se afecta la existencia de los seres vivos, en especial la vida humana, siendo así, “Toda la humanidad está quemando combustibles fósiles a un ritmo sin precedentes y liberando gases de efecto invernadero en cantidades mayores que en cualquier otro periodo de la historia” (Suzuki, 2011, p. 40). Como ejemplo, el estudiante 34 menciona al

calentamiento global como una consecuencia de la crisis ecológica, pese a la falta de responsabilidad en las acciones que a diario se comenten. Por último, es necesario expresar que a medida que transcurren las sesiones, los niños y niñas comienzan a entablar diálogos que no se pueden descontextualizar de los comentarios que subyacen en la inmediatez del debate, pues complementan sus ideas, en la medida que escuchan e interpelan a los demás con sus propios argumentos, resultado de ello construyen diálogos que configuran discursos frente al inadecuado manejo de los residuos, el desperdicio de los alimentos y el control de las basuras.

7.1.1.2 Maltrato a los seres vivos

El siguiente aspecto característico del maltrato a la naturaleza aparece cuando los niños y niñas observan en las plantas animales y seres humanos naturaleza, reconociéndolos como seres vivos susceptibles de ser lastimados, este paralelo es un gran avance en cuanto a la formación de ciudadanos planetarios, lo que implica reconfigurar la mirada para considerar el respeto por todos los seres vivos desde el plano de la horizontalidad con la naturaleza, “aquel ciudadano tiene actitudes y comportamientos que demuestran una nueva percepción de la Tierra como una única comunidad” (Gadotti, 2002, p. 12). Entre otros motivos, porque todos hacemos parte de un mismo organismo, como asegura Green (2011) “la Madre Tierra nos quiere por igual” (223). Considerando que existe una correlación directamente fraternal con todos los seres que habitan el planeta, tal como lo comprenden nuestros ancestros al vivir desde el amor por la naturaleza cuidando y protegiendo a todos los seres inmersos al interior de la gran madre.

Continuando con el proceso se vislumbra una primera preocupación de los niños y niñas tras ver la película documental Colombia magia salvaje (2015) pues suscitan una serie de preguntas que se vislumbran en la página diez de los diarios de campo, por un lado la estudiante 26 pregunta, ¿Por qué los seres humanos son tan inconscientes que no se dan cuenta que están acabando con la vida animal? Este interrogante demuestra su inconformismo frente de la muerte de diversas especies, complementando a lo anterior los estudiantes 21 y 23 mencionan las preguntas. ¿Cómo hacer para que los animales no se extingan? y ¿Cómo podemos ayudar a los animales y a la naturaleza pero ayudar que no se extingan ni se mueran? Estos dos

cuestionamientos manifiestan el interés por la protección de la vida animal evitando la muerte y extinción de las mismas.

Desde otra perspectiva, es pertinente rescatar un comentario de la estudiante 3 al realizar la pregunta ¿qué les gustó de la actividad? Posterior al taller en el cual los niños y niñas se imaginan caer residuos del cielo en su lugar favorito

E3: A mí me gustó del parque fue cuando vi todos esos animales felices comiendo pasto y tomando agua del río y hacían popo en un solo lado para que ellos no ensuciarán todo el lugar y a veces ellos iban a pasear a dar una vuelta pero tenían que tener mucho cuidado con los cazadores porque los podían ver y matarlos (Diarios de campo, p.2).

Este fragmento hace parte de la historia creada por la estudiante, donde pone en manifiesto un problema de suma importancia y gravedad al reconocer en la caza de especies silvestres un crimen que coarta la existencia, provoca una situación de peligro obligando a los animales a resguardarse de los cazadores y vislumbra el descuido y la falta de preocupación de los seres humanos por salvaguardar la vida de los animales.

Este argumento se ve apoyado en la lectura del libro quiero salvar mi planeta (Urrutia, 2017) cuando los niños y niñas interpretan la imagen de un loro en cautiverio y un loro en su ecosistema:

E44: Es feo que tengan encerrados a los animales, sabiendo que son libres.

E50: Tienen a un loro metido dentro de una jaula, ese loro debe estar libre como el otro, no encerrado en una jaula.

E11: Los dos loros deberían estar libres, los seres humanos los atrapan para domesticarlos y encerrarlos.

E26: Profe los seres humanos somos malos porque encerramos a los animales como por gusto. (Diarios de campo, p. 58).

Esta ilustración se da en paralelo con la imagen de un león encerrado en condiciones degradantes y un león en la selva, los estudiantes respondieron:

E40: Los animales los encierran en los zoológicos para que los seres humanos los veamos, pero ellos deben estar en su hábitat natural.

E34: Al león lo encierran para que no se escape y luego la gente vaya y los mire.

E44: Es como en los zoológicos allá encierran a los animales.

E26: En el circo cogen a los animales y los explotan.

E47: Los animales no deberían ser secuestrados ni utilizados para exhibirlos, así sean animales salvajes y peligrosos.

E35: El león es peligroso cuando lo molestan, de resto es su vida natural, no tienen por qué secuestrarlo (Diarios de campo, p. 70).

Frente a esta subcategoría los estudiantes 40, 34 y 47 mencionan la exhibición, los tres coinciden en afirmar dos posturas, la primera, los seres humanos secuestramos y encerramos a los animales para que otra gente los vea, como si aquello fuera un espectáculo digno de mostrar, la segunda, evidencia dos lugares en los cuales el león no debería estar pues ese no es su hábitat natural, el primero es el zoológico y el segundo es el circo, al respecto es conveniente enfatizar que el paradigma contemporáneo va en contravía con la lógica natural del ecosistema (Escobar, 2002). De algún modo este problema provoca un efecto de reacción en cadena mejor conocido como efecto mariposa⁷, imprevisible, pues las consecuencias a gran escala no pueden percibirse inmediatamente, hasta el momento, solo se puede afirmar como menciona los estudiantes 35 y 47 que los seres vivos son susceptibles de ser maltratados, en este aspecto los niños y niñas no reconocen en el zoológico un lugar donde se proteja a los animales, ya que allí, permanecen encerrados básicamente para que no se escapen y puedan ser mostrados al público, en este aspecto los estudiantes también resaltan el valor utilitario que los seres humanos encuentran en los seres vivos.

Por otra parte, los estudiantes hacen énfasis en la situación, desde la sensación de disgusto e incomodidad que les produce ver un animal encerrado, como señalan los estudiantes 44 y 50, pues su hábitat natural no corresponde con los barrotes de hierro, ni con las carpas de circo en los cuales son encerrados, en la misma línea los estudiantes 11 y 26 hacen énfasis en la crueldad del ser humano que trasciende las fronteras de la ética “Todos los seres, animados e inanimados, poseen un valor

⁷ Se conoce como un proverbio chino que dice: <<el leve aleteo de las alas de una mariposa se puede sentir al otro lado del mundo>> pero en realidad, es un concepto acuñado por Edward Lorenz en el año 1963 pensado desde la teoría del caos, sugiere, que dadas las condiciones espacio-temporales de una circunstancia, si se genera algún desajuste en el sistema acabará provocando efectos catastróficos a largo plazo.

existencial intrínseco, que trascienden los valores utilitarios; por eso a todos se les debe garantizar el derecho a la vida, a la conservación, a la protección y a la continuidad (Gadotti, 2002, p. 63). Es decir, a todos los seres existentes en el planeta Tierra se les debe respetar la vida y se les debe proteger reconociendo que los seres humanos pueden representar un peligro al otorgar un valor utilitario a cada especie desarraigándola de su hábitat natural.

Escobar (2014) plantea que todos los seres que habitan el planeta merecen respeto ya que “todo ser vivo es una expresión de la fuerza creativa de la tierra, de su auto-organización y constante emergencia, incluyendo por supuesto a los humanos, aquellas visiones del territorio y de la vida que parten de esta convicción” (p. 14). Es así como se reconoce que todo ser vivo merece respeto, reconfigurando la visión de superioridad del ser humano sobre la naturaleza.

En la siguiente evidencia, se contrasta la imagen de una tortuga nadando en el mar y un grupo de tortugas muertas. Frente a la pregunta, ¿Por qué las tortugas se encuentran así? Se escuchan los siguientes comentarios:

E35: No se profe, yo he visto por Animal Planet que las tortugas andan en manada, pero en esa imagen la manada está muerta y eso es peligroso porque podrían extinguirse.

E19: Hay muchas especies de tortugas que se han extinguido por la caza y el calentamiento global (Diarios de campo, p. 69).

Otro de los aspectos que los estudiantes resaltan al vislumbrar la imagen de la tortuga viva versus las tortugas muertas es la preocupación por la extinción de las especies, anteriormente se habló del derecho a la continuidad, es decir de reflexionar acerca de las situaciones deplorables que en la actualidad obligan a especies como la tortuga a enfrentar condiciones que inexorablemente amenazan su supervivencia, frente a ello, el estudiante 35 menciona la preocupación por lo incierto, es evidente que algo de lo que ocurre está poniendo en peligro la vida, pero es impredecible saber a ciencia cierta las consecuencias que a largo plazo puede implicar la extinción de tal especie, mientras que el estudiante 19 anuncia dos cuestiones trascendentales que posibilitan el peligro de su extinción: la caza y el calentamiento global. Estas son

consecuencias de la crisis ambiental, enmarcadas en problemas que son atendidos mitigando las consecuencias.

Llegará el día en que la codicia del hombre blanco, del Yo-ne-gi, hará que los peces mueran en las corrientes de los ríos, que las aves caigan de los cielos, que las aguas ennegrezcan y los árboles ya no puedan tenerse en pie. Y la humanidad como la conozco dejará de existir (Tapasco, 2003, 251).

En suma, las interpretaciones de los niños y niñas frente al proceso llevado a cabo ha sido fructífero en cuanto se refuta la superioridad del hombre sobre la naturaleza, posibilitando así, la reflexión de aquellas situaciones que incrementan la crisis, sin embargo, se hace evidente que la degradación causada y el desprecio por la dignidad de la vida se excusa en el maltrato a los seres vivos, éste debería ser un hecho irrefutable para tomar acciones urgentes que disloquen la mirada sobre el mundo y reconfiguren un nuevo pensamiento planetario, para subsanar, lo que aún no se ha perdido.

7.1.1.3 Contaminación del agua

El tercer aspecto característico de esta categoría nace al observar el entorno habitado para reflexionar sobre situaciones problema como la contaminación del agua, lo cual subyace de la irresponsabilidad del ser humano para tomar acciones frente a las causas que originan la crisis ambiental.

La gran diversidad de luchas por defender paisajes, montañas, bosques, semillas, ríos, territorios, páramos; y por supuesto, otras formas humanas de construir el mundo son testimonios elocuentes de la crisis del Mundo-Uno: moderno/capitalista, secular, racional y Liberal con su insistencia en la ilusión del “progreso” y el “desarrollo (Escobar, 2014, p. 21).

Esto supone que el paradigma capitalista en su ilusión por alcanzar el progreso pone en riesgo ecosistemas vitales para la humanidad; el problema radica en la contraposición desarrollo versus conservación del medio, pues casi siempre se opta por la destrucción de los sistemas vitales a favor del desarrollo. Ante este panorama, durante la interpretación de imágenes, específicamente la página ocho del libro quiero

salvar mi planeta (Urrutia, 2007) se formula la pregunta ¿Qué les está mostrando esta imagen?, los estudiantes comentan:

E40: El agua está contaminada con botellas y plásticos, pero de seguro que antes no estaba así.

E36 y E42: El agua está sucia por la presencia del ser humano.

E19: Son los seres humanos, el agua antes estaba limpia como en la cascada, pero ahora está sucia y llena de basura porque los humanos contaminamos el planeta (Diarios de campo, p. 68).

Los niños y niñas reconocen la contaminación del agua, pues en un pasado no muy lejano, no se encontraba en esas condiciones o no se veía de este modo. E36, E40 y E19 coinciden en afirmar que el hombre es responsable por la contaminación provocada, pues el agua de la cascada se ve limpia y por el inadecuado control de los residuos se observa cubierta de plásticos, botellas y otros sólidos, que evidentemente no hacen parte del ecosistema en su estado natural. La anterior situación deja en manifiesto la conexión directa entre uno y otro problema, previsible, si se forja el pensamiento de la persona desde el sentir y actuar con el otro, visto desde la ciudadanía planetaria, si se forma al sujeto desde la concienciación frente al mundo, la realidad circundante y su corresponsabilidad ética frente al cuidado de la naturaleza.

Terminado el proyecto de aula sobre el megalodón se indaga sobre los aprendizajes de los niños y niñas durante el proceso, sus respuestas son:

E1 y E28: Yo aprendí que hay que cuidar el planeta porque o si no nos morimos por falta de agua.

E3: Yo aprendí que toca cuidar los bosques, los animales, el agua, etc. Porque es muy importante cuidar los animales y los árboles.

E27: Que toca cuidar el agua, que la gente muere a veces por agua. Es decir, porque se deshidratan y mueren también los animales, las matas se secan si no llueve” (Diarios de campo, p.36 – p.37).

En este aspecto las afirmaciones de los estudiantes E28, E1 y E3 coinciden al afirmar que en el agua está la principal fuente de vida, en este aspecto. ¿Qué hace al agua un ser tan especial? “El agua es la gran mezcladora de sustancias químicas, porque las separa, las extiende y las vuelve a juntar en forma de nuevas formaciones

biológicas, como las proteínas y el ADN. Sin agua, la vida parece imposible” (Hawking & Hawking, 2009, p. 184). Si se piensa desde una perspectiva superficial es vista como un mineral, que paradójicamente, atraviesa todas las dimensiones de la historia y trasciende la existencia humana, es un ser al que se le debe respeto pues también es frágil y susceptible de ser maltratada, por eso requiere de cuidados como menciona E27 si el agua llegase a faltar afectaría directamente la vida sobre la faz de la Tierra, ya que no se trata de observar en ella un *recurso* para que animales, plantas y seres humanos se hidraten, la cuestión está en reconocer que si se alteran sus propiedades, dado un largo proceso de evolución, la vida del súper organismo planetario puede sufrir afectaciones, de las condiciones climatológicas depende el flujo de la energía, de los flujos de energía dependemos todas las especies, y a su vez, los ecosistemas, que posibilitan las condiciones óptimas para la vida.

Al analizar las respuestas dadas por los niños y niñas es necesario reconocer, que hablar de naturaleza maltratada implica mencionar el cuidado como un punto crucial en la problematización de las ideas, lo cual es curioso vislumbrar, pues para que exista esa preocupación por la naturaleza hay que tener un nivel de afecto y conciencia por el otro, es decir, los seres humanos hacemos parte de una unidad llamada Tierra (Boff, 2013). Y estamos interrelacionados, entendiendo que somos un sistema en el que hay interdependencia entre distintos macro y micro sistemas, regulados por un caos inexplicable, pero necesario para lograr el equilibrio del planeta, en otros términos, al considerarnos parte de un gran organismo la relación con el cuidado debe estar explícita e implícitamente ligada al entorno donde nos encontremos.

La acción de cuidar también hace referencia a velar por el bienestar del otro, lo cual se hace evidente en las respuestas de los niños frente a la defensa de su lugar favorito, que a su vez, relacionan implícitamente con su entorno y le adjudican al ser humano la responsabilidad de aquel desastre, como clarifica Valdés (2001) “en los próximos 30 años, la biosfera podría perder más de un millón de especies de plantas y animales, motivado fundamentalmente por los cambios del medio ambiente causados por el hombre” (p. 17). Por ende el cuidado de lo natural es indispensable para la supervivencia de todos los seres en el planeta.

Además de mencionar a Boff (1996) quien plantea, la causa de lo que se vive hoy en día se debe a “una crisis ecológica y lo que debemos hacer es atacar las causas para sanar la Tierra” (p. 16). En este sentido el cuidado deriva una acción que en este caso se refiere a atacar la crisis como una forma de evitar o erradicar todo aquello que le hace daño a la naturaleza, es decir, el cuidado implica hacer un proceso de reconocimiento para tomar conciencia de que el otro es frágil y al igual que el otro todos los seres merecen respeto para proteger la vida misma, que a su vez tiene relación directa con un sistema interdependiente que afecta de manera directa e indirecta el equilibrio del planeta.

7.1.2 La naturaleza como servicio

Esta categoría tiene como fundamento la idea de percibir la naturaleza en términos de uso, es decir, para un fin en específico, este fin puede ser de carácter positivo en relación a las necesidades básicas como respirar, alimentarse y reproducirse; o de carácter negativo cuando se incita al consumo desenfrenado de los *recursos* para satisfacer una necesidad, de modo que se afecta al otro sin importar las consecuencias de los actos que llevaron a tal situación.

Aquella idea que conlleva a hacer actos negativos para la sustentabilidad del planeta Tierra, se da a partir del ideal de superioridad del hombre sobre la naturaleza. Para Gudynas (1999) “Se difundió la idea que la naturaleza ofrecía todos los recursos necesarios, y que el ser humano debía controlarla y manipularla” (p. 102). Lo que en otras palabras, significa concebirla desde una perspectiva netamente utilitarista, por ejemplo: es bien sabido que los árboles son plantas capaces de producir su propio alimento, crecer y autorregularse, sin embargo, esta idea sesgada de la naturaleza implica observar al árbol desde la perspectiva del recurso, lo cual, admite que la gran mayoría de seres humanos consideremos en la naturaleza un objeto presto a nuestro servicio y al servicio de otros.

Simultáneamente, esta visión se transmite de generación en generación, tanto así, que nuestra civilización necesita cada vez más *recursos* para suplir las necesidades insaciables de los seres humanos. Gudynas (1999) observa “La naturaleza ha sido invocada como el origen de la riqueza de un país, pero también como un medio salvaje y peligroso, donde lluvias, terremotos u otros desastres deben

ser controlados” (p. 101). Dicho de otro modo, la naturaleza fue concebida como recurso para ser controlada por los seres humanos, por lo tanto, se mide la riqueza de un país en tanto más recursos se puedan explotar en dicho territorio.

7.1.2.1 Suplir necesidades básicas

Todos los organismos necesitan suplir ciertas necesidades básicas para vivir; de esto hecho, depende la supervivencia de una especie en condiciones óptimas que le aseguren su adaptabilidad, reproducción y permanencia, así pues, cada ser vivo mantiene un flujo de energía incorporado y necesita nacer, respirar, crecer, comunicarse, hidratarse, alimentarse, reproducirse y morir retornando su energía al ciclo vital de la Tierra. Así está constituida la humanidad como uno de los organismos que habitan este súper-organismo y comparte el mismo ecosistema con otras especies. Conviene subrayar, que esta subcategoría emerge al reconstruir e interpretar los acontecimientos de la práctica. En esta medida, culminado el proyecto de aula sobre el megalodón, frente a la pregunta ¿qué aprendiste durante el proceso?, responden:

E3: La naturaleza fue creada para los animales que vivan libres

E5 y E25: Yo aprendí que toca cuidar el agua, porque es lo más importante para que no nos muramos por la sed que nos puede dar porque el agua nos ayuda a bañarnos, lavarnos las manos.

Contigua a esta pregunta nace otro interrogante ¿De dónde viene el agua?

E15: Vienen de los ríos y pasan por las tuberías y así llega el agua al lugar que la necesita, ejemplo como en la casa, en el negocio.

E13: De los páramos que llegan al río y las plantas para que el agua llegue a darnos algo de tomar (Diarios de campo, p. 37 – p. 39).

Un año después de las anteriores evidencias, en el marco de la exploración del proceso agrícola se formula la siguiente cuestión ¿Qué pasaría si no hubiese evolucionado la agricultura?

E47: No habría cosecha, aguantar mucha hambre, estaríamos graves, porque de donde sacamos desayuno, almuerzo etc. (Diarios de campo, p. 53).

Posteriormente, durante la lectura del libro quiero salvar mi planeta (Urrutia, 2007) surge el interrogante ¿Para qué sirven los árboles?

E11 y E45: Los árboles nos sirven para hacer lápices y poder escribir y para hacer cuadernos.

E26 y E44: Los árboles nos sirven para dar oxígeno y así poder respirar. (Diarios de campo, p. 68).

En la siguiente página del libro quiero salvar mi planeta (Urrutia, 2007) se reflejan unas manos trasplantando una pequeña planta, inmediatamente los niños y niñas la asocian con la agricultura.

E34: Sirve para tener alimentos suficientes y no acabar con el medio ambiente.

E37 y E48: Sembrar sirve para conseguir alimento y para comer (Diarios de campo, p. 68).

Con las anteriores afirmaciones, se infiere, la estudiante 3 le concede un valor ético a la naturaleza necesario para la subsistencia: la libertad, es decir, anteriormente, se nombró la permanencia como característica primordial para la vida de una especie, esta afirmación se une al principio de conservación en “un estado de armonía entre el hombre y la Tierra” (Suzuki, 2011, p. 36). Posibilitando la estabilidad y adaptabilidad de una especie al entorno que habita.

En relación con la existencia de las condiciones óptimas para la vida, la estudiante 15 reconoce en el agua un recurso que debe llegar a los hogares para gastar únicamente cuando sea necesario, en este caso el valor utilitario que se le da a la naturaleza está ligado a la necesidad de consumo, lo cual hace parte del ideal de subsistencia para suplir necesidades básicas a satisfacer como especie. Esta afirmación se apoya en la idea del cuidado como mencionan las estudiantes 5 y 25, “el cuidado exige ternura, cariño, afecto, compasión y renuncia al dominio” (Gadotti, 2002, p. 147). Lo cual garantiza una mirada eco sistémica que se forja en el respeto por las múltiples dimensiones de la vida para trascender como fundamento de la conciencia por el otro y por el medio que se habita.

De otro lado, el estudiante 47 menciona que la ausencia de cosecha perjudicaría nuestra vida, tal como la conocemos hoy en día, pues no habría forma de sustentar nuestra alimentación, mientras que la estudiante 48 reconoce una característica indispensable para el ejercicio de la agricultura la existencia de un lugar óptimo para

sembrar alimentos que se consuman a diario, y que a su vez, sustentan la vida de otras especies, que suelen consumirse supliendo una dieta alimentaria.

Ser conscientes de la satisfacción de necesidades básicas no solo permite reconocernos como parte horizontal del ecosistema, que más allá de presentar las condiciones adecuadas para el óptimo desarrollo de la vida planetaria señala el fundamento de nuestra existencia integrándonos a la madre Tierra. Los seres humanos solo poseemos una cualidad distinta al resto de los organismos, prueba de ello, es la capacidad de interacción constante desde la evolución del lenguaje como fundamento del dialogo de saberes (Leff, 2003). La pertinencia de este argumento radica en comprender que “La ciudadanía planetaria viene de adentro, del corazón y de la mente, de la vinculación profunda con la madre Tierra” (Gadotti, 2002, p. 142). Y debe identificarse como un primer peldaño para construir lazos que nos vinculen con todos los organismos integrados a la biosfera del planeta.

7.1.2.2 Consumismo

La idea de uso y consumo desaforado se relaciona con el deterioro de los ecosistemas vitales en el mundo, los seres humanos desgastamos tanta energía a ritmos tan acelerados y de forma tan exponencial que la biosfera no alcanza a regenerar la energía desgastada cuando ya necesitaría la ayuda de otro planeta Tierra para erradicar la degradación ambiental provocada (Riechmann, 2011). La historicidad es un factor característico de la Tierra y el respeto por sus ritmos debe ser el fundamento de la ética del nuevo paradigma; eones, centenares de miles de millones de años han transcurrido para que el planeta permita la existencia de la humanidad, y hoy, con tan solo dos mil quinientos millones de años de evolución el homo-sapiens-sapiens se considera la especie dominante sobre el planeta provocando su propia extinción.

Las siguiente evidencia aparece al formular la pregunta, ¿Porque se bota basura a la calle? posterior a la proyección de algunos videos para hacer referencia a la crisis ambiental.

E51: porque para eso están los recicladores para recogerla (Diarios de campo, p. 49)

La perspectiva del estudiante 51 emerge al ser incorporada la postura dominante de la humanidad sobre la naturaleza, mostrando la estructura social y sectorial impuesta por el paradigma capitalista, en este caso, la persona no es digna de ser valorada pues se convierte en un instrumento útil y aprovechable según su función. Posibilitando subestimar todas las formas de vida existentes en la Tierra, sin cuestionar el daño que hasta el momento hemos causado; lo peor, es que la gravedad de este modelo data en la capacidad de erradicar de la conciencia el reconocimiento del otro, fundamento indispensable para la vida planetaria en comunión fraternal. Como corrobora Escobar (2014) “el consumo individual y la competitividad del mercado se convierten en la norma y medida del actuar humano” (p.21).

Las siguientes evidencias aparecen al formular la pregunta ¿qué caracteriza al mundo en ese video?

E36: Ese mundo lo caracterizaba la tecnología y a las personas de ese mundo es que se la pasaban en el celular.

E39: Que una niña se suicidó porque nadie ponía atención y porque había hecho un video y todos se le reían, y un niño que nunca recibía atención. Las personas tan en bobadas que estaban que se caían en los alcantarillados y cuando la muchacha se suicidó el niño lloró, después la gente se murió cayendo a un acantilado porque no podían ver nada.

E19: Yo me sentiría triste porque no me gustaría que mataran a mi gente ni que me mataran porque todos tenemos derecho a vivir (Diarios de campo, p. 49).

Al respecto, la estudiante 36 enuncia al ser humano como una persona dependiente al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, mientras que la estudiante 39 y 29 amplían esta idea señalando el sentimiento de tristeza y desolación que puede producir la sesgada perspectiva dominante hombre-naturaleza. “Por lo que sabemos, la Tierra es el único planeta en el que existe vida. Su interior es muy caliente y su corteza es rica en minerales y vegetales” (Gadotti, 2002, p. 11). Sin embargo, poco se habla del sometimiento del planeta, la Tierra es la más pobre de todos los organismos (Boff, 1996). Es mediante la magnificación de la pobreza que se alimenta el paradigma capitalista y a su vez, la población se incrementa en cantidades alarmantes perturbando la capacidad del planeta para satisfacer las demandas de

todos sus habitantes, esta situación se agrava si se piensa en la cantidad de terrenos y riquezas que abarcan los grandes monopolios multimillonarios que manejan más del 70 por ciento de las riquezas del mundo, disminuyendo los mínimos necesarios para subsistir.

Este modelo es deplorable en tanto se limita a tomar la vida como objeto de estudio a diseccionar; afortunadamente, no es un paradigma universal que defina la historia del mundo en su multidimensionalidad, pues no solo es absurdo adecuar la naturaleza a una mirada netamente utilitarista, sino insensato limitar el vínculo existente entre el complejo entramado de interacciones que conforman Gaia⁸.

De hecho, los videos propuestos a los niños y niñas, son un claro ejemplo de la obsolescencia programada, que en la contemporaneidad centra la mirada de sujeto sobre la vida útil del objeto, por este motivo, la ciudadanía planetaria visibiliza la problemática al resaltar los sujetos en los cuales recae la responsabilidad de fracturar el paradigma y transformar el modelo “para intervenir en el mundo en el sentido de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo descartable” (Gadotti, 2002, p.162). Todos tenemos derecho a vivir menciona la estudiante E29 y el derecho a vivir está ligado a la reflexión intencionada del sujeto sobre el rol que cumple en el universo.

<https://lrcabreraad.wixsite.com/pedagogiadela tierra>

7.1.2.3 Recursos ilimitados

Una de las razones por la cual el ser humano hace uso indebido de los recursos naturales, es la idea de que estos son ilimitados, pero es interesante observar cómo una estudiante hace la invitación al cuidado pensando en la posibilidad de desaparición de los mismos. Este llamado, se da bajo el marco del proyecto de aula sobre el megalodón y surge de las preguntas ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza? y ¿qué aprendiste del proceso?

⁸ El «Qué» es la delgada capa esférica de tierra y agua que existe entre el interior incandescente de la Tierra y la atmósfera superior que la rodea. El «Quién» es el tejido interactivo de organismos vivos que la ha habitado durante más de cuatro mil millones de años. La combinación de ese «Qué» y ese «Quién» y el modo en que uno afecta continuamente al otro, es lo que se ha bautizado con el apropiado nombre de «Gaia»

E33: Todo eso lo tenemos que disfrutar para que nunca se acabe la naturaleza, para disfrutarla para siempre.

E33: Yo aprendí con los videos que debemos cuidar todo lo que sea naturaleza, porque si no la cuidamos, esa naturaleza no va a durar para siempre (Diarios de campo, p. 38).

La estudiante 33 menciona la finitud y hace un llamado al cuidado “cuidar de las cosas implica tener intimidad, sentirlas dentro, acogerlas, respetarlas, darles sosiego y reposo. (Boff, 2002, p. 96) Esta comprensión es indispensable desde la formación del ciudadano planetario, el sentir, mirar, valorar y pensar la naturaleza como parte del actuar en la cotidianidad es una apuesta política, y toda apuesta política, es una apuesta ética. Para Riechmann (2011) “Necesitamos un paradigma nuevo que incorpore una nueva cultura del tiempo. Nuestra responsabilidad es, a la vez, individual y colectiva: cambiando nuestra forma de gestionar el tiempo hacemos una elección de prioridades y aplicamos valores” (p.141). En este orden de ideas, el nuevo reloj que comienza a medir del tiempo es el ritmo de las pulsaciones, desde el sentir en el encuentro fraterno con el otro, lo cual se ha visto relegado a un sistema fabril que a mayor efectividad y menor gasto de tiempo vuelve más voraz al capitalismo en su afán por el control político, territorial, social y económico, empobreciendo el equilibrio eco sistémico y aniquilando la vida planetaria, en esta carrera por acumular riquezas no le estamos devolviendo nada a la Tierra, la estamos explotando sin retornar a un ritmo mesurado y pausado, equilibrando los esfuerzos que ha dispuesto para posibilitar el disfrute de cada instante en este súper organismo planetario.

7.1.2.4 Desgaste de los recursos y creación de necesidades repentinas

Otra de las razones que fortalece el consumismo en su codicia por explotar mayor cantidad de recursos es la creación de necesidades repentinas, los niños y niñas denotan este problema, al observar en el libro quiero salvar mi planeta (Urrutia, 2007). La imagen de un tigre sano en su hábitat natural, frente a la piel de un tigre empleado en una alfombra, impresionados, los estudiantes comentan:

E47: La piel del jaguar se utiliza en los abrigos caros y la carne también es para comer.

E11: Los seres humanos no tenemos ninguna necesidad de matar a los animales para quitarles la piel y vestiros porque podríamos estar desnudos y eso no nos afectaría.

E19: Los animales como las horcas, los gatos y los seres humanos son las tres especies que matan por diversión, o a veces lo hacen para alimentarse, otras veces lo hacen porque desean jugar con la vida.

E5: Los matan para fabricar tapetes, bolsos y vestidos para eso utilizan la piel y la carne de los animales (Diarios de campo, p. 70).

Es claro en el comentario del estudiante 11 que el ser humano no tiene necesidad de matar animales para vestirse con sus pieles y luego exhibirlas como si fueran un trofeo, mientras que las estudiantes 11 y 5 reafirman esta idea argumentando que el ser humano justifica estas actividades en los sectores de producción mercantil, especialmente el sector textil, desde otra perspectiva la afirmación del estudiante 19 hace referencia al ocio y la crueldad que caracteriza a tres especies particularmente, la horca, el gato y los seres humanos.

En esta misma línea, se presenta la siguiente imagen que hace un paralelo entre la deforestación versus un paisaje sin intervención alguna del ser humano, formulando la siguiente pregunta, ¿Qué ocurrió?

E49: Tumbaron los árboles porque nos sirven para poder hacer más mesas y sillas.

E47: Porque los seres humanos necesitan de la madera para construir más casas y muchas cosas más.

E5: Eso se llama deforestar (Diarios de campo, p. 68).

La estudiante 5 afirma, la deforestación es una acción que el ser humano efectúa maltratando la naturaleza, mientras los estudiantes 47 y 49 justifican esa acción en la idea de construcción de materiales e instrumentos que el ser humano utiliza para suplir una necesidad, en este orden de ideas, la naturaleza es vista como recurso para la satisfacción repentina de una invención que el ser humano ingenia para acomodarse al sistema mercantil, Gudynas (1999) expone "La naturaleza quedó tan disminuida que fue reducida en los primeros estudios de economía al factor de producción "tierra". (p,

103). Esto implica comprender que el problema reiteradamente se sitúa en el ideal de dominación del ser humano sobre la naturaleza desgastando un recurso.

En otra instancia, se propone un video en el cual los niños y niñas observan imágenes de biodiversidad mezcladas con diferentes sonidos, en un momento dado se les pregunta, ¿duele ver morir a un toro?

E35: Lo hacen por diversión porque es divertido ver morir a los toros.

E40: No he ido a corridas de toros a mí no me gusta como matan a los toritos.

E5: ¿por qué les puede divertir ver morir a un animal?

E30: Me gusta ver a los animales pero si llego a pagar una corrida de toros yo voy y maté al torero primero y luego curó al toro.

E47: Se puede vivir comiendo frutas y verduras porque el estómago se acostumbra a nutrirse así, igual a cómo se malacostumbra a comer carne (Diarios de campo, p. 72 – P.79).

Las ideas de los niños reafirman la postura que se evidenció al hacer referencia a la caza de especies silvestres, pero en esta oportunidad surge el debate como respuesta a la emoción que domina la acción en ese preciso momento (Maturana, 2001). Como muestra de ello, el estudiante 30 manifiesta su enojo frente a tal situación, y defendiendo su posición justifica el crimen del torero por maltratar al animal, la estudiante 5 y el estudiante 40, también, muestran su inconformidad frente a ese acto, mientras el estudiante 35 acude a la diversión como fundamento de tal crimen, que visto desde la perspectiva del estudiante 19 se argumenta en la crueldad del ser humano justificando su actuar en la asistencia a una feria taurina, frente a ello el estudiante 51 refuta tales argumentos y se concluye la discusión desde la afirmación del estudiante 47, quien pone en tela de juicio la habitual práctica de comer carne, pues aquello radica en una cuestión de adaptabilidad al medio.

A grandes rasgos, se puede evidenciar que los estudiantes detectan el problema del tráfico de animales para comercializar su carne y derivados, estrechamente asociado al paradigma neoliberal capitalista que integra la naturaleza como un sector primario del sistema mercantil (Guaymas, 2010). A su vez, se nota la preocupación por el otro, entendiendo la fragilidad como principio del reconocimiento de la vida, según Suzuki (2011) “Somos seres espirituales y necesitamos entender que la naturaleza nos

ha dado vida, que es nuestra casa y la fuente de nuestro bienestar, y que cuando morimos, volvemos a ella” (Suzuki, 2011, p. 97). Lo anterior, reconociendo el vínculo inquebrantable humanidad-naturaleza; por tanto, el fundamento de esta subcategoría denominada desgaste de los recursos y creación de necesidades repentinas, radica, en el reconocimiento de los niños y niñas como sujetos críticos en ejercicio de su ciudadanía y paulatina formación como ciudadanos planetarios, valga la redundancia; pues hacer visible el problema y reflexionar entorno al mismo, es cuestión de comprender que la explotación de los recursos creando necesidades que repentinamente se adaptan a una condiciones de comodidad, se suman a la multitudinaria lista de acciones que se excusan en el maltrato y degradación de la vida, masificando las causas de la crisis ambiental sin tomar acciones al respecto.

7.1.3 La naturaleza como sistema

La naturaleza también puede entenderse desde la perspectiva del sistema, percibiéndola como un todo compuesto por varios elementos que la conforman, valga la redundancia. En este sentido, al considerar cada una de las partes del conjunto podría entenderse el sistema de manera incorporada (Gudynas, 2010). Percibir la naturaleza desde esta perspectiva implica reconocer las partículas que conforman este organismo planetario, para comprender los peculiares modos cómo se comportan cada uno de los organismos y la manera en que se integran de un modo organicista.

7.1.3.1 Partes del todo

Un primer aspecto característico de la naturaleza como sistema subyace de las ideas de los niños y niñas al definir la naturaleza nombrando una serie de conceptos que se enmarcan en la existencia de elementos observables en la naturaleza. Gudynas (1999) subraya “La tarea del ecólogo era describir las partes de ese conjunto, y comprender cómo funcionaba” (p.105). Por lo tanto, una óptima comprensión del funcionamiento del sistema conlleva a analizar las partes en relación con la estructura, así, el diseccionar las partes permite entender al sistema de forma global, y viceversa, comprender el sistema globalmente permite distinguir sus particularidades.

Las siguientes evidencias surgen en el marco del proyecto de aula sobre el megalodón, se les pregunta ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza? y ¿de dónde viene el agua?

E2, E19, E32 y E4: Yo entiendo que naturaleza es árboles, mares, ríos, animales, montes, montañas, plantas, flora, fauna, peces, campos etc.

E6, E8 y E9: Viene de manantiales, de los páramos en los océanos y cascadas y además muchas cosas más de la tierra.

E14 y E20: Yo creo que viene el agua de los páramos porque hay se caen pequeñas gotas de agua que van formando ríos, riachuelos, mares, etc. (Diarios de campo, p.38 – p.39).

Los estudiantes 2, 4 y 32 describen la naturaleza desde la identificación de aquello que puede ser tangible, en relación con las anteriores respuestas los estudiantes 6, 8 y 9 mencionan la existencia del agua desde una fuente originaria de la cual subyace, adicionalmente los estudiantes 14 y 20 indican el ciclo hidrológico para hacer referencia al proceso que integran los flujos de energía conformando grandes porciones de agua como el mar o el océano. Mientras los estudiantes 2 y 19 amplían la perspectiva mencionando algunos de los factores que influyen en la naturaleza e introducen el concepto del cuidado como una condición indispensable para pensar en la vulneración de la vida, sobre todo, si se tiene en cuenta el paradigma capitalista, desde el cuál se invisibiliza la interrelación de los flujos de energía indispensables para la vida, dejando fragmentados los ciclos en factores bióticos y abióticos.

Ahora bien, al analizar las respuestas de los niños y niñas es evidente en cada una de sus respuestas la presencia de un patrón repetitivo, que gradualmente hace evidente la integración organicista, de este modo no solo se menciona la naturaleza al nombrar las plantas, también se suman aquellos seres vivos microscópicos y macroscópicos que hacen parte del ecosistema y sus continuas interacciones. Suzuki (2011) alude:

La biosfera es la capa de aire, agua y tierra donde viven todas las especies. Es extremadamente fina. Si la Tierra fuera del tamaño de una pelota de baloncesto, la capa donde crece todo lo que comemos sería del grosor de un átomo y la supervivencia humana depende de esa fina capa orgánica (Suzuki, 2011, p.37).

En otros términos, cuando los niños y niñas hacen referencia a cada partícula, están realizando un proceso de abstracción, haciéndose conscientes de ese otro ser natural perceptible e integral, que desde la postura dominante ser humano-naturaleza, se conoce como: mineral o ser inanimado, pero desde un panorama transversal, la idea naturaleza se transforma, ahora es vista como un proceso necesario para reconocer la vida de todos los organismos incorporados a este súper organismo planetario. Según Suzuki (2011) “la atmósfera sustenta a todos los organismos terrestres con oxígeno, es el origen del tiempo y el clima y una parte fundamental del ciclo hidrológico” (p. 39). De esta forma todo debe retornar al ciclo vital. Sin embargo, esta categoría es insuficiente es insuficiente acotar la naturaleza desde el enfoque pedagógico que nos moviliza, pues es necesario trascender del conocimiento parcelado en distintas disciplinas y campos del saber para de construir y resignificar la mirada sobre la Tierra, configurando un nuevo paradigma desde el cual sea posible concebir el complejo entramado de interacciones que fluctúan en la naturaleza complejizando la mirada sobre este sistema caótico del cual depende el equilibrio eco sistémico.

7.1.3.2 Origen común

Se reconoce en la Tierra a un súper organismo vivo, con un proceso histórico caracterizado por el devenir espacio-temporal, producto de ese milenario proceso nacen y se adaptan toda clase de organismos al medio, que a su vez equilibran la vida en el planeta, por ese motivo, se titula esta subcategoría desde el reconocimiento del origen común de la vida: Gaia.

Esto es lo que se sabe. El desarrollo relativamente reciente de la civilización dependía, por supuesto de los que llamamos <<vida inteligente>> seres con un sentido suficiente de conciencia sobre sí mismos como para reconocerse en un espejo. En nuestro planeta hay varios ejemplos de ellos: elefantes, delfines y, por descontado los antropoides, el grupo que forma los chimpancés y otros simios, los neandertal y los seres humanos modernos como nosotros (Hawking & Hawking, 2009, p. 126).

Todos los seres que habitamos este gran organismo poseen alguna singularidad como especie, y la consciencia de sí y del otro dentro de un entorno eco-sistémico es lo

que emana al pronunciar la palabra inteligencia, desafortunadamente, no somos lo suficientemente inteligentes como para comprender que especies como el delfín también perciben el mundo que los rodea, nuestro limitado sistema de comunicación llamado lenguaje, no nos alcanza para entender el fundamento de la vida desde el lugar del otro, quienes se acercan a esta comprensión han indagado sobre el origen de la misma, como muestra de ello, muchas han sido las comunidades ancestrales que han creado sus propias cosmologías pensadas desde el origen del universo, no obstante, al día de hoy solo tenemos certeza de una cosa, esta coincidencia cósmica hizo posible las condiciones adecuadas para la evolución de la vida.

En seguida, se muestran las ideas de los niños y niñas que en el marco del proyecto de aula sobre el megalodón, indagando sobre la siguiente pregunta ¿Cómo creen ustedes que inicio el mundo?

E1: Por un asteroide llamado Big Bang que explotó y todos los planetas se crearon y comenzó a salir vegetación, flora, fauna, animales etc.

E5 y E5: Yo creo que las personas no viviríamos si no hubieran árboles entonces yo creo que la vida empezó por los árboles.

E17. Todo empezó con bacterias que empezaron a construir la atmósfera que fue dando vida a muchas especies y luego de generación en generación (Diarios de campo, p. 27).

Posterior a este proceso, durante la construcción del proyecto sobre la huerta escolar en formato vertical se realiza la siguiente pregunta ¿cuál sería el corazón del planeta tierra?

E26: El agua, porque esta le da vida a todo.

E25: ¿La tierra?

E16: El aire, porque así todos podemos respirar.

E47: El sol, porque es lo que nos mantiene calientes (Diarios de campo, p. 57).

El estudiante 1 trae a colación la teoría del Big-Bang para explicar el origen del planeta, por su parte los estudiantes 5 y 16 coinciden en afirmar que las condiciones para el surgimiento de la vida son posibles gracias al oxígeno, producto de un complejo proceso fotosintético que realizan las plantas, complementando esta idea la estudiante 17 menciona a las bacterias como seres fundantes de la atmósfera. Para el segundo

grupo de evidencias los niños y niñas reafirman la vitalidad del sistema planetario desde la presencia de los cuatro elementos legendarios: el fuego, el agua, la tierra y el aire.

El sol es la principal fuente de energía para una enorme red de seres vivos. Mediante la fotosíntesis, las plantas capturan la luz del sol y convierten los fotones de energía en moléculas estables de glucosa, en un proceso en el que la energía se desencadena en enlaces químicos. En un milagroso acto de alquimia biológica (Suzuki, 2011, p.41).

Así, se hace evidente la interacción de múltiples factores que trascienden la dimensión del tiempo y el espacio dando origen a la vida. Esta perspectiva abarca un abanico de posibilidades complejas, pues atraviesa las dimensiones que hasta el momento se han planteado, para contemplar la formación de ciudadanos planetarios como seres conscientes de su existencia en el reconocimiento del otro en relación con la comunidad que habitan, sin embargo, este punto, abarca el concepto de ciudadanía planetaria desde la noción de ciudadano cósmico; es decir, un sujeto que además de sentirse partícipe de una entidad planetaria, también es un ser inmerso en una red cósmica. En este orden de ideas, todo está íntimamente relacionado y el preguntarse por el origen de la vida, significa concebir un proceso inicial, al que continuamente le buscamos una razón lógica, quizá ese es el dilema, la incertidumbre que arrojan las coincidencias; no obstante, la cuestión está en reconocer nuestro rol como ciudadanos planetarios, que paralelamente comparten su subsistencia con una única comunidad planetaria, regulada por flujos de energía interdependientes y de carácter cósmico, esta premisa abre la perspectiva a una nueva dimensión desde la formación ciudadana el reconocimiento de la biodiversidad.

7.1.3.3 Variedad de seres vivos

El tercer aspecto característico de esta categoría reconoce en el planeta Tierra la existencia de seres y espacios diversos que hacen parte del macro sistema al cual pertenecemos; según Gudynas (1999)

La biodiversidad encierra tres diferentes tipos de elementos: por un lado, a las distintas especies de fauna, flora, y microorganismos; en segundo lugar, a la

variabilidad genética que posee cada una de esas especies; y finalmente, a los ecosistemas, incluyendo a las especies, pero también a sus elementos físicos” (pág. 114).

El carácter distintivo de cada ecosistema es la biodiversidad presente en los ecosistemas microscópicos imperceptibles al ojo humano hasta los sistemas macroscópicos observables a simple vista, evidencia de ello, se menciona un taller donde se les formula la siguiente pregunta ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza?

E1 y E27: Yo entiendo que la naturaleza significa mucha vegetación, fauna, flora, mares, ríos, plantas de muchas especies, animales de océanos como la ballena, el delfín o los tiburones. También animales de páramo como el jaguar, los tiburones, ballenas, frutas, manzanas, naranjas, mangos, el colibrí y los monos.

E12: Cuando voy a la finca de mi abuela hay naturaleza flores de muchos árboles.

E9: Yo entiendo que el nombre naturaleza son plantas, arboles, naturaleza y muchas más plantas y también hay paisajes y más de 11.000 flores y también ríos, desiertos y montañas y muchos animales y más de 100.000 especies (Diarios de campo, p.38).

Las evidencias presentadas esclarecen la esencia de la biodiversidad, entendida como “el gran mosaico de plantas, animales y microorganismos existente es la fuente de todo lo que necesitamos para sobrevivir” (Suzuki, 2011, p.46). Para los niños y niñas no basta con mencionar la diversidad es necesario describirla con rigurosidad, el estudiante 27 recurre a la palabra organismo para integrar en el ecosistema a los seres vivos, especificando a las plantas como el sustento necesario para la variedad de las frutas, al igual que la estudiante 9 atribuye a la biodiversidad el fundamento de la vida desde la multitud de especies indispensables en este gran organismo Tierra, mientras los estudiantes 12 y 1 argumentan haber observado diversidad de especies, haciendo explícito que no solo hay una especie de cada ser vivo, hay variedad de organismos para una misma especie.

Al respecto Suzuki (2011) plantea “El suelo está vivo, creado por la vida, y sustenta a una asombrosa variedad de organismos. (...) La muerte se convierte en vida, que a su vez se convierte en más vida. Cada centímetro cubico de suelo bulle con cientos de miles de microorganismos” (p.91). A groso modo, durante un proceso milenario, la vida planetaria ha evolucionado permitiendo la coexistencia de todos los seres que habitan en Gaia. Lo anterior, permite vislumbrar la diversidad existente en la naturaleza, además de entretejer sus múltiples sistemas vitales (Suzuki, 2011). Por ello, se debe proteger la interdependencia de todos los seres vivos vistos como un todo eco sistémico y cósmico dentro de ese entramado transversal constitutivo de la vida planetaria, reconociéndonos como parte de un sistema solar que le dio vida a la Tierra, dentro de una galaxia llamada: vía láctea, que a su vez se integra al universo; el mismo que confluye en todas las direcciones y en todos los momentos. Por lo tanto, partiendo de esa preocupación ética se ha pensado en la formación de ciudadanos planetarios para salvaguardar la vida cósmica del planeta y resarcir las consecuencias del daño causado con el tipo de desarrollo desenfrenado que hemos creado.

7.1.4 La naturaleza como ser vivo

Para hablar de la naturaleza como ser vivo se debe remontar la mirada al pasado, al lugar y al momento en que pueblos primitivos denominaban a la Tierra como la gran madre, como aquel ser que merece respeto, entendiendo al planeta en su compleja multidimensionalidad, la Tierra es quien mantiene el equilibrio de la vida; asimismo lo advierten los niños y niñas al observar en la naturaleza a un ser vivo que da vida, como si se tratase de una redundancia, es lógico pensar que un organismo vivo da vida, este hecho, parte de reconocer la naturaleza como un súper organismo vivo en tanto posibilita las condiciones óptimas para la existencia de otros seres.

Esta idea, es un segundo peldaño hacia la formación de una conciencia planetaria, al hacernos conscientes de nuestra responsabilidad sobre las acciones que se efectúan en el medio asumimos otra postura en relación consigo mismos, con el otro y con la vida misma, es decir, si consideramos la naturaleza como ser vivo es necesario identificarnos como parte de la naturaleza, aunque esta analogía no se haga evidente en la cotidianidad. Comprender la naturaleza como ser vivo significa

reconocer que los seres vivos, son solo un organismo dentro de un gran organismo, que interactúa constantemente y de múltiples formas con la vida planetaria, formas tan caóticas, que desbordan el pensamiento humano.

En virtud de ello, esta perspectiva no se limita al respeto de la naturaleza; se configura, entendiendo lo indispensable que es reeducar la mirada, es decir, aprender a vivir considerando nuevas maneras de sentir, actuar y concebir el mundo circundante. Significa entonces, que es nuestro deber reflexionar sobre el sentido de la vida y evocar nuestros pensamientos más profundos para reconocernos como parte de la Tierra; en el encuentro con ese gran organismo que perdura en el tiempo y el espacio e invita a convivir en comunión con otros, además de asegurar la existencia y permanencia de millones de especies indispensables para la vida (Ojeda y Sánchez, 1985; Gadotti, 2002 & Boff, 2002).

7.1.4.1 Reconocimiento de la vida

El primer aspecto característico de la categoría la naturaleza como ser vivo se define en dos características: la primera, el reconocer la naturaleza como un ser que siente y la segunda, identificar en la naturaleza a un ser al que se le infringe dolor, en este sentido, los niños y niñas logran realizar analogías en las cuales comparan el dolor que puede sentir un ser humano con el dolor que se le infringe a los árboles. Las primeras evidencias parten de la pregunta ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza?

E15: Es un ser vivo, porque los árboles y flores son un ser vivo de la naturaleza.

E16: Yo entiendo sobre la naturaleza que lo que ella contiene es un ser vivo y que si nosotros la dañamos a ella, le duele como cuando a nosotros nos pegan, a nosotros nos duele pues así es la naturaleza y eso entiendo por ella.

E28: La naturaleza para mi es una forma de vida y conocimiento y la súper vivienda de los animales (Diarios de campo, p. 34).

Las siguientes preguntas formuladas fueron ¿Ustedes creen que los árboles sienten? ¿Por qué cuando se suben al árbol algunos se suben con cuidado y otros se suben a la fuerza como empujando las ramas?

E34: Cómo el árbol es como un ser vivo se debe tener cuidado, porque uno al subirse a un árbol puede resbalarse y lastima al árbol porque uno puede romper la rama o las hojas del árbol cuando uno se agarra muy duro.

E36: Yo creo que por ejemplo cuando uno le arranca una flor a un árbol, es como si a alguien le quitaran un brazo, le haría falta una parte del cuerpo.

¿En qué se parecen los árboles a nosotros?

E11: En que son seres vivos, ellos respiran igual que nosotros, y también necesitan agua para nutrirse y nos dan aire para respirar.

E38: En que tienen vida, son seres vivos y nosotros también (Diarios de campo, p. 58).

En las anteriores evidencias los niños y niñas muestran a la naturaleza como un organismo vivo percibiendo horizontalidad y semejanza en relación al binomio ser humano-naturaleza como lo expresan los estudiantes 16 y 36, quienes remiten su experiencia vital a la práctica cotidiana, a su vez, el estudiante 34 reafirma: la naturaleza es lastimada cuando se le infringe un daño que provoca dolor y el estudiante 11 reconoce a la naturaleza como un ser vivo, que al igual que los demás seres requiere unas condiciones de vitalidad mínima que le permitan su subsistencia; en suma, estas ideas parten del reconocimiento de la vida como una maravillosa coincidencia cósmica que permite la existencia en el interior del súper organismo Tierra (Suzuki, 2011). Además, los estudiantes 15 y 38, implícitamente identifican la existencia de la vida como un factor indispensable para considerar la Tierra como un organismo vivo, ya que es el reflejo de la vida misma, y como tal, posibilita las condiciones vitales exactas para la existencia de otros seres, en otras palabras “aquellas condiciones parten de un equilibrio energético que sirve de termostato y mantiene la temperatura templada: la adecuada para mantener el agua en estado líquido en lagos y océanos. (...) lo cual permitiría que floreciera la química de la vida” (Hawking & Hawking, 2009, p. 185).

Este proceso es un avance en la formación de ciudadanos planetarios pues reconocer a Gaia como un súper organismo vivo que se autorregula posibilita comprender la naturaleza como la *súper vivienda de los animales*, como lo sugiere el estudiante 28. Es así como se reflejan las ideas de los niños y niñas reconociendo lo

que Lovelock (2011) recalca “el mundo natural fuera de nuestras granjas y ciudades no está ahí de adorno sino que sirve para regular la química y el clima de la Tierra, los ecosistemas son los órganos de Gaia que le permiten mantener nuestro planeta habitable” (p.27).

7.1.4.2 Correlación

Un siguiente aspecto característico, esclarece las ideas de los niños y niñas al identificar que existe una estrecha conexión e interacción entre todos los organismos de la naturaleza, de manera que se crea una relación entre los mismos, como resalta Boff (1996) “la Tierra es capaz de integrarse en un entramado de inter-retro-relaciones con todos los seres vivos que habitan ese todo eco-sistémico y cósmico de carácter cíclico” (Pág. 22). Lo que en otros términos, se reconoce desde la identificación de interacciones eco sistémicas que fluctúan en este súper organismo planetario, entendido como una unidad capaz de aportar de manera directa o indirecta en el equilibrio o desequilibrio de la vida, en las condiciones óptimas para la subsistencia de otras especies.

Las siguientes evidencias resultan al formular la pregunta ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza?

E31: Que es hermosa y que viven muchos animales extraños y que sobreviven de las plantas, unos se alimentan de otros animales

E30: Que debemos cuidar la Tierra porque los animales no sobreviven sin agua y si no llueve no crecen plantas y los animales se comen a otros animales, ni se alimentan para sobrevivir

¿Alguien sabe que es una cadena trófica?

E11 y E20: Es la forma como unos animales dependen de otros. (Diarios de campo, p.14)

Al analizar las respuestas de los niños y niñas es posible analizar la existencia de una relación de interdependencia y supervivencia eco sistémica que los seres humanos no respetan ni comprenden a cabalidad, por ello, se han transformado las dinámicas sobre las cuales el planeta fluye de acuerdo a unos ciclos vitales que interactúan con múltiples ecosistemas y micro-sistemas de manera continua; por lo

tanto, concebir la naturaleza desde esta perspectiva requiere una observación detallada de los efectos e implicaciones de nuestro actuar sobre la naturaleza, en este sentido, las múltiples formas de formas interacción con la naturaleza pueden ser complejizadas desde un proceso de reconocimiento de sí mismo y del otro, que se fomenta, como señala Moreno (2007)

A partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (p. 27).

De ahí, la importancia de comprender a la naturaleza como un organismo interdependiente sin limitar la mirada a una visión fragmentada, pues esta relación implica empoderarse de las acciones que se efectúan para provocar un cambio y propiciar el respeto por el medio que nos rodea, además de comprender que si se afecta al súper organismo, se afectan directamente las condiciones que posibilitan la subsistencia del ser humano sobre la Tierra.

Siendo así, la escuela ciudadana brinda la oportunidad de posibilitar una nueva mirada sobre la vida en comunión con el medio, con la sociedad y con el mundo, más aún, si se piensa en la escuela como institución socializadora en constante transformación y reconfiguración, capaz de llevar a cabo procesos de transformación social, ética, y ciudadana, en pro de la formación de sujetos consientes de la vulnerabilidad del otro, de la vida misma y de la interdependencia eco sistémica.

7.1.4.3 Respeto por los ritmos de la naturaleza

Un tercer aspecto característico de la categoría la naturaleza como ser vivo, se hace evidente al observar que los niños y niñas reconocen en la naturaleza un organismo cíclico necesario para el equilibrio eco sistémico, dependiente de unos ritmos paulatinos que deben ser respetados para el adecuado funcionamiento del súper organismo en el que nos encontramos inmersos, estos ritmos influyen en la vida de las especies, como también en la interdependencia de diversos ecosistemas de los cuales depende la vida planetaria de la que evidentemente somos partícipes. Las siguientes ideas son resultado del proyecto de aula sobre el megalodón, al finalizar el proceso se

les formula las siguientes preguntas ¿qué es lo primero que piensas cuando escuchas la palabra naturaleza? y ¿qué aprendiste del proceso?

E24, E27 y E22: Es un ciclo de la vida, porque hay animales, plantas como árboles, agua, pájaros, tiburones, caracoles y muchos organismos más.

¿Qué aprendiste de los videos y las sesiones?

E7. Cosas formadas con el paso del tiempo cobraron vida, como algas, árboles, flores. (Diarios de campo, p. 37).

Es motivo de reflexión observar el modo como los niños y niñas relacionan la naturaleza con su diario vivir, el estudiante 16 relaciona el cuerpo humano con la naturaleza, dando a entender que están hechos de la misma materia, por ende la naturaleza siente dolor como ella; reflexionando sobre el proceso de evolución que tuvo que transcurrir para el surgimiento de la vida, desde hace 600 millones de años se inicia la configuración de la diversificación de la vida (organismos unicelulares, plantas, invertebrados, vertebrados y reptiles) evidenciándose transformaciones, en tanto se configuran nuevas formas de relación y adaptación al mundo, como resultado de este tránsito legendario, es posible comprendernos como hijos e hijas de la tierra y miembros del universo cósmico (Boff, 1996).

Por su parte la estudiante 15 vincula los árboles y las flores como un miembro de la naturaleza tal como lo son nuestras extremidades, el estudiante 29 considera que la naturaleza está en la cotidianidad y en las circunstancias que se presentan a diario. mientras el estudiante 47, muestra cómo la naturaleza se toma el tiempo necesario para la vida, de este modo, todos los seres vivos hacen parte de un sistema vivo que requiere de ritmos equilibrados y tiempos pausados; siendo la vida misma un proceso evolutivo que no ha cesado de presentar complejidad en sus procesos multidimensionales, de tal forma, la persistencia de ecosistemas interdependientes dentro del súper organismo Tierra es fundamental para comprender a Gaia como ser vivo y organismo vivo que se autorregula (Gadotti, 2002; Lovelock, 2011).

7.2 Relaciones de los niños y niñas con la naturaleza

Este análisis se realiza reflexionando sobre los talleres, mapas cartográficos y diarios de campo que datan del 25 de agosto del 2016 al 21 de septiembre del 2017.

Ahora bien, desde el marco del segundo objetivo de investigación reconocer las relaciones de los niños y niñas del curso 502 J.M con la naturaleza, se define como aquel proceso relacional que nos lleva a considerar las ideas de los niños y niñas como el primer eslabón para acercarnos a las representaciones experienciales como fundamento de la relación, siendo así, las relaciones también se entretajan cuando se es partícipe de un proceso complejo que encuentra conexiones entre las diversas representaciones de la realidad y nuevas reflexiones sobre el modo de actuar en la misma, dando como resultando distintas interpretaciones del sujeto en su encuentro con otros seres.

Para Riera, Ferrer & Rivas (2014) “se entiende como lugar habitable de encuentro, como espacio dinámico, interrelacional a partir de relaciones móviles y dinámicas que se van transformando y modificando, (...) de las actuaciones de los niños y adultos que lo habitan” (p.2). De este modo, el ambiente fluye de acuerdo a la interacción con otros seres que ponen en juego unas maneras de interpretar la realidad de acuerdo a las dinámicas internas del contexto, configurando sus maneras de actuar en el espacio.

En este orden de ideas, observar y analizar las relaciones para problematizar el mundo que nos rodea requiere del análisis e interpretación del acto comunicativo, como situación necesaria para permitir el diálogo intersubjetivo, comprendiendo la postura del otro en un complejo entramado de relaciones que abarcan la multiplicidad de experiencias propias y compartidas, lo cual requiere de la comprensión del sujeto situado en un mundo complejo.

Para iniciar el análisis del segundo objetivo se encuentran cuatro relaciones de los niños y niñas con la naturaleza. El orden de las siguientes categorías aparece de acuerdo a las evidencias que logran tener mayor profundidad en el análisis, como se señala a continuación, la primera de ellas se denomina: el cuidado del otro desde una relación familiar con la naturaleza, está, a su vez, cuenta con dos aspectos característicos la naturaleza desde una relación estrecha con el ámbito familiar estableciendo la íntima relación entre el sistema mundo naturaleza y la familia y la siguiente se titula un acercamiento fraternal a la naturaleza desde los recuerdos familiares que los niños y niñas evocan durante el proceso.

La segunda subcategoría se denomina momentos de ocio, relajación, entretenimiento y diversión con la naturaleza, dividida en dos aspectos característicos, el primero se titula relación de cercanía con la naturaleza en espacios rurales, lo cual implica comprender la tranquilidad que les produce a los niños y niñas estar en contacto con la naturaleza y la segunda se denomina relación de cercanía con la naturaleza desde el sentimiento de ventura. La tercera subcategoría se titula magia natural, pues, subyace al analizar la inmediatez como parte del proceso de siembra del cual son partícipes y la última, es la relación de pertenencia, cuya característica fundamental es el reconocimiento del ser humano como parte de la naturaleza bando su relación en el confort al que nos hemos acostumbrado gracias al proceso de evolución tecnológica en el que estamos inmersos.

7.2.1 El cuidado del otro desde una relación familiar con la naturaleza

Entender las relaciones de los niños y niñas con la naturaleza desde esta perspectiva implica analizar detalladamente un proceso de relación recíproca, que subyace cuando convergen en el mismo sentido relacional la necesidad de velar por el otro reconociendo su fragilidad, por ende, el cuidado está implícito en la interacción reflexionada que los niños y niñas comienzan a proyectar en sus prácticas escolares.

Es en este aspecto donde se complementan la idea de naturaleza como ser vivo y la idea de naturaleza maltratada, entendiendo estas dos perspectivas no se acota el concepto naturaleza, pues tal comprensión exige mirar el complejo entorno del que hacemos parte desde unas lógicas existenciales multidimensionales que requieren de mayor envergadura conceptual y experiencial en cuanto a las maneras de interactuar y darle sentido a nuestro actuar. Esta categoría se denomina el cuidado del otro desde una relación familiar con la naturaleza, reconociendo en la apuestas formativas, la vida cotidiana de los niños y niñas en relación con sus familias, por ello se decide dividir el análisis en dos aspectos característicos, el primero se titula la naturaleza desde una relación estrecha con el ámbito familiar y la segunda se denomina naturaleza desde los recuerdos familiares.

7.2.1.1 La naturaleza desde una relación estrecha con el ámbito familiar

Esta primera subcategoría está determinada por la conexión entre ámbitos que a simple vista parecieran ser distintos, pero en realidad conectan una serie de rasgos que permiten observar la realidad circundante de los sujetos relacionando la dimensión afectiva de los niños y niñas con la experiencia observada y analizada a partir de las apuestas pedagógicas llevadas al aula; como ocurrió durante la construcción de la huerta en formato vertical, en la cual los niños y niñas fueron los principales protagonistas al sembrar cebolla larga, cebolla cabezona, espinaca, apio y zanahoria, aquella apuesta implicó un proceso de reflexión constante sobre la experiencia misma y sobre los intentos fallidos de siembra. Como se vislumbra a continuación:

E27: profe se me quedó mi hijo, es que hasta ayer lo puse en agua.

E23: porque le agregas la tierra con cuidado a la cebolla.

E13: porque es como cuidar un bebe, como mi hermanito que tiene 8 meses.

Profe: ¿Por qué al entrar en la huerta pasaron por un lado y no se atravesaron dónde estaba sembrado?

E42: Necesitamos una relación cercana con las semillas para que crezcan, así como las mamás con sus bebés.

E26: profe necesito entrar rápido para ver mis hijos.

Profe: ¿Mis hijos?

E26: Si, profe las plantas, le digo mis hijos porque las quiero, así como quiero a mis perros profe.

E45: profe, si no crecen me pongo triste porque las semillas son hermosas, cuando crezcan, si crecen las voy a cuidar como a mis peluches (Diarios de campo, p. 98 - p. 103).

Escobar & Guerrero (2017) mencionan "el cuidado es una acción que se concreta a partir de relaciones, es una acción entre seres vivos, todos cuidan y son cuidados". (p, 39). Como se mencionó anteriormente el cuidado es una apuesta existencial que implica reconocer al otro, en el caso del estudiante E13 realiza la comparación del cuidado que requiere el esqueje de la cebolla al ponerlo en la tierra y el cuidado que requiere proteger a su hermanita, para el caso de la estudiante E27 se denota la preocupación por la cebolla, que además entreteje con la palabra hijo, es

decir, se crea una relación que más allá de la preocupación implica un nivel de afecto por el otro para efectuar acciones que dirijan los esfuerzos hacia un fin determinado, en este caso, el crecimiento de la planta.

El estudiante E42, introduce la frase “*relación cercana con las semillas*” lo cual implica detallar el proceso de crecimiento de la planta para darle la posibilidad de crecer en condiciones adecuadas, mientras que el estudiante E26 vuelve a recurrir a la analogía de la planta con un hijo, aunque en esta ocasión la dimensión emocional del sujeto entra a jugar un papel importante en la relación naturaleza-hogar, pues, el proteger una planta no solo se limita a crear lazos de cercanía y afecto con la misma, significa conectar la labor de la siembra con procesos de protección y reconocimiento de la naturaleza como un ser vivo.

En la siguiente sesión se les propone a los niños y niñas un taller en el cual deben darle vida a algunos elementos llevados al aula, entre los elementos habían hojas y flores secas entregadas a diferentes grupos de trabajo. Para la puesta en escena de las obras teatrales los estudiantes se dividieron en cinco grupos respectivamente.

Practicante: ¿porque las hojas son hermanas?

E26: Las hojas son hermanas porque pertenecen a una misma familia

E36: Porque caen juntas.

E47: Porque pertenecen a un mismo árbol, como yo con mis hermanos que salimos de los mismos padres.

E26: Profe esta hoja es la hermana, esta flor también es otra hermana y cayó del árbol que es la mamá y la flor es la hija pequeñita” (Diarios de campo, p.94).

El estudiante E26 recurre a la dimensión emocional como eje de la relación existente entre el árbol y las hojas pues pertenecen a una misma familia, al igual que el estudiante E47 quien realiza la analogía entre la constitución de la familia que habitualmente es observada desde la relación padres, hijos y hermanos. Desde un análisis biológico como indica Hoyuelos (2006) “diría que las relaciones entre biología y conocimiento son realmente el gozne, el eje central de cada investigación sobre la naturaleza del ser es la naturaleza de nuestro ser” (p. 43). Lo cual, entendido como

fundamento de nuestra propia existencia constituye la razón por la cual los niños y niñas pueden crear analogías vinculando la relación familia-naturaleza.

Durante el proyecto de construcción de la huerta escolar en formato vertical se lleva a los niños y niñas a un proceso de sensibilización con la tierra, se les pregunta ¿Si un bebé puede ir a vivir solo?, todos dicen no, y preguntándoles el ¿por qué?

E51: No, porque el bebé está naciendo hasta ahora igual que las maticas pequeñas.

E2 y E24: El bebé necesita cuidados porque de lo contrario podría morir.

E5: Porque es muy pequeño.

E42: Profe, si la tierra es natural, nosotros también seríamos naturales ¿no?" (Diarios de campo, p.98).

En este sentido, el estudiante E51, logra reconocer que las plantas pequeñas pueden compararse con un bebé por la necesidad de cuidado al nacer, crecer y procurar su bienestar, puesto que la responsabilidad de cuidar la vida es de todos los seres humanos, de manera que se garantice el bienestar de la Tierra, que en realidad es el bienestar de todos los seres vivos si se piensa desde el principio de la sustentabilidad (Gadotti, 2002).

Por otro lado el estudiante E24 complementa la anterior definición haciendo énfasis en las consecuencias que puede acarrear la falta de cuidado, puesto que, cada acción acarrea una consecuencia y si esta es negativa afectaría el equilibrio dinámico del ecosistema, de este modo el proceso evolutivo se complejiza provocando la maduración de individuos, lo cual presenta alteraciones en cada sucesión ecológica afectando gradualmente el ecosistema. (Gudynas, 1999)

Seguidamente el estudiantes E42, realiza una abstracción a partir de la reflexión naturaleza - seres humanos, en está, es posible reconocer la conexión directa entre los seres humanos como seres naturales y la Tierra como organismo vivo. Según Hoyuelos (2006) "el problema de las conexiones nos arrastra, obviamente, a hacer referencia también de la relación intercurrente" (p.43). De esta forma, una relación depende indiscutiblemente del modo como se sitúe el sujeto en un macro-sistema capaz de conectar todo tipo de sistemas íntimamente diferenciados pero incapaces de funcionar sin la existencia de otros.

7.2.1.2 Un acercamiento fraternal a la naturaleza desde los recuerdos familiares

Esta subcategoría logra establecer la relación familia y naturaleza desde una perspectiva fundamentada en los vínculos que los niños y niñas han construido con sus familias, así, la relación desde los recuerdos familiares adquiere nuevos sentidos en el aula al permitir la abstracción y reflexión de situaciones que al ser observadas y analizadas constituyen parte fundamental de la experiencia vital del sujeto. Como señala Ospina & Murcia (2008) esta subcategoría reconoce la relación existente entre ser humano y naturaleza “En el reconocimiento de la relación entre ser humano y naturaleza se advierte la necesidad de mantener un equilibrio (...) creando nuevas formas de interacción” (p. 7). Lo cual, permite establecer posturas y formas de interpretar la realidad de acuerdo a la situación observada por el sujeto en cuestión.

En esta oportunidad los niños y niñas acababan de salir de la huerta después de regar las plantas.

E46: profe, fuimos a la huerta y le hicimos una cama a las cebollas, así como cuando nosotros dormimos en nuestra cama.

E49: profe, habían cáscaras de huevo.

E2: Qué asco profe, ¿Por qué tiene eso?

Profe. “¿Saben lo que es abono?”

E47: Es el resultado de la mezcla de popo de vaca con tierra.

E5: Si, como el que mi papá me enseñó hacer cuando fuimos a Monguquí; él cogía las cáscaras de las frutas, las picaba pequeño, las agregaba a la tierra y las mezclaba y hay que dejarlo un tiempo para que haga efecto.

E30: Igual que los churruscos con su popo le hace bien a la tierra (Diarios de campo, p.103).

Como primera medida el estudiante E46 explica su relación con la naturaleza desde la experiencia propia del sembrado cuidando la cebolla, por ende, compara su experiencia haciendo una analogía con su cama, es decir con la disposición que puede tener un sujeto al dormir en la cama, así mismo se debe plantar la cebolla en la tierra con total disposición y atención del proceso que se está llevando a cabo, a partir de allí,

se da una discusión entre los estudiantes, en la cual surgen una serie de sensaciones frente a la tierra abonada, permitiendo a la estudiante 5 evocar una experiencia familiar que constituye su actuar frente a la siembra y su manera de interpretar procesos como el abono, a lo que el estudiante 30 complementa, señalando a las orugas como seres vivos que al excretar facilitan el proceso de fertilización de la tierra.

En el marco de la siguiente propuesta al indagar los saberes de las familias de los niños y niñas frente a la pregunta ¿Cómo se cultiva?

E37: Se manda arreglar el terreno, se hará con un tractor, cuando la tierra esté lista se riega abono, luego se riega la semilla, se tiene en cuenta que reciba lluvia y si no llueve se utiliza regadío cuando la semilla germina se fumiga, se abona y se lleva cuando la planta crezca.

E39: Se siembran las semillas para que salga un fruto para el beneficio de nosotros, lo siembras en proceso el cual se lanzan puñadas de semillas sobre un terreno preparado, Ejemplo: El tomate en febrero y mayo, la calabaza en marzo y abril, la zanahoria en julio y octubre, se siembra para el beneficio de nosotros mismos (Diarios de campo, p.112).

Al formular la pregunta cómo se cultiva, los niños y niñas tuvieron que hacer una indagación desde la experiencia familiar, es decir indagar con sus padres, abuelos o tíos si alguna vez habían cultivado, dos de los escritos demuestran el conocimiento que los padres del estudiante 37 tienen sobre el cultivo, teniendo claridad de cada uno de los procesos necesarios al momento de plantar una semilla hasta su posterior crecimiento, en el caso de la estudiante 39 la experiencia narrada permite reconocer saberes sobre las temporadas idóneas para cultivar algunas semillas y no otras, es decir, se respetan los ritmos de la naturaleza y se reconocen la épocas y los ciclos naturales como aspectos primordiales para construir saberes sobre la tierra y la germinación de la semilla, lo cual, posibilita complejizar la mirada frente a los procesos llevados a cabo por los niños y niñas en la huerta escolar en formato vertical.

Continuando este proceso, se les hace la siguiente pregunta ¿los animales sienten?

E36: Sí y se parecen a nosotros, nosotros no estaríamos aquí si no tuviéramos una familia, igual le pasa a los árboles también tienen familia y los perritos también tienen hijitos entonces tienen una familia como nosotros.

E30: Yo creo que por eso mi oruga se murió, porque se puso triste cuando la cogí y la tuve mucho tiempo en la mano y se suicidó.

Profe: ¿Cómo que se suicidó?

E30: Sí, saltó al piso y pfff se murió, pero yo no quería matarla ¿solo quería saber por dónde comen las orugas? (Diarios de campo, p. 59).

A partir de la pregunta formulada a los estudiantes, nuevamente se construyen analogías reconociendo a la naturaleza desde la relación con el ser humano, el estudiante 36 afirma la estrecha relación entre la familia y el nacimiento de especies como los perritos que hacen parte de una familia o como nosotros, los seres humanos, quienes culturalmente hemos constituido nichos y grupos de familias que acogen al sujeto-niño.

Otro aspecto a resaltar es la emoción como factor constitutivo de la experiencia, como menciona Maturana (2001) “las emociones son un fenómeno propio del reino animal” (p. 14). Y determina distintos dominios de acción en los cuales interactuamos. Sin embargo, como seres sociales también nos constituyen unos principios éticos, que al ser compartidos, determinan la conciencia de los sujetos, en este aspecto la emoción de tristeza mezclada con la culpabilidad que se evidencia en el estudiante 30 nos permite observar un modo de percibir la naturaleza que no se limita a esa ética circunstancial ligada al ser y estar inmerso en una sociedad, sino que además, complejiza esta mirada para construir una analogía entre el sentir de una oruga con el sentir de un niño que no quería acabar con la vida de la oruga; aun así, es más fuerte la curiosidad para indagar acerca de la realidad que nos circunda, estableciendo nuevas relaciones con la naturaleza que se re significan en la experiencia individual y compartida.

7.2.2 Momentos de ocio, relajación, entretenimiento y diversión con la naturaleza

En esta categoría se reconoce la relación con la naturaleza desde las múltiples dimensiones que el sujeto-niño puede demostrar al momento de integrar lo emocional con lo relacional, es decir, las relaciones con la naturaleza se reconocen desde la representación experiencial que tiene el sujeto de la misma, por eso cuando se evocan los recuerdos de vida los niños establecen relaciones entre la práctica cotidiana y las experiencias vividas con sus familias en el pasado, por tanto, el recuerdo de momentos de ocio, relajación, entretenimiento y diversión permite reconocer a la experiencia como elemento fundamental de la relación que el niño establece y reconfigura con la naturaleza.

A su vez, esta categoría se divide en dos aspectos característicos; el primero es la relación desde la cercanía natural en espacios rurales, caracterizada por la sensación de tranquilidad que puede producir al sujeto el estar en contacto con la naturaleza, significando esta relación desde la cercanía con un espacio rural, la segunda está determinada por el sentimiento de aventura que produce el disfrute de espacios naturales, que los niños y niñas conciben como naturaleza, tales como el campo y las fincas, lugares que habitan al compartir las vacaciones con sus familiares lejanos.

7.2.2.1 Relación de cercanía con la naturaleza en espacios rurales

La primera subcategoría permite vislumbrar cómo los niños y niñas sienten tranquilidad al estar en contacto con un espacio distinto al contexto urbano al que se habitúan en su cotidianidad, cabe resaltar que un 95% de los estudiantes del curso 502 J.M ha vivido en el contexto urbano la mayor parte de su vida, pese a ello, cuando llegan las vacaciones, por lo general sus destinos son espacios rurales, de este modo tienen la posibilidad de visitar otros lugares, manteniendo otro tipo de relación con el entorno; es así, como esta relación se caracteriza por una sensación de relajación en espacios rurales.

Por otro lado, el sentirse en un estado de relajación en un espacio rural, posibilita la contemplación del entorno; de este modo, se aprende a observar la

realidad para mirar más allá del objeto en sí mismo, se aprende a contemplar el espacio siendo consciente de la complejidad de la naturaleza sin olvidar la conexión existente entre el espectador y la realidad observada (Hoyuelos, 2006). Esta relación se pone en práctica cuando los niños y niñas logran entrar en un estado de contemplación estética del espacio, pues, su relación con el mismo se configura reconociendo otro tipo de contexto y otro tipo de actividades que se comparten al entrar en contacto con las labores que realizan sus familias en el contexto rural.

Cómo se logra evidenciar al momento de preguntarles ¿qué hacen cuando van al campo? y los que no han ido, ¿qué les gustaría hacer si tuvieran la oportunidad de ir? (Diarios de campo, p. 45) a lo cual los niños y niñas respondieron lo siguiente:

E3: Cuando voy al campo me gusta ver animales, las montañas que quedan cerca de mí, como ordeñan las vacas e ir a correr por todo el campo, por la mañana me gusta ver como amanece y aparece el sol y llevar una pelota para jugar.

E13: En el campo viven mis primos, abuelos y tíos, me gusta ir a visitarlos en diciembre.

E19: Yo cuando voy al campo, voy con mi abuelita a recoger las cosechas, luego de eso me meto a la piscina con mi hermano mayor, mi papá y mi mama

E24: lo que más me gusta del campo es; los animales, la vegetación y la relajación. También me gusta ordeñar vacas y sacar todos los animales a pasear y ayudarlos.

E37: La verdad si estuviera en el campo me costaría acostumbrarme, ese lugar es muy diferente a la ciudad; en el campo me gustaría poder sembrar.

E42: Yo no he ido al campo, pero si fuera me gustaría hacer cosas: montar a caballo, ir al rio, darle comida a los animales, sembrar.

Algunos de los recuerdos que evocan los estudiantes en sus escritos tienen relación con las prácticas agrícolas y ganaderas, tal como lo mencionan los estudiantes 24 Y 35 al reconocer en la siembra y el ordeño de las vacas, actividades que los niños y niñas no llevan a cabo en la ciudad pues no es un lugar que les permita habitar del mismo modo, precisamente, porque los ritmos de trabajo son distintos y no se labora practicando el mismo tipo de actividades que en el campo.

Por otro lado, en los escritos de los estudiantes 13 y 19 se evidencia el disfrute del tiempo libre en compañía de sus padres y familiares compartiendo actividades distintas a las que se han acostumbrado a realizar habitualmente, además de contemplar a los animales desde un ejercicio de observación más detallado y consciente, pues el lugar que ocupa el cuerpo en el espacio con respecto a la mirada sobre el animal observado; constituye una relación distinta a la que sentirían si observarían la realidad desde un contexto y perspectiva diferente.

Desde otro punto de vista, la estudiante 3 menciona actividades de ocio al emplear una pelota para jugar e ir a alimentar a las gallinas, mientras que la estudiante 27 muestra la sensación de descanso y relajación; al igual que el estudiante 48, quien de manera implícita menciona: *lo que hago en el campo es lo siguiente; me gusta sentarme en el pasto y mirar hacia el cielo* (Diarios de campo, p. 46).

También, los niños y niñas comprenden las visitas al campo como un momento temporal, asumidos fuera de sus responsabilidades escolares, como es el caso del estudiante 13 al señalar el mes de diciembre como fecha para ir a visitar a sus familiares; ahora bien, es indudable cómo estas actividades que realizan al momento de estar en el campo las comparten en compañía de sus familiares tal como menciona el estudiante 19 al recordar cosechar algunas frutas en el compartir experiencias vitales con su abuela, posteriormente se reúne con sus padres y hermano para compartir en familia y el estudiante 13, quien hace referencia a compartir con sus familiares como fundamento principal de la visita al campo.

Otra característica de esta categoría es notar cómo los niños y niñas enuncian los animales que les gusta observar en aquellos lugares de descanso; a diferencia del modo como se relacionarían con los mismos si estuvieran en la ciudad, como lo menciona el estudiante 48, comparte con los animales reconociéndolos como seres que le permiten otros modos de habitar el espacio; en contravención con los estudiantes 37 y 42 quienes mencionan el desconocimiento sobre estos lugares, no obstante, señalan algunas expectativas al imaginarse habitando en un contexto rural como señala el estudiante 37, al caracterizar el campo como un lugar diferente a la ciudad. Por ende, al observar, apreciar y describir su alrededor los niños y niñas configuran su relación con el espacio de acuerdo al contexto en el cual se encuentren

inmersos, aprendiendo a mirar de otros modos, construyendo otras relaciones con el entorno y otras formas de habitar el mundo en compañía de sus familiares y seres queridos.

7.2.2.2 Relación con la naturaleza desde el sentimiento de aventura

El segundo aspecto característico se denomina relación con la naturaleza desde el sentimiento de aventura, en este sentido, los niños y niñas logran determinar las diversas actividades, que en espacios rurales, producen sensaciones de libertad, aventura y placer frente a un espacio y/o situación específica, siendo la recreación una vivencia necesaria a la que el ser humano se inclina por voluntad propia en pro de las sensaciones que le evoca el disfrute de tal actividad. (Boullón, 1990). Por lo tanto, las actividades aquí descritas son realizadas en el marco del tiempo libre, asociado al tiempo vacacional.

Las siguientes evidencias son resultado de la pregunta ¿qué hacen cuando van al campo? y los que no han ido, ¿qué les gustaría hacer si tuvieran la oportunidad de ir?

E5: En Monguí me gustaría jugar con mi primo a que nos vamos a el monte, con primos Natalia, Camila, Jonatán, mi hermana Alejandra, unos amigos y yo partimos un tanque donde se echa la gasolina después ponernos una ruana nos sentamos y eso es empinado y uno se deslizó y es muy chévere porque se siente un vacío

E25: No he ido al campo, pero me gustaría ir, si voy me gustaría darle de comer a los pollitos, también me gustaría ir al río, me gustaría revolcarme en el pasto, también en la arena, montar en caballo y en burro. Lo que no me gusta de ir al campo es el agua fría, ordeñar a las vacas, que me piquen los moscos, los pollos, zancudos y moscas

E45: Cuando yo voy al campo me gusta hacer las siguientes cosas: ir a pasar al barro, sembrar, ordeñar la vaca, montar a caballo, ir al río, dar de comer a los pollos, echar de comer a las gallinas, cerdos, perros y jugar con los perros de allá como locos somos Bonbon, bruno

E50: Al estar en el campo me demoraría en acostumbrarme, pero me gustaría montar caballo, sembrar, cosechar, ordeñar una vaca y cultivar” (Diarios de campo, p. 46).

Es evidente, en los anécdotas de los estudiantes el disfrute de juegos dejando a un lado al adulto, por ende el sentimiento de libertad es mayor en cuanto se apropian de la autonomía, como lo evidencian los estudiantes 5 y 45 al evidenciar decisiones autónomas en los juegos y actividades realizadas, al igual que el estudiante 25 al afirmar me gustaría ir al río, me gustaría revolcarme en el pasto, también en la arena, montar en caballo y en burro.(Diarios de campo, p. 46).

Se hace evidente la satisfacción de los niños y niñas frente a una actividad hecha o con expectativas de realización, así como lo demuestra el estudiante 50, quien indica algunas de las actividades que anhela experimentar, sin embargo, reconoce en ese contexto un lugar y espacio desconocido, difícil de habitar, si se imaginara vivir allí por largas temporadas, siendo así, estas actividades guiadas por el sentimiento de aventura constituyen otra relación de los niños y niñas con la naturaleza, si se tiene en cuenta la expectativa hacia lo desconocido y el deseo por experimentar actividades lúdicas extraordinarias en contraste con la mirada que se tiene sobre un espacio habitable fuera de lo cotidiano, como lo es lo rural.

7.2.3 Magia natural

Esta relación subyace al entender la inmediatez como parte del ritmo de vida al que se han acostumbrado los niños y las niñas, en este sentido, durante el proceso de siembra de la huerta escolar en formato vertical, se vislumbró en sus comentarios la falta de preocupación por velar por el crecimiento de las plantas, si bien es cierto que las plantas crecen manteniendo un proceso natural, los niños y niñas denotan una perspectiva desde la cual el crecimiento de las mismas se podría dar de manera de manera inmediata, como si están crecieran por arte de magia.



Ilustración 2: Construcción de la huerta en formato vertical



Ilustración 1: Construcción de la huerta en formato vertical

[Para ampliar la información sobre los procesos pedagógicos inherentes al proyecto de investigación diríjase al blog del proyecto, expuesto en el siguiente link: https://lrcabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra](https://lrcabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra)

De esta forma, está propuesta pedagógica desde la construcción de la huerta escolar en formato vertical nos permite pensar en situaciones que los mismos niños y niñas cuestionaban; desde una perspectiva que desvela la gran diferencia entre los ritmos que manejan los estudiantes en la sociedad de la inmediatez en la cual nos hemos convertido, con la inmersión de la tecnología en la realidad circundante; además, de permitir el reconocimiento de un espacio en particular, ya que, al momento de construir la huerta escolar en formato vertical se empleó la cartografía como una herramienta fundamental en el estudio de las relaciones de poder que integran el escenario educativo, configurando experiencias vitales que evocan la memoria colectiva (Farina, 2010). Como se vislumbra en las siguientes respuestas ¿cuándo, cómo y por qué se siembra?:

E16: Abres un hueco, metes la semilla, cierras el hueco, dejas que siembre

E41: las hojas se iluminan porque son mágicas, crecen de la nada

E47: Yo pienso que se come el tomate, se le quitan las semillas y se ponen a la tierra y nace (Diarios de campo, p.86).

La estudiante E16 menciona la inmediatez como el eje en la práctica de la siembra, es decir, el proceso de la siembra junto al devenir del tiempo se ve acelerado por las lógicas de la realidad circundante, por tanto, los estudiantes no esperan el crecimiento de la planta a largo plazo, sino de manera instantánea. En comparación con estos planteamientos los estudiantes 41 y 47 amplían la perspectiva en relación con el proceso de siembra, que para los estudiantes, se interpreta como un espacio inhabitado que significa su experiencia cotidiana y configura su pensamiento, en tanto describen los procedimientos que se llevan cabo esperando resultados rápidos y/o instantáneos, lo cual, representa un hecho recurrente en la cotidianidad, visible en los modos de actuar en sociedad y reflejado en sus expectativas al preguntarse qué pasaría si, los cuál, viabiliza los procesos de sensibilización, en tanto se vive la experiencia de elaboración de la huerta escolar en formato horizontal y la siembra de esquejes.

Otras evidencias surgen al hablar de las comidas instantáneas, cuestionando la tabla nutricional del frutiño

E49: Sí porque viene de las frutas

E46: Esa es pura propaganda del gobierno para vender

E5: ¿porque entonces sabe a frutas?

E34: Porque le agregan saborizantes artificiales en el laboratorio (Diarios de campo, p.89).

A partir de estas evidencias podemos notar cómo el estudiante 49 menciona su parecer en cuanto a la fabricación del frutiño, reflejando una idea que a simple vista pareciese lógica, pero invisibiliza una serie de cuestiones inherentes a los principios del paradigma capitalista; que al ser cuestionados, demuestran estrategias de mercadeo y manipulación desde la elaboración de un producto artificial; en consecuencia, aun no es palpable una concienciación crítica de los comportamientos que la sociedad naturaliza, al no cuestionar las aparentes ventajas de una serie de procedimientos químicos, que muestran el carácter magia natural del que tratamos en este apartado;

justamente, la reflexión y el cuestionamiento de estos procesos, es lo que pretende la pedagogía de la Tierra, es decir, no busca que la realidad se muestre, aparentemente, como resultado de la magia e instantaneidad, si no, que se consolide una conciencia de los procesos transversales que atraviesan la cotidianidad del paradigma en el cual estamos inmersos, proceso, al que es posible llegar si se problematiza la multidimensionalidad de la vida misma desde procesos como la siembra y la germinación de alguna planta.

7.2.4 Relación de pertenencia

La relación de pertenencia emerge al pensar en la idea de dominio del ser humano sobre la naturaleza, en este sentido, se evidencian las relaciones de pertenencia que establecen los niños y niñas con la naturaleza, desde el actuar para configurar la forma y la propia esencia de los elementos que constituyen la vida planetaria. Para Ospina & Murcia (2008) “El estudio de la vida cotidiana muestra que ambiente como cultura, tecnología y universo son, a propósito, imaginarios radicales, que comienzan a emerger en las prácticas cotidianas” (p. 17). Esto quiere decir, que la relación de pertenencia no solo constituye otra de las múltiples formas de interactuar en la realidad circundante, sino que también, se relaciona con la idea de naturaleza como servicio expuesta por los estudiantes desde el inicio de la práctica formativa.

Esta relación, vista desde el beneficio que presta la naturaleza al ser humano complejiza la idea de naturaleza como servicio, pues se relaciona con la idea de suplir necesidades, lo cual, pone en juego aspectos constitutivos de la vida frente a la relación de dominio del ser humano sobre la naturaleza; desde allí, se sitúan algunas posturas de los niños y niñas en relación con el otro en su actuar frente al mundo que nos rodea.

En esta oportunidad se les leyó a los estudiantes un cuento titulado de otro mundo, para plantearles la siguiente pregunta: ¿por qué se botan las cáscaras de los alimentos? (*Diarios de campo*, p. 83).

E35: En los alimentos completos se bota la cáscara porque no se come y por eso se bota y nadie la come. ¿Entonces porque no la utilizan como abono?

Pregunto ití y respondió Guillermo: porque para eso está la basura para no botarla a la tierra.

E3: Los humanos botan la mitad de los nutrientes porque si compras una mandarina, te comes lo de adentro, no te vas a comer la cáscara (Diarios de campo, p.84).

En el estudiante 35 se evidencia su relación frente a la naturaleza al pensar en la intervención del ser humano frente a comportamientos habituales y naturalizados, tales como: depositar los residuos a la caneca, en esta medida, la relación de pertenencia se justifica en la idea del servicio al suplir una necesidad: la alimentación, como lo demuestra la estudiante 3 al explicar su modo de relacionarse con la naturaleza desde aquellas acciones que por parecer obvias, han sido asumidas y naturalizadas por la gran cantidad de sujetos, que, inmersos en una realidad hegemónica constituyen sus ideales de vida, a partir de unas prácticas determinadas por un sistema neoliberal capitalista que coloniza los modos de ser en el mundo y las maneras de estar en el mismo.

Ahora bien, cabe resaltar que toda relación parte de un contexto determinado; es decir, existen diversas concepciones frente a la naturaleza, que le dan lugar a la diversidad de matices culturales, pues no se puede comparar la experiencia vital, ni la percepción, significación y valoración que una persona de Europa le da a un hecho culturalmente aceptado, a la percepción de un sujeto ubicado geográficamente en América Latina, aun teniendo, similitudes culturales. (Gudynas 1999, citando a Worster, 1995, p. 118).

Por otra parte, siguiendo el proceso de construcción de la huerta en formato vertical, se les pregunta a los estudiantes por el proceso de la siembra de plantas como el tomate, la zanahoria y la cebolla, sus respuestas se vislumbran a continuación:

E44: Donde se plantan plantas, después nacen, después las preparan para llevarlas a Bogotá y después las llevan al supermercado y después las llevan a su casa y se las come con toda la familia

E24: Es un lugar donde podemos cosechar nuestros alimentos y también traen muchos animales allí los matan y crean los alimentos que nos dan aquella comida para que nos alimentemos (Diarios de campo, p.63).

En este orden de ideas, el estudiante 44 hace referencia a la huerta vertical en formato horizontal como un lugar para plantar y transportar alimentos de un lugar a otro hasta comprarlos en la tienda para ser consumidos por toda la familia, en este aspecto se reitera la idea del consumo para suplir necesidades básicas; por otro lado, la estudiante 24 complementa la anterior afirmación, mencionando como un segundo eje relacional la muerte de animales que son consumidos por los seres humanos.

A continuación, se problematiza con los niños y niñas esta situación.

Profe: Chicos la mayoría de los que estamos aquí comemos carne ¿Hay alguien vegetariano? (*Diarios de campo, p.68*).

E52: Yo soy vegetariana

Practicante: ¿Que significa ser vegetariana?

E52: Ser vegetariana significa sólo comer vegetales, soy animalista y por lo tanto no como animales no me gusta comer animales

E13: Es respetable, para no comerse a los seres vivos que matamos nosotros mismos

E52: Por eso no como animales porque nos estamos comiendo la propia vida

E49: Los animales herbívoros también comen vida (*Diarios de campo, p.69*).

A partir de allí, se lleva a cabo un proceso que hace referencia al análisis de las discusiones que surgen alrededor de otras formas de relación con la naturaleza que no habían sido planteadas con anterioridad; por su parte la estudiante 52 menciona soy *vegetariana*. Teniendo en cuenta, que para ella, ser vegetariana resignifica una manera de relacionarse con la naturaleza respetando la vida de los animales que las personas matan para el consumo de carnes, mientras tanto, se genera un debate frente a este modo de relacionarse con la naturaleza, pues la idea del respeto por la vida desde el planteamiento de la estudiante 49 significa contrariar la validez de este argumento al comentar *los animales herbívoros también comen vida*, lo cual, nos permite observar la siguiente discusión:

Practicante: ¿Los alimentos son seres vivos?

E52: Los alimentos no están vivos porque no tienen boca.

E37: Desde que uno los arranque de la planta ya están muertos

Practicante: ¿Ustedes se acostumbran a matar los insectos? Practicante:
Ustedes matan los insectos.

¿Por qué matan las cucarachas?

E42: Todo tiene que ver con todo y si algo falta en la cadena alimenticia seguramente otra cosa se vería afectada

E19: Por ejemplo, las moscas se alimentan de cucarachas muertas y si desaparecieran las cucarachas nadie se comería los residuos que antes se comían las cucarachas y ahora las moscas no tendrían algo que antes comían y les tocaría buscar otra cosa que comer

E35: No nos damos cuenta del daño que causamos porque no lo vemos directamente, si lo viéramos sería diferente

Practicante: ¿a ustedes les duele la muerte de un ser vivo?

E47: Si claro, por ejemplo un perro es un ser vivo, no es un simple animalito cualquiera

E35: No, porque a nosotros no nos interesa cómo viven los otros (Diarios de campo, p.78).

El estudiante 37 reconoce que la vida es un proceso que también tiene un fin; que contradictoriamente se termina al momento en que el ser humano asume la muerte como algo naturalizado en las acciones que frecuentemente son justificadas, como arrancar una planta de un árbol o matar un insecto como lo señalan los estudiantes 37 Y 35. Así mismo, existen acciones que los estudiantes justifican después de haber asumido la responsabilidad sobre sus actos como en el caso de los estudiantes 49, 47 y 44 al explicar su accionar frente a la existencia de un insecto que está ocupando el espacio personal del ser humano, aquello es coherente con la relación que los niños y niñas entablan con la naturaleza, pues de acuerdo a las experiencias vitales el ser humano se configuran unas maneras de mirar el mundo y la realidad circundante invisibilizando algunos de sus actos, vanagloriando otros, o modificando a su imagen y semejanza el lugar que ocupan en el espacio.

Esto nos permite comprender, que aunque los estudiantes reconozcan el tejido interconectado de los ciclos de vida que el planeta Tierra conecta de forma interdependiente, la modificación de la naturaleza por parte del ser humano, puede ser

tal, que no hace falta aceptar al otro insecto como parte de un mundo que el ser humano también invadió, pues, son los insectos quienes tendrían que migrar.

En ese sentido, se le da un giro a las lógicas del sistema-mundo de acuerdo a unas prácticas cotidianas que explican y justifican la vida de otros seres como aquellos invasores que por convertirse en seres indeseables para el ser humano, no merecerían respeto, pues se busca a toda costa exterminar su existencia evitando que ocupen un lugar en el espacio.

Frente a esta postura tan radical, los estudiantes comienzan a entablar discusiones frente a las cuales se pueden denotar posturas contrariadas tan valiosas, que los diálogos y discusiones comienzan a darse de manera mancomunada con el ideal del respeto por la vida; por ello, y como menciona Maturana (2001) "Se sabe que están conversando cuando ve que el curso de sus interacciones se constituye en un fluir de coordinaciones de acciones" (p.11). Es decir, el lenguaje tiene que ver con coordinaciones de acción, se sabe que los diálogos entre los niños y niñas se dan cuando la emoción, el lenguaje y la acción se coordinan de tal forma que son capaces de consensuar posturas argumentadas desde conocimientos previos y experiencias vitales, como se muestra a continuación.

El estudiante 19, identifica que el problema de aquellas especies indeseables para el ser humano data en la adaptación de espacios que nosotros mismos habitamos, al igual que la estudiante 35 al denotar: si algo desaparece alguna parte de la cadena se podría desequilibrar, de esta manera se podría afectar la vida y ello ocurre precisamente porque no nos damos cuenta a ciencia cierta del daño que podemos provocar, pues, no lo estamos observando directamente, y aun así, debe prevalecer la vida sobre la comodidad de una especie que se impone sobre otras, como lo es el caso de la especie homo sapiens sapiens, quienes habitamos un mundo que poco a poco se ha venido configurando de acuerdo a la satisfacción de necesidades que en la actualidad exterminan la vida planetaria, desequilibrando la coexistencia y la interdependencia.

De esta manera, los estudiantes 26, 35, 47 y 36 concluyen el debate reconociendo que el respeto por la vida del otro tiene relación con el nivel de afecto que exista, si hay cercanía, proximidad y cierto contacto con una mascota, un ser querido o

una planta, aquello va a incidir en el cuidado que demuestre el ser humano al preservar y cuidar su existencia, pero, si no se dan estas condiciones de afecto por el otro es muy posible que el otro muera, sin que ello provoque algún tipo de dolor por la vulnerabilidad provocada. De algún modo la relación de pertenencia con la naturaleza, demuestra las transformaciones causadas al planeta, configurando nuestra manera de ver el mundo y relacionarnos con el mismo, acelerando procesos y ritmos que la naturaleza controlaba sin desequilibrar el sistema, pese a ello, esta relación de pertenencia provocó el incremento de la crisis ambiental, de manera tan exponencial y abrupta que los cambios se evidencian cada vez más rápido en el devenir del tiempo y por consiguiente, en el bienestar del ecosistema Tierra.

En este sentido, las explicaciones que los estudiantes han construido, se basan en la imagen y semejanza del ser humano sobre los beneficios que puede brindarle la naturaleza, por lo cual, la relación de pertenencia influye reconociendo a los seres humanos como seres vivos pertenecientes al planeta Tierra, lo que, no les da derecho de establecer un relación de dominio sobre la misma; aclaremos, siguiendo las apuestas pedagógicas del proceso, es importante reconocer diálogos conscientes, entendiendo, los actos comunicativos del habla en que el sujeto-niño es capaz de interactuar con otros. Por tanto, “la comunicación supone la coordinación de actuaciones que no depende de lo que se transmite, sino de la capacidad de establecer una escucha recíproca” (Hoyuelos, 2001, p.54).

7.3 Propuestas de los niños y niñas frente al cuidado de la naturaleza.

El análisis para este objetivo se basa en 13 sesiones realizadas del 10 de agosto, hasta el 9 de noviembre del 2017; estas evidencias pertenecen al proceso desarrollado durante el proyecto de investigación guiado por el fundamento de la escuela ciudadana, configurando sujetos capaces de analizar su entorno críticamente, proponiendo y actuando frente a problemáticas ambientales que afectan el equilibrio del planeta (Gadotti, 2006).

A continuación, se mostraran dos grupos de propuestas de los niños y niñas para el cuidado de la naturaleza, evidencia palpable del proceso de formación de ciudadanos planetarios. Aclarando que no es tarea fácil, pero es la apuesta pedagógica

que se desea mostrar; es así, como nace la primera subcategoría titulada propuestas para el cuidado de la naturaleza, la cual, permite vislumbrar la existencia de la preocupación por el cuidado del entorno; la segunda subcategoría se denomina propuestas en pro del cuidado y la preservación de la huerta escolar, la cual, permite vislumbrar una experiencia en concreto desde la apropiación de los estudiantes para procurar por el cuidado, preservación y conservación de un espacio; cabe resaltar que el orden de las categorías va desde las propuestas macro a las propuestas micro, es decir, las propuestas que tienen que ver explícitamente con el cuidado del planeta Tierra a las propuestas frente al cuidado de un espacio determinado, que si bien, aportan al cuidado del planeta, hacen énfasis en la protección de un espacio concreto y significativo para los estudiantes por la relación entablada con el mismo.

7.3.1 Propuestas para el cuidado de la naturaleza

Estas propuestas nacen al ver la preocupación de los niños y niñas con respecto al maltrato de seres vivos, la contaminación de espacios comunes y el mal uso de algunos recursos naturales en determinados espacios que afectan directamente a corto o largo plazo el funcionamiento de GAIA (Boff, 1996, p. 22). Es decir, el ser humano actúa desde los paradigmas establecidos configurando formas de relacionarse con aquello que lo rodea con el fin de comprender la realidad que lo circunda.

Es así, como el accionar del presente afecta futuras generaciones de manera positiva o negativa; siendo esta última relación inevitable e imposible de resarcir, si no se da un cambio de rumbo en la manera de existir y subsistir, tal como menciona Lovelock (1985) cuando dice que “nuestra ignorancia sobre las posibles consecuencias de nuestras acciones es tan grande que las predicciones útiles del futuro quedan prácticamente descartadas” (p. 110). En consecuencia, si no cambiamos ahora el modo de vivir en cuanto al desgaste de los recursos que nos brinda GAIA o el planeta Tierra la existencia de las próximas generaciones corre riesgos inminentes.

Un claro ejemplo de las consecuencias lo plantea Margulis & Sagan (1997) al mencionar “la vida reacciona a las crisis cósmicas y planetarias como, por ejemplo, el aumento de la radiación solar o la aparición del oxígeno en la atmósfera, y responde de manera dinámica para asegurar su propia conservación” (P. 145).

Lo cual esclarece que Gaia como organismo vivo se autorregula frente a estímulos provocados por el ser humano que desequilibran su funcionamiento; vale resaltar, que cada vez se hace más compleja aquella regulación de Gaia por la misma cantidad de estímulos negativos que poco a poco son incontrolables a causa del paradigma de superioridad del ser humano-naturaleza cuyo objetivo es dominar y desgastar los recursos sin control alguno, con esto no se quiere plantear un manual o unos pasos a seguir para vivir en Gaia, solamente es un llamado urgente al pensarse como ciudadano planetario, Como resalta Lovelock (1985) “no existen recetas, no hay códigos para vivir en el seno de Gaia. Sólo las consecuencias de nuestros actos, cada cual de los suyos” (p. 112).

Es claro que el cambio no es fácil e implica una transformación profunda del paradigma de civilización occidental que alienta la idea de progreso, pero aquel progreso se enfatiza en el control y destrucción de la naturaleza para obtener un fin que satisfaga la necesidad de acumular, según Chuvieco y Martín (2015) “estas motivaciones se deben modificar al igual que “los valores que guían ese modelo, cambiando el consumismo materialista, que identifica la felicidad con la mera acumulación de bienes, por un modelo en que primen otros elementos más intangibles, más acordes con la naturaleza espiritual del ser humano” (p. 12).

En consecuencia, una de las formas para cambiar el modelo materialista es la formación de ciudadanos planetarios, los cuales como ya se mencionó anteriormente son aquellos sujetos capaces de transformar acciones en pro del cuidado, preservación y conservación del planeta Tierra.

Por tanto, la realidad no debe observarse desde una perspectiva trágica y perjudicial dado que existe un *nuevo* paradigma que implica un retorno a la historicidad de la humanidad, donde se busca que la naturaleza se separe de la modernidad; se trata de otra forma de relacionarse con el cosmos, haciendo que el ser humano sea más humano (Boff, 1996). Donde su actuar inicie desde la conciencia de reconocerse como parte de un todo y la Tierra no sea objeto de explotación de riquezas impulsadas por la desigualdad, si no sea un espacio en el cual se puede aprender desde los orígenes de cada sujeto.

Para analizar estas primeras propuestas, se hace necesario exponerla bajo dos subcategorías, la primera hace referencia a las *propuestas frente al cuidado de espacios* y la segunda frente a las *Propuestas frente al cuidado de seres vivos*, estas dos categorías se complementan entre sí, de tal manera, que dan cuenta de una problemática que debe ser enfrentada desde pequeñas acciones que logran hacer la diferencia a largo plazo; además de transformar la idea de la naturaleza vista desde *lo verde* lo cual, es un gran avance en la formación de ciudadanos planetarios, entendiendo, que no solo las plantas son naturaleza; de este modo se problematizan las ideas de los niños y niñas sobre la naturaleza; y por problematizar también se hace claridad que es el proceso mediante el cual se logra profundizar la postura del sujeto frente a algo específico.

7.3.1.1 Propuestas frente al cuidado de espacios naturales

Las siguientes propuestas frente al cuidado de espacios naturales surgen de la inquietud de los niños y niñas por el inadecuado uso de los residuos al contaminar los espacios, de ahí, surgen propuestas para evitar que estos espacios caduquen, un claro ejemplo se da después de la reflexión de un juego *contra reloj* donde tenían que hurgar la tierra y observar que encontraban allí, frente a ello, los niños y niñas se dieron cuenta que habían objetos que no deberían ir en la tierra por ejemplo el vidrio, las envolturas de dulces, entre otros; la discusión fue tan interesante que se les pide a los niños y niñas diseñar un personaje al cual le deben asignar un nombre, características físicas y emocionales, además de un poder con el cual ellos y ellas darían solución a una problemática ambiental (tomando como base el juego *contra reloj*) dando como resultado las siguientes propuestas:

E5: Mi personaje se trata de que pueda volar y la llaman cuando hay energías de contaminación, ella es muy linda y saludable.

E34: Así ayudare al medio ambiente, piloteando un avión que recoja la basura que está botada en el piso.



Ilustración 3: Creación de un personaje dotado de súper poderes

E19: Tiene los ojos azules, es alto, es muy sensible, muy atento y muy inteligente, su poder es tener poderes magnéticos para mover la basura y mantener el planeta limpio.

E35: Mi personajes es súper recogedor, el vuela por los aires con una caneca recogiendo toda la



Ilustración 4: Creación de un personaje dotado de súper poderes

basura, porque no le gusta que los lugares donde juegan las personas esté sucio.

E37: No me gusta que las personas boten basura a la calle, ni que dañen el medio ambiente, mi superhéroe sería un avión que tuviera un imán que recogiera la basura que hay en la calle.

E49: Mi personaje no le gusta la suciedad, ni que tiren basura al piso y me gustaría tener un súper poder de una aspiradora, escoba, recogedor y trapeador y un súper poder grande imán de basura y todos estarían felices para siempre

E45: Esta es el hada de la naturaleza, con su varita mágica ayuda a que los parques estén limpios, no llenos de basura, a que los animales estén felices, a que no se talen los árboles.

E48: Mi personaje sería sobre la basura y mi poder sería ponerles un imán a las personas para que recojan la basura (Diarios de campo, p. 59).

En las anteriores evidencias podemos vislumbrar cómo los niños y niñas no aprueban la contaminación presente en el planeta Tierra, específicamente en su ciudad Bogotá, en espacios comunes que a diario recorren en sus diferentes maneras de habitar en la vida; por ende, presentan algunas soluciones para limpiar el espacio que habitan, el más claro de ellos es la estudiante E35 al mencionar que los espacios donde se juega no deberían estar sucios, así que para ello decide construir un personaje que vuela por los aires, y en una caneca recoge toda la basura de los lugares donde se juega, los cuales, a diario son contaminados con residuos.

Otro claro ejemplo es cuando el estudiante E19 nos muestra que con los poderes magnéticos del personaje moverá la basura para mantener un planeta limpio, al igual que la estudiante E5, reconoce que la problemática ambiental es una emergencia que necesita ser atendida para que desaparezca, de manera que el planeta sea preservado y se mantenga saludable, frente a ello Gudynas menciona “se está viviendo una creciente preocupación por la temática ambiental. Cuestiones como la preservación de especies silvestres, los efectos de la contaminación, o los problemas ambientales globales (1999 p.101).

Es decir, que los estudiantes reafirman una preocupación clara frente a una problemática ambiental, por ende tratan de buscar alguna solución dentro de sus posibilidades, haciendo un llamado a sus pares y adultos a reflexionar y actuar con respecto al ritmo de vida que se lleva, el cual implica satisfacer necesidades sin detenerse a pensar el daño que le pueda causar al planeta Tierra.

Existe un patrón en los estudiantes E34, E37, E45, E48 y E49 al momento de la creación del personaje, puesto que dejan ver claramente que aquellos espacios comunes están contaminados por culpa del ser humano, por ese irrespeto por el otro, que en palabras de Mendizábal (2016) se trata de un “nuevo paradigma basado en la responsabilidad humana, en el respeto al otro, entendiendo por otro al entorno, al medio ambiente y a los animales” (p. 2). Para tratar de resolver conjuntamente esta problemática ambiental que en el espectro individual es imposible hacer y los niños y niñas implícitamente lo mencionan; por ejemplo el estudiante *E48 Mi personaje sería sobre la basura y mi poder sería ponerles un imán a las personas para que recojan la basura*. Lo cual nos deja ver el límite del personaje, ya que este no es autosuficiente y necesita ayuda de las personas para recoger la basura, otro ejemplo se da cuando la estudiante E45 menciona al hada de la naturaleza que con su varita mágica ayuda a que los parques estén limpios sin culminar el proceso de limpieza; es decir el hada ayuda a enfrentar la problemática más no a erradicarla.

Las anteriores evidencias tienen una particularidad, la cual es el desacuerdo por la contaminación y la preocupación por la misma, también resaltan al ser humano como actor principal de aquellas acciones que contaminan el planeta Tierra, aun cuando son conscientes no hacen nada para remediar, de ese modo se naturaliza la problemática,

para este caso puntual la contaminación, además de buscar culpable en lugar de responsabilizarse de sus actos, caso contrario de lo que ocurre con los niños y niñas porque explícita e implícitamente dan cuenta que el ser humano debe tomar acciones concretas para tratar de remediar las consecuencias de los actos; claro está que este llamado que hacen los estudiantes se da a partir de un proceso de formación en ciudadanía planetaria mediante la cual los sujetos son capaces de vislumbrar las problemáticas y ser consciente del papel que cumplen en la misma, de modo que desde sus propias experiencias aporten posibles soluciones; además de hacer un llamado a una “nueva conceptualización sobre la naturaleza o los modos de relacionarse con ella” (Gudynas, 1999, p. 111)

Otras evidencias resultan de espacios más específicos, demostrados al momento de preguntarles a los niños y niñas al final del primer año por medio de un taller escrito ¿Qué harías para cuidar el planeta?

E15: No seguir botando basura en la calle y no dejar el grifo abierto, porque eso gastaría mucha agua

E24: Para cuidar el agua y el planeta yo haría esto: ahorraría agua y no abriría tanto las llaves para que no se malgaste, y para cuidar la tierra no arrojaría tanta basura a la calle para no contaminar el medio ambiente y estar limpio todo.

E25: No demorarme tanto en bañarme, no gastar tanta agua para lavarme las manos, no gastar tanta agua para lavar la loza, no botar basura a la calle, no gastar tanta agua para cuando lave el carro, la bicicleta, la moto.

E28: No botar basura, cuidar las plantas, no romper los árboles porque eso nos da el oxígeno y nos quedaría la sin oxígeno (Diarios de campo, p. 59 - 60).

También resultan evidencias al momento de preguntarles a los niños y niñas ¿Qué les gustó de la actividad? ¿Qué no les gustó de la actividad? ¿Qué imaginaron de su súper poder? Refiriéndose a la historia contada en el principio del proceso donde se les cuenta una historia en donde su lugar favorito se llena de basura, al responder un estudiante planteó una solución para dicha situación problema, la cual fue la siguiente:

E5: A mí no me gusta que yo estaba en un parque muy limpio y de repente empieza a llover basura yo pensé tengo unos ahorros comprare tres canecas en

una se echa el plástico, en otra se echa las cáscaras de banano, de naranja etc. En la otra se echa el periódico y papel con mi poder de la fuerza recogeré eso en un instante. (Diarios de campo, p. 52).

Por último, en la actividad de animación de objetos, donde tenían que presentar una historia libre frente al cuidado del planeta Tierra, dos de los estudiantes plantearon ideas interesantes y concretas al respecto:

E19: Eran tres hermanos, este era el hombre malo, el que siempre dañaba la naturaleza, el siempre malgastaba la comida la botaba, le hacía daño al mundo gastaba el agua, la luz, todo lo hacía mal

E35: Él era un amador, es el que ama la comida, el que cosecha, cuida los animales, el que utiliza agua lluvia para todo, etcétera es el que ayuda al mundo a ser mejor, no contaminando, utiliza transmilenio muy pocas veces, otras veces usa bicicleta, otras veces trotando pero todo lo hace porque quiere hacer del mundo un mundo mejor. Gracias” (Diarios de campo, p. 100 - 102).

Las anteriores evidencias muestran cómo los niños y niñas creen que para ayudar al planeta es necesario ahorrar el agua, no botar basura a la calle, cuidar a las plantas y los árboles, siendo estas evidencias un avance formidable en la formación de la ciudadanía planetaria, puesto que son conscientes que a partir de pequeñas acciones se puede causar un gran impacto, positivo al planeta, por ende a la humanidad misma, así como menciona Chuvieco y Martín (2015) “Deteriorar la Naturaleza supone dañar nuestro propio hogar, donde respiramos, nos movemos y nos alimentamos. La salud de nuestro entorno natural es garantía de nuestro propio bienestar” (p. 25). Por tanto, es en este momento que se le obliga al sujeto a pensar en el papel que está desempeñando en el planeta Tierra para cuestionar la responsabilidad que tiene frente a aquellas causas y consecuencias que afectan positiva o negativamente la crisis ambiental.

En las evidencias también se muestra el deber ser del ser humano para el cuidado del entorno, un claro ejemplo son los estudiantes E19 y E35, quienes hacen referencia a un hombre bueno y un hombre malo dependiendo de las acciones que se adelanten, además, de reconocer que estas acciones tienen que ver con el estilo de vida de la humanidad, frente a lo anterior, Chuvieco y Martín (2015) mencionan

“muchos autores preocupados por la situación ambiental están de acuerdo en que la solución a los problemas no es únicamente técnica, sino que requiere un cambio de nuestro actual modelo social.” (P. 12). Es decir, que para lograr salvaguardar la crisis ambiental es necesario modificar el sistema en el cual se rige el ser humano para vivir, por ejemplo en nuestro contexto E35 lo dice explícitamente al mencionar que sería bueno usar menos Transmilenio como medio de transporte dando la opción de la bicicleta.

A fin de cuentas, esta subcategoría permite mostrar, indudablemente, que la humanidad está directamente implícita en los cambios que se produzcan en el planeta con cada acto que se adelanta, es decir “la manera de actuar en el mundo sin responsabilidad ni conciencia; lo que ha ocasionado un aumento del consumo de energía, la pérdida de la biodiversidad y espacios naturales, los desechos en los mares y ríos, la tala inmoderada de bosques, la escasez de agua, y en general, el abuso de los recursos.” (Mendivelso. 2016 citando a Caride y Meira 2000, p. 2.). Que sin una profunda formación planetaria se incrementará cada vez más provocando la extensión total.

7.3.1.2 Propuestas frente al cuidado de los seres vivos

Propuestas frente al cuidado de los seres vivos emerge al vislumbrar la preocupación de los niños y las niñas por el cuidado de los seres vivos, siendo esta preocupación otro factor importante en la identidad del ciudadano planetario, puesto que el enfoque pedagógico de esta investigación desde la pedagogía de la Tierra busca ahondar en la sensibilidad de cada sujeto para lograr formarlo poco a poco desde una edad no muy avanzada en el amor y el respeto por la naturaleza de la cual depende el ser humano indiscutiblemente, por ende esta categoría nos acerca cada vez más a la sensibilización frente al otro que me rodea, reconociendo que el ser humano no es superior a la naturaleza, al contrario es naturaleza misma, al respecto Green (2011) manifiesta

La tierra es nuestra madre, que todos los seres que habitamos somos sus hijas e hijos, porque dependemos de ella en cada instante de nuestras vidas, porque la estructura de nuestro cuerpo es igual a la de la tierra. Nuestro hígado,

nuestros pulmones, nuestros huesos, la sangre que corre por nuestras venas son iguales a las quebradas, a las montañas, a los diferentes ecosistemas que hay en la Madre Tierra; por tanto hay que protegerla, porque está tanto en nuestro propio cuerpo como en el aire que respiramos, el agua que bebemos, el sol que nos calienta y las plantas y animales que nos dan su sustento. (p. 61)

Claramente Green nos muestra como el paradigma de superioridad del ser humano frente a la naturaleza es absurdo, en cuanto, científicamente los componentes del ser humano son semejantes a los de la Tierra, además que la existencia de la humanidad depende totalmente de la Tierra, siendo conscientes que como parte del planeta es impajaritable el cuidado del otro en todo sentido, un claro ejemplo de ello se da cuando los niños y niñas se les muestra un video, el cual, señala la actitud de diferentes personas en especial una señora pudiente al encontrarse con un habitante de calle, preguntándoles ¿Si ustedes fueran la señora del video cómo tratarían al hombre?

E42: Lo trataría de buena manera, sería cortés porque aunque tenga dinero o no, sigue siendo persona

E26: Si yo fuera la señora del primer video me sentiría incómoda pero la trataría con respeto porque es un ser humano como yo aunque tenga ese aspecto

E19: La trataría de la misma manera que a todas las personas ya que ser de la calle no se diferencia de ser una persona (Diarios de campo, p. 91 - 92).

Por último en la construcción del personaje para darle solución a una problemática ambiental, una estudiante diseñó lo siguiente:

E39: No me gusta que las mamás vayan gritando a sus hijos por la calle.

Entonces mi superhéroe es una muchacha que va botando amor (corazones) de un frasco para que la mamá deje de regañar a la niña (Diarios de campo, p. 56).

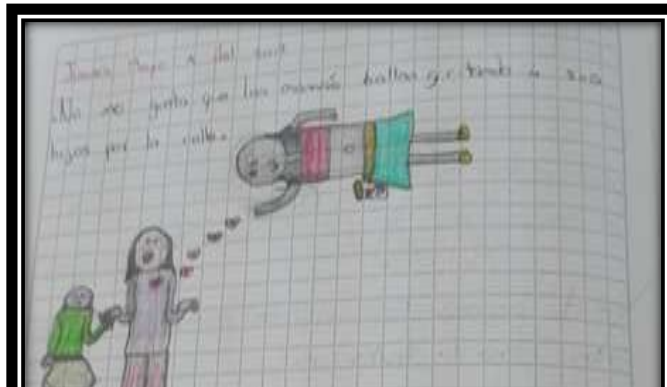


Ilustración 5: Propuesta para el cuidado de los seres vivos

[Para ampliar la información sobre los procesos pedagógicos inherentes al proyecto de investigación diríjase al blog del proyecto, expuesto en el siguiente link: https://lucabreraad.wixsite.com/pedagogiadelaTierra](https://lucabreraad.wixsite.com/pedagogiadelaTierra)

Ahora bien, al analizar las anteriores evidencias podemos dar cuenta que algunos niños y niñas frente a una situación en específica con una persona particular tendrían conciencia que a pesar de su aspecto sigue siendo un ser humano, que debe ser respetado, demostrando así que la actitud despectiva de la señora frente a ese hombre de apariencia desastrosa no es adecuada puesto que cada ser humano tiene un sentido de fraternidad frente al otro debido a que tienen una misma madre, que es la Tierra, lo cual nos convierte directamente como mencionan Chuvieco y Martín (2015) “en parte de la Naturaleza, y que tienen asimismo una Naturaleza propia (la humana), que un naturalista convencido debería también preservar. Así, conservar la Naturaleza es también conservar la esencia del ser humano” (p. 19). Es así, cómo se logra vislumbrar que el ser humano como parte de la Tierra tiene una naturaleza propia que directamente está ligada a una responsabilidad en su actuar frente a cualquier situaciones de la vida cotidiana.

El momento en que la estudiante E39 menciona que no le gusta que las madres reprendan a sus hijos en la calle cuya solución es un personaje que reparte amor simbolizados en corazones nos permite vislumbrar cómo la preocupación por el otro parte de la experiencia de cada sujeto y de su manera de ver y vivir el mundo, de esta modo, se puede decir que aquellas acciones van ligadas a la forma de concebir la

naturaleza, la cual puede ser como un ser, dispuesto de alma y mente que posee vitalidad y racionalidad, por tanto, existe una proximidad de sentir lo que siente el otro permitiendo pensar y reaccionar de ciertos modos con el fin de proteger y defender las causas y situaciones que considere necesarias (Job citando a Collingwood, 1978, p.63).

Claro está que los niños y niñas no sólo consideran al ser humano como ser vivo a proteger, sino también a los animales, evidenciado en la construcción del personaje para dar solución a una problemática ambiental E42 menciona: *Mi personaje es una chica de 21 años y su compromiso es proteger a los animales del maltrato.*

Otras evidencias resultan de un debate con los niños y niñas frente a la importancia de los insectos donde también aparecieron otros animales no pertenecientes a aquella categoría como la hormiga, por ello al momento de preguntarles *porque no matan una hormiga*, algunos responden lo siguiente:

E49 Y E30: Yo no mató a las hormigas.

E35: Dicen que las hormigas es como la vida de un humano

E30: Porque son sanas y salvas

E49: No hay que molestarlas y ellas no le hacen nada a uno (Diarios de campo, p. 107)

Es claro cómo los estudiantes E35, E49, E30 hacen una comparación de la vida de un animal con la del ser humano dejando ver lo indefensas que pueden llegar a considerarse las hormigas, pero dejando ver que el respeto por la vida debe primar; también hay claridad que como parte del planeta Tierra tenemos el derecho y el deber de cuidar y proteger para aportar al equilibrio de la misma tal como señala la estudiante E42 al decir “y su compromiso es proteger a los animales del maltrato” (Diarios de campo, p. 57) refiriéndose implícitamente al deber ser del ser humano frente a una vida animal que debe ser protegida de los maltratos a los cuales puedan ser sometidos; cabe aclarar que el compromiso al que se refiere la estudiante E42 Green (2011) lo retoma desde las leyes que deberían asumir la responsabilidad con todos, siendo así un “derecho de nosotros y para nosotros, no son unas leyes subterráneas sino del centro de la Tierra, lo que es muy diferente; no son leyes chiquitas, sino que atienden a los animales y las hierbas indefensas (p. 42). En ese sentido el cuidar al otro en este

caso un animal es un deber y derecho que implica una responsabilidad, siendo consciente que toda acción trae sus respectivas consecuencias.

7.3.2 Propuestas en pro del cuidado y la preservación de la huerta escolar

A partir de la construcción de la huerta escolar en formato vertical, entendida como una estrategia fundamental en el desarrollo del proceso de empoderamiento, que para este caso parte de romper con el estigma de la huerta escolar como un espacio que lidera únicamente bachillerato, para ser comprendida como una oportunidad para los estudiantes de primaria en este caso para los niños y niñas del grado 502 JM.

Ahora bien la huerta escolar ha sido empleada principalmente con “fines de educación científica, capacitación agrícola o sistema de generación de ingresos para las escuelas” FAO (2010) pero en esta investigación la huerta escolar en formato vertical es el pretexto pedagógico para dar cuenta de la relación que se tiene con la naturaleza, además de la apropiación de un espacio, pues es sabido que una de las formas cómo el ser humano se apropia y llega a valorar algún asunto que hace parte de su contexto, es cuando logra reconocerlo e interiorizarlo, es decir, cuando reconoce su devenir en relación con el papel que juega en determinado lugar; es por ello, que al construir la huerta en formato vertical, se les posibilita a los niños y niñas estar en contacto directo con ese espacio que poco a poco dotan de significado con cada experiencia vivida.

Partiendo desde esta perspectiva también consideramos importante la huerta escolar porque a partir de ella se logra trabajar desde una transversalidad, tal como en esta investigación, en la cual se hablaron temas de soberanía alimentaria, tipos de huerta, la historia de la agricultura, el abono, entre otros; y como si fuese poco se revaloró la memoria a través de la recuperación de relatos orales de los familiares de los niños y niñas a partir de preguntas frente al cuidado, conservación y preservación de la huerta escolar; lo cual favoreció la conciencia ambiental y al trabajo colectivo impulsando de una manera u otra actitudes necesarias para un cambio de prácticas más adecuadas para el cuidado, conservación y preservación del entorno que se habita, siendo este, un principio fundamental en la pedagogía de la Tierra para la formación de ciudadanos planetarios, como plantea Gadotti (2006) “cada acción

orientada en pro de la sustentabilidad ambiental permite una conciencia de la conciencia empoderando a los sujetos frente a una situación específica (p. 13).

Para analizar estas propuestas que nacieron desde la huerta escolar en formato vertical fue necesario hacerlo partiendo de dos subcategorías, la primera titulada *cuidados de mi huerta* y la segunda denominada *conservación y preservación de mi huerta* las cuales evidencian cómo los niños y niñas se preocupan por un espacio en particular, el cual, han resignificado desde su propia experiencia personal.

7.3.2.1 Cuidados de mi huerta

Estas propuestas permiten vislumbrar frente a una experiencia en concreto la apropiación suficiente para procurar cuidar un espacio, lo anterior evidenciado al momento de estar en el salón de clases hablando a partir de los relatos contados por sus familiares y cuando se les pregunta a los niños y niñas ¿Cómo se sembraría en la huerta? una estudiante respondió:

E45: para sembrar una huerta y tener buenas hortalizas, se prepara la tierra desyerbándola, abonándola y se procede a cultivar, luego de eso procedemos a abonar cuando ya estén naciendo, nuestro cultivo regándolo con agua hasta cuando la tierra lo necesita echándole veneno para que las plagas no vayan a la huerta o cultivos (Diarios de campo, p. 68).

Frente esta propuesta se debe tener en cuenta el proceso vivido por la estudiante E45, ya que, pone en juego su postura al relatar la experiencia que le han contado sus familiares, recordar su propia experiencia frente a la siembra y apropiar su discurso de acuerdo a los procesos que considera necesarios para el crecimiento de la planta.

Otras evidencias nacen cuando se realiza la actividad de animación de objetos, donde debían representar libremente una historia en pro del cuidado del planeta Tierra, en ello se resultan las siguientes experiencias tomadas de cada grupo:

GRUPO 2:

E34, E30, E46 Y E40: A este grupo se les reparte dos flores y dos hojas secas.

Durante la construcción de la obra los estudiantes estuvieron preocupados por el escenario, arrancaron pasto, hojas de un árbol y flores que colocaron en una huerta, la

huerta fue una maqueta que se encontraron en el salón y fue adecuada para la presentación de su obra.

E30: ¿Profe las hojas de cuaderno, mejor dicho el papel sirve de abono?

E46 y E30: ¿Podemos llevarlo a la huerta para que después les sirva de abono a las plantas?

Continuando con las evidencias, a continuación se muestra un corto relato frente a una situación en la cual se hizo una comparación de acciones frente al ingreso de los niños y niñas en la huerta escolar

Al entrar a la huerta paso algo extremadamente curioso, porque hace un semestre atrás entramos a la huerta y cada niño y niña entró como si nada pisando las plantas allí, matando animales como arañas, hormigas; claro está que no todos los niños y niñas, pero esta vez fue diferente, al abrirles la puerta los niños y niñas entran con cuidado intentando no pisar lo que allí estaba sembrado sin necesidad de que estuviéramos encima de ellos y ellas diciéndoles que cuidaran y no pisaran (Diarios de campo, p. 65).

En el salón frente a esta situación se les preguntó ¿Por qué al entrar en la huerta pasaron por un lado y no por atravesaron lo que había allí sembrado? Cuya respuesta fue:

E51: Porque vi que habían plantas, entonces hay que cuidarlas y si no se mueren

E13: Porque sienten dolor y se mueren si las pisamos

E50: porque se mueren

E44: porque las plantas son seres vivos, al igual que los seres humanos y sienten

E26: porque si las maltratamos se mueren (Diarios de campo, p. 65).

Las anteriores evidencias hacen referencia a las acciones concretas que los niños y niñas adelantaron frente al cuidado de la huerta escolar en formato vertical, una de las primeras evidencias frente al conocimiento que los niños y niñas demuestran en sus comentarios, es evidenciado en la estudiante E45 al momento de hacer un relato detallado de cómo sembraría en la huerta, sin embargo, al momento de realizar aquella descripción se denota que lo hacía con amor, dado que su familia al momento de ir de

vacaciones lo hace en espacios rurales en los cuales la estudiante participa en el proceso de siembra y cosecha; por ende implícitamente E45 deja ver que para ella el sembrar tiene una connotación de delicadeza y proceso en cuanto al detalle del relato y a la manera de apropiarse de una siembra inexistente cuando dice *cuando ya estén naciendo, nuestro cultivo*.

No obstante, el proceso de la siembra de acuerdo a la estudiante E45 es dependiente de una fuerte idea de dominación que se muestra en la frase “*echándole veneno para que las plagas no vayan a la huerta o cultivos*” (*Diarios de campo*, p. 68). Dejando esclarecer que es peligroso no esclarecer la idea del cuidado, si se condiciona *como* parte de un ejercicio de control del ser humano sobre las plagas. Como señala Leff (2003)

Inicia la odisea del mundo occidental, aventura civilizatoria que llega a su límite con la crisis ambiental: crisis de la naturaleza en tanto degradación del ambiente, pero sobre todo, crisis del conocimiento que sólo es posible trascender rompiendo el cerco de la mismidad del conocimiento y su identidad con lo real fundado en el imaginario de la representación, abriéndose al infinito desde un diálogo de saberes en el encuentro del Ser con la Otredad (Pág. 14).

De acuerdo con lo anterior, entender la construcción de la huerta en formato vertical desde un proceso consciente que integre el pensamiento y la acción, comprendiendo la interdependencia de las especies como fundamento vital al llevar a cabo el proceso de la siembra, requiere desentrañar el pensamiento, entendiendo que el veneno para controlar las plagas tal como se refiere la estudiante hace parte de la mismidad del conocimiento al cual nos hemos acoplado, gracias a la crisis provocada por el paradigma en el cual estamos inmersos, este mismo paradigma representa un reto para la civilización, pues salir de él significa entender las lógicas existenciales y los ritmos de la naturaleza de una manera distinta, en la cual sea necesario entretejer conexiones entre los múltiples procesos de los cuales, el planeta se vale para equilibrar los desequilibrios y controlar la vida dentro del caos planetario que constituye el planeta Tierra.

Ahora bien, la huerta en formato vertical reivindica “la seguridad alimentaria, la tradición de plantas medicinales y ancestrales; todas estas mediaciones naturales con componentes estéticos y creativos” (Solorza & Melo, 2016. p. 2). De manera que en la

construcción de la misma esté implícito y explícito el ejercicio de hacer memoria y de reconectarse con sus raíces haciendo posible la conexión ancestral en donde los niños y niñas se sientan parte del entorno en el cual habitan; además la huerta vertical también posibilita

La parte de expresión asociada a la creación, el hecho de observar y explorar los procesos desde la obtención de la semilla, la preparación del terreno, el cuidado y la conservación de cada una de las plantas así como la distribución en el terreno marcan una interacción inmediata y directa sobre cada uno de los participantes del proceso en donde se recalcan intercambios de conocimiento (Solorza & Melo, 2016. p. 49).

En este orden de ideas, se amplía la idea del cuidado de la naturaleza si se piensa desde un análisis profundo que permita abrir la mirada al encuentro con nuevas y distintas perspectivas que sean tan valiosas y aceptadas como cualquier otro pensamiento, pues se reconoce, que cada idea subyace de la experiencia vital del sujeto, por tanto, es necesario concebir lo que Leff (2003) denomina “diálogo de saberes” (p.14). Para encontrar puntos de inflexión y conexión de ideas que posibiliten el diálogo dentro de la confrontación de posturas, desde las cuales, cuales se reconozca la dependencia ser humano- naturaleza, en relación con el lugar que ocupa el sujeto en el macro-sistema mundo que integra al planeta Tierra como un todo eco sistémico interdependiente.

Relacionando aquella acción de E45, también se notó el cuidado de los estudiantes E34, E30, E46 Y E40 al tener la preocupación de que hacer frente al papel, puesto que no sabían si las hojas de los árboles servían como abono y al descubrir que sí sintieron la necesidad de llevarlas a la huerta en formato vertical para beneficio de las plantas, entonces se puede decir que los estudiantes son conscientes que todo material no es saludable para la elaboración de abono para nutrir a las plantas, es así como las anteriores acciones vistas desde Noddings (2002) implicó “pasar del propio marco de referencia personal al del otro” (p. 41). Es decir, que al cuidar se considera que el otro tiene necesidades que deben ser tomadas en cuenta al momento de hacerlas.

En el relato se nota un cambio de acción de los niños y niñas, puesto que pasaron de no tener cuidado por donde pisaban a todo lo contrario, siendo resultado de un proceso de conciencia de la conciencia al tener claro que cada acción por pequeña que sea tal como mencionan E51, E13, E50, E44 y E26 al pisar aquel lugar cultivado corre peligro de maltratar las semillas impidiendo que crezcan por ende causandoles la muerte: Es así como Villarruel y Calle (2011) citando Manzanares, (2007) tienen razón al decir que “No basta con que se saque un día a los chicos al campo, a pasear, ni que se celebre regalando arbolitos el día del árbol o que se vean montones de imágenes de un huerto” (p. 31). Puesto que el cambio se da a partir de un proceso donde la voz se evidencia en el accionar.

7.3.2.2 Conservación y preservación de mi huerta

Los siguientes aspectos característicos parten de las propuestas de los estudiantes para la sostenibilidad de la huerta escolar en formato vertical, entiéndase la conservación como la acción de mantener con el fin de preservar a largo plazo, que sumado al sentido de protección subyace el valor que se le da a la escuela ciudadana, cuyo principio es que todos desde niños, tenemos el derecho y el deber de crear e inventar proyectos que guíen nuestro actuar frente a situaciones concretas (Gadotti, 2006).

Frente a las posibilidades de la construcción de una huerta escolar Ramírez (2006) dice que permite “desarrollar la capacidad de la comunidad educativa en el manejo sostenible del huerto en cada año escolar”. Es otras palabras, la huerta escolar permite el trabajo colectivo haciendo partícipes a otros en ese proceso con el fin de “sumar manos” para beneficio del espacio, tal y como mencionan los niños y niñas al preguntarles *¿Qué propuestas tenían frente al cuidado de la huerta y que acciones se podrían llevar a cabo para que los dejaran entrar a la huerta?*, sus propuestas se vislumbran a continuación:

Durante una de las visitas a la huerta escolar, siguiendo con el proceso de riesgo y cuidado de los esquejes plantados en la huerta en formato vertical, los estudiantes espontáneamente mencionaron lo siguiente:

E42: Profe, deberíamos hacer algo para que todos sepan lo que estamos haciendo.

E16: uy si profe, hay que chicanear que nuestra huerta es mejor.

Profe: ¿Qué acciones podemos proponer otras acciones para que nos dejen entrar?

E13: Realizar un horario de entrada a la huerta.

E16: Hacer una carta.

E46: Donde escribamos las razones.

E35: Una cartelera y pegarla en la huerta.

E34: recuerdo quien lo dijo: Cartelera para hacerle promoción a la huerta.

E26: Hablar con la celadora.

E45: Una carta (Diarios de campo, p. 95).

De esta manera todo el curso se dividió en distintos grupos de trabajo, en lo que consolidaron sus propuestas frente al cuidado de la huerta escolar en formato vertical y la petición frente al ingreso; la materialización de las anteriores propuestas, se evidencian a continuación:

E13: El horario lo tenía pensado escribir lunes martes miércoles jueves viernes y poner la hora de las 9 a las 10 0 de las 6 a las 8 o de alas 8 a las 9 y en el cuadrito correspondiente poner quienes son los encargados.

E16 Y E47: Buenos días estamos escribiendo esta carta para que por favor nos dejen entrar a la huerta, la razón por la que queremos entrar a la huerta es porque queremos plantar tomates para nuestra alimentación.

E7: Yo les diría que es importante para que crezca una nueva planta para que tenga frutos.

E5: Buenos días señora o señor celador le pedimos el favor que nos abra la puerta de la huerta para echarle agua a las plantas, ya que se mueren si no las cuidamos

E25 Y E45: Buenos días sembrar le hace bien al mundo, porque te lo preguntarás, pues aquí te lo vamos a decir...y sin aire no podemos respirar, atentamente 502

E45 y E25 realizaron un borrador de cartelera que dice: Te invitamos a que siembres, porque sembrar le hace bien al mundo ¿porque? te lo preguntaras, pues aquí te lo vamos a decir. Mira si ese árbol crece te puede dar oxígeno, no solo a ti, sino a todo el mundo ¿lo sabías? y si ese árbol da frutos, esos frutos te pueden servir para alimentarte.

Siembra, hazlo por el bien del mundo, tu mundo (Diarios de campo, p. 97).

Las anteriores evidencias son las reacciones de los niños y niñas frente a la dificultad que tiene para que los dejen entrar solos a la huerta escolar para poder cuidar las plantas; además de sumar manos al proceso, tal y como el estudiante E42 propuso espontáneamente que plantearan propuestas para solucionar las diferentes dificultades que se presentan para el cuidado de las plantas como lo es el difícil acceso a la huerta escolar, la falta de compromiso para que algunos niños y niñas participen activamente del cuidado en otro horario diferente en el cual se desarrollaba la práctica, la falta de “mano de obra” para la construcción y el cuidado de la huerta.

Es interesante observar cómo los niños y niñas a cada dificultad presentada hallaban una solución, lo que hace pensar que aquel lugar ya tenía un significado profundo en la forma como tratan de hacer lo posible para cuidar, preservar y conservar sus plantas teniendo una conexión con las mismas; Olivos, Aragonés, y Navarro (2013) plantean “la conectividad con la naturaleza aumenta después de una experiencia de contacto directo con un ambiente natural, en el contexto de una actividad de educación ambiental” (p. 508). Frente a lo cual, se considera un gran aporte puesto que se va a tener una relación cercana con la tierra, si no se está en contacto con ella como plantea Santa Maria y Bothert (2011)

Al estar en constante afinidad se logran afianzar y profundizar las relaciones con el entorno y todo lo que lo rodea, puesto que el compartir con los otros permite el intercambio de opiniones y llegar a la posible solución de un planteamiento generando cambios importantes con relación a paradigmas establecidos (p. 68).

Frente al planteamiento anterior, se infiere que las propuestas arrojadas por los niños y niñas frente al cuidado de la Tierra hacen parte del proceso de formación de un ciudadano planetario, pues difícilmente, podría pensarse en soluciones si no se

identifica la trascendencia de una problemática a gran escala, tal como ocurre cuando se habla de la crisis ambiental.

Ahora bien, las propuestas frente al cuidado de la huerta escolar en formato vertical son pequeños peldaños que los estudiantes recorrieron de la mano de un proceso de formación, que al ser observado a partir de la realidad del entorno escolar, permitieron el análisis de algunos de los problemas identificados en el contexto, lo cual, posibilitó situar las causas del problema para postular propuestas de acción en las cuales los niños y niñas del curso 502 reflexionaron, para a partir de allí, determinar las causas de las mismas y proponer soluciones y apuestas pedagógicas, que vistas desde una escala micro, hacen parte de pequeñas acciones en pro del cuidado, preservación y conservación de la naturaleza.

[Para ampliar la información sobre los procesos pedagógicos inherentes al proyecto de investigación diríjase al blog del proyecto, expuesto en el siguiente link: https://lrcabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra](https://lrcabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra)

8. Conclusiones

Para dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo problematizar las ideas sobre naturaleza de los niños y niñas del curso 502 del Colegio Nydia Quintero de Turbay? Se plantean tres objetivos de investigación. El primer objetivo identificó las ideas sobre naturaleza de los niños y niñas, siendo estas ideas parte fundamental del proceso pues desde allí se evidenciaron las relaciones de los niños y niñas con la naturaleza, lo cual, logró configurar nuevas interpretaciones desde la toma de decisiones para actuar frente a problemáticas ambientales específicas.

Se logran identificar cuatro ideas de los niños y niñas sobre naturaleza, la primera es la naturaleza maltratada, la segunda es la naturaleza como servicio, la tercera es la naturaleza como sistema y la última es la naturaleza como ser vivo, éstas parten de las representaciones mentales que cada niño y niña hace desde su experiencia; por ende cada idea es diferente aunque puedan entenderse y organizarse dentro de un marco semejante entre distintas categorías.

Una forma de dar cuenta de ello es al momento de preguntarles a los niños y niñas ¿En qué pensaban al escuchar la palabra naturaleza? cuyas respuestas se fundamentan en la enunciación de diversos elementos que componen el planeta Tierra, realizando abstracciones que dan explicación a conceptos específicos, también aclaran que cada elemento mencionado hace parte de un sistema que permite el funcionamiento adecuado de la Tierra, por ende debe ser cuidado para evitar consecuencias a corto y largo plazo que afecten el diario vivir de la humanidad de manera definitiva.

Una vez identificadas las ideas, el segundo objetivo hace referencia a reconocer las relaciones de los niños y niñas con la naturaleza, este proceso permitió identificar cuatro relaciones, la primera es el cuidado del otro desde una relación familiar con la naturaleza, la segunda es momentos de ocio, relajación, entretenimiento y diversión con la naturaleza, la tercera es la relación magia natural y la cuarta es la relación de pertenencia, durante este reconocimiento se logró entrelazar aquellas representaciones de la naturaleza con la postura crítica de los niños y niñas permitiéndonos observar sus maneras de relacionarse con la naturaleza y el lugar que ocupan en la misma.

Es así como a partir de las relaciones se permite cuestionar el accionar de los sujetos frente a una problemática específica, en este caso frente a la crisis ambiental; por ello surge el tercer objetivo de investigación que hace evidente las propuestas de los niños y niñas frente al cuidado y preservación de la naturaleza; se logran evidenciar a grandes rasgos dos categorías de propuestas como lo son las propuestas para el cuidado de la naturaleza, donde está implícito el cuidado del entorno y los seres vivos. Por otro lado las propuestas en pro del cuidado y la preservación de la huerta escolar, haciéndose significativas para los niños y niñas puesto que la huerta escolar en formato vertical fue una construcción colectiva que finalizado el proceso dio paso a la preocupación de los niños y niñas por el cuidado de las plantas y el riego de las mismas.

Frente a las situaciones anteriores los niños y niñas nos permiten vislumbrar que las ideas y relaciones con la naturaleza son necesariamente complementarias, al momento de actuar frente a un espacio cuidándolo y preservándolo, como por ejemplo la creación de horarios para que todos fuesen partícipes en el regado de las plantas, en

la escritura de cartas para que la institución les permitiera el ingreso sin ninguna restricción para la supervisión de la huerta y por último, la invitación que hacen los niños y niñas para que la comunidad institucional conozca el proceso que se ha adelantado y pueda sumarse a la preservación y conservación de la huerta escolar.

Otra conclusión, es cómo a partir de la creación de una huerta escolar en formato vertical se resignifica la importancia del cuidado del otro, se vislumbra como los niños y niñas son sujetos capaces de exponer propuestas para dar solución a un problema específico, desde su experiencia y dentro de las posibilidades que le ofrece el medio en el que habita, de manera que se de construyan y re signifiquen las relaciones y apuestas frente al cuidado de la naturaleza, pues, el dar significado propio a un espacio permite la apropiación, conservación y divulgación de acciones concretas como un primer paso para el proceso de formación de ciudadanos planetarios.

Se menciona que la formación de ciudadanos planetarios es un proceso paulatino, puesto que implica un cambio de paradigma que está muy marcado en las sociedades occidentalizadas, donde el progreso y la riquezas se mide por la acumulación de bienes para satisfacer necesidades, sin tener en cuenta las consecuencias a corto o largo plazo que implica cada acción provocada.

Problematizar significa crear conciencia de la conciencia, es un proceso de formación que implica desnaturalizar las prácticas que habitualmente colonizan nuestras acciones; es así como en un principio la investigación se basó en el pensamiento de Moacir Gadotti (2002); Leonardo Boff (1996); Arturo Escobar (2014) y Abadio Green (2011). Lo cual, constituye un reto para este proyecto de investigación, pues problematizar las ideas sobre naturaleza se logra construyendo junto a ellos una ética existencial que nos permita cuestionar nuestras prácticas para buscar nuevos sentidos de enunciación, no es un proceso que se limite a cuestionar las acciones que degradan la naturaleza, es un proceso de formación ciudadana que más allá de evidenciar las propuestas frente al cuidado de la naturaleza permite reconocer a los niños y niñas como principales actores de este proyecto de investigación, los cuales, logran movilizar sus propuestas tomando consciencia de sus acciones y construyendo una postura crítica para actuar en pro de su propia convicción como ciudadanos y sujetos políticos.

Se concluye que dando respuesta a la pregunta-problema planteada, más que un proyecto de investigación es una apuesta para la formación de ciudadanos planetarios, también consideramos que faltaron más evidencias para fortalecer el análisis, sobre todo para dar cuenta del tercer objetivo; además se sugiere que para posteriores investigaciones se realicen algunas salidas de campo con los niños y niñas a diferentes espacios que abran una posibilidad a una conexión directa con la naturaleza, como ejemplo: el humedal Santa María del Lago, el parque Nacional, el Jardín Botánico José Celestino Mutis, el planetario y el parque Jaime Duque, entre otros, donde se amplíen y fortalezcan las experiencias éticas de todos los participantes frente al cuidado, preservación y conservación de la naturaleza, de manera que se pueda reconocer que existen otros espacios en los cuales se puede interactuar y encontrar otras formas de concretar esfuerzos y apuestas de acción con propuestas pedagógicas fuera de la institución.

Por último, se cree que esta investigación puede servir como referente para otros proyectos de investigación cuyo objetivo sea atacar las causas y no las consecuencias de la crisis ambiental, teniendo como eje fundamental las apuestas de los niños y niñas, de manera que se entablen diálogos reflexivos que poco a poco se transformen en acciones que contribuyan al reconocimiento del planeta como Tierra viva y en donde se forje el amor y el respeto por GAIA.

[Para ampliar la información sobre los procesos pedagógicos inherentes al proyecto de investigación diríjase al blog del proyecto, expuesto en el siguiente link: https://lucabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra](https://lucabrerad.wixsite.com/pedagogiadela tierra)

9. Referencias Bibliográficas

Andrade, H. & Santamaría, G. (1997). *Cartografía social como instrumento y metodología de la planeación participativa*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://fundaaldeas.org/web/index.php/articulos2/49-cartografia-social-el-mapa-como-instrumento-y-metodologia-de-la-planeacion-participativa>

- Aguilera, D. (2015) *Arte de la tierra para potenciar la conciencia ambiental de la primera infancia en el gimnasio real de Colombia*. [Tesis de pregrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Ariza, C; Hurtado, M & Quecán, L. (2013) *Alternativas para articular la educación infantil con la educación ambiental: fortalecer las relaciones de respeto por el otro, una experiencia de reconocimiento del coexistir desde el sentido de lo humano*. [Tesis de pregrado]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia
- Asociación de proyectos comunitarios. (2005). *Territorio y cartografía social*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <https://es.scribd.com/document/60206736/Modulo-0-Territorio-y-Carto-Soc>
- Bean, A., (productor), & Slee, M. (director). (2015). *Colombia magia salvaje* [cinta cinematográfica documental]. Colombia: Grupo éxito, Fundación Ecoplanet & Off The Fence
- Benedicto, J. (2016) La ciudadanía juvenil: Un enfoque basado en las experiencias vitales de los jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2), 925-938
- Berger, L & Luckmann, T. (2003) *La construcción social de la realidad*. (7th ed.). Buenos Aires: Amorrortu editores
- Boff, L. (1996) *Ecología: grito de la Tierra, grito de los pobres*. (1st ed.). Madrid: Editorial Trotta
- Boff, L. (2002) *El cuidado esencial: Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. (3rd ed.). Madrid: Trotta
- Boff, L. (2004) *Ética y Moral, la búsqueda de los fundamentos*. (1st ed.). España: Sal Terrae
- Borjas, B. (2003). *Metodología para sistematizar prácticas educativas: Por las ciudades de Italo Calvino*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: http://www.feyalegria.org/archivos/file/Ciudades_Calvino.pdf
- Boullón, R. (1990) *Las actividades turísticas y recreacionales*. (1st ed.). México: Trillas

- Castillo, S. (2016) *Imaginarios sobre naturaleza que tienen los niños y niñas del barrio ciudad Londres en la ciudad de Bogotá*. [Tesis de posgrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Cendales, L. & Torres, A. (2003). *La sistematización como experiencia investigativa y formativa*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: http://www.cepalforja.org/sistem/documentos/lola_cendales-alfonso_torres-la_sistematizacion_como_experiencia_investigativa_y_formativa.pdf
- Colmenares A y Piñero M. (2008) La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14 (27), 96-114
- Corvera, N. (2011) Participación ciudadana de los niños como sujetos de derechos. *Persona y sociedad*, 15 (2), 73-99.
- Cynthia, F. (2010). Cartografías de lo sensible. En experimentos con lo imposible, memorias de los laboratorios de Investigación-Creación en Artes Visuales, 2004-2009, Bogotá: Ministerio de Cultura
- Chuvienco, E & Martín, M. (2015) *Cuidar la Tierra: Razones para conservar la Naturaleza*. (1st ed.). Madrid: Siglo XXI
- Diez, M. (1995) *La oreja verde de la escuela Trabajo por proyectos y vida cotidiana en la escuela infantil* (2nd ed.). Madrid: De la Torre
- Escobar A. (2014) *Sentipensar con la Tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. (1st ed.). Medellín: Unaula
- Escobar, D & Guerrero, V. (2017) *El cuidado de la naturaleza a partir de los saberes del niño y la niña para la articulación de la cosmovisión Muisca desde una mirada ambiental*. [Tesis de pregrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Escobar, A. (2000). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar. *En Antropología del desarrollo*. (pp. 132 - 164). Barcelona: Paidós
- Gadotti, M. (2002) *Pedagogía de la Tierra* (1st ed.). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Gadotti, M. (2006). La pedagogía de Paulo Freire y el proceso de democratización en el Brasil: algunos aspectos de su teoría, de su método y de su praxis. *En Educación, ciudadanía y democracia*. (pp. 1- 19). Barcelona: Octaedro

- Gaarder, J. (2006) *Hay alguien hay* (1st ed.). Madrid: Siruela
- GRAIN. (2015). *Tratados de libre comercio impulsan el cambio climático: el factor alimentario*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de:
<file:///C:/Users/ALEJANDRA/Downloads/grain-5319-los-tratados-de-libre-comercio-impulsan-el-cambio-climatico-el-factor-alimentario.pdf>
- Greene, M. (2001) *Variaciones sobre una guitarra azul: conferencias de educación estética*. (1st ed.). México: Edere
- Green, A. (2011) *Significados de vida: espejo de nuestra memoria en defensa de la madre tierra* [Tesis Doctoral]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
- Ghiso, A. (1999) Acercamientos el taller en procesos de investigación interactivos. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, (9), 141-153
- Gudynas, E. (1999) Concepciones de naturaleza y desarrollo en América Latina. *Persona y Sociedad*, 13 (1), 101-125
- Gudynas, E. (2000) Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico. *Educación, participación y ambiente*, 4 (11), 7-11
- Gudynas, E. (2010). *Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de
<http://www.gudynas.com/publicaciones/capitulos/GudynasConceptosNaturalezaCo10.pdf>
- Hawking Stephen & Hawking Lucy. (2009) *El tesoro cósmico* (1st ed.). Bogotá: Montena
- Herrera, A. & Valbuena, T. (2016) *Relaciones con la naturaleza de los niños y las niñas víctimas de desplazamiento forzado asistentes a la casa de memoria y lúdica botaman viyá*. [Tesis de pregrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Holliday, O. (2015) La sistematización de experiencias produce un conocimiento crítico, dialógico, transformador. *Docencia*, 55 (1), 33-39
- Hoyuelos, A. (2006) *La estética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi* (3rd ed.). Barcelona: Octaedro/ Rosa Sensat
- Jancovici, J. (2010) *El cambio climático explicado a mi hija* (1st ed.). México: Fondo de cultura económica

- Jiménez, A & Infante, R. (2008) *Infancia y ciudad en Bogotá una mirada desde las narrativas populares urbanas* (1st ed.). Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Job, A. (2013) Os conceitos de ambiente, meio ambiente e natureza no contexto da temática ambiental: definidos significados. *Gondola*, 8 (2), 61-76
- Leff, E. (2003) Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: sentidos y senderos de un futuro sostenible. *Polis*, (7), 13-40
- Ley N° 99. *Diario oficial 41146 de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 22 de diciembre de 1993*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>
- Ley N° 115. *Diario oficial 41.214 de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 8 de febrero de 1994*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292#FichaDocumento>
- Ley N° 1743. *Diario oficial 41.476 de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 3 de agosto de 1994*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1301>
- Lizarralde, M. (2011) Educación Artística y desarrollo estético, apuntes para un compromiso ético pedagógico. *Magisterio, educación y pedagogía*, (49), 38-43
- Lorenz, E. (1995) *La esencia del caos* (1st ed.). Madrid: Debate
- Lovelock, J. (2007) *La venganza de la Tierra la teoría de Gaia y el futuro de la humanidad* (1st ed.). Barcelona: Planeta
- Lovelock, J. (2011) *La Tierra se agota*. (1st ed.). Barcelona: Planeta
- Martínez, A. (2007) La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Perfiles libertadores*, (4), 73-80
- Maturana. (2001). *Emociones y lenguaje en educación y política*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: http://turismotactico.org/proyecto_pologaraia/wp-content/uploads/2008/01/emociones.pdf
- Mendizábal, D. (2016) Prudencia e imaginario social en la naturaleza. *Sociología y techno ciencia*, 1 (6), 26-36

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf
- Monroy, Montaña, Ortiz & Quecán. (2013) *Alternativas para articular la educación infantil con la educación ambiental: fortalecer las relaciones de respeto por el otro, una experiencia de reconocimiento del coexistir desde el sentido de lo humano*. [Tesis de pregrado]. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia
- Moreno, S. (2007). *Política pública distrital de educación ambiental*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: file:///C:/Users/ALEJANDRA/Downloads/politica_publica_distrital_de_educacion_ambiental.pdf
- Morín, E. (2004) La epistemología de la complejidad. *Gazeta de antropología*, 20 (2), 43-77.
- Organización de las Naciones Unidas, New York. *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, 5 a 16 de Junio de 1972, UNTS.73.II.A.14 y corrección*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. New York. *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, 3 a 14 de junio de 1992, UNTS*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Organización de las Naciones Unidas, New York. *Programa 21. Programa de acción de Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992, A/CONF.151/26, Vols*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1718a21_summary_spanish.pdf
- Organización de las Naciones Unidas, New York. *Declaración de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible, del 26 de agosto al 4 de septiembre del 2002*. [Documento

- pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de:
http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm
- Noddings, N. (2002) *La Educación Moral* (1st ed.). Buenos Aires: Amorrortu
- Novo, M., & Murga, M. A. (2010). *Educación ambiental y ciudadanía planetaria*.
 [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>
- Ojeda, O & Sánchez V. (1985) La cuestión ambiental y la articulación sociedad-naturaleza. *Estudios sociológicos*, (3), 25-46
- Olivos, P, Aragonés, J., & Navarro, O. (2013) Educación ambiental: itinerario en la naturaleza y su relación con conectividad, preocupaciones ambientales y conducta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45 (3), 503-513
- Ospina, L. (2008) Imaginarios Ambientales: Voces emergentes desde la vida cotidiana. *Luna Azul*, (26), 57-79
- Popper, K. (1980). *La lógica de la investigación científica*. [Documento pdf]. Tomado marzo 18, 2018 de:
<http://www.raularagon.com.ar/biblioteca/libros/Popper%20Karl%20-%20La%20Logica%20de%20la%20Investigacion%20Cientifica.pdf>
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En Lander, E. (comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. (pp. 246-278). Buenos aires: CLACSO
- Quiceno et al. (2005) *Foucault, la pedagogía y la educación. Pensar de otro modo*. (1st ed.). Bogotá: Cooperativa editorial Magisterio
- Rebellato, J. (1995) *La encrucijada de la Ética*. (2nd ed.). Montevideo: Nordan
- Reggio E. (2002) *La inteligencia se construye usándola*. (4th ed.). Madrid: Morata
- Restrepo, B. (2009) Investigación de aula: formas y actores. *Educación y pedagogía*, (21), 103-112
- Riera, M. Ferrer, M. & Ribas, C. (2014) La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en educación infantil. *Significados, antecedentes y reflexiones*, 3 (2), 1-21
- Riechmann, J. (2011) *Tiempo para la vida la crisis ecológica en su dimensión temporal*. (1st ed.). Bogotá: Rocca

- Rincón, G. (2006). Algunos malentendidos en el trabajo por proyectos. *En la ponencia encuentro de experiencias educativas en el trabajo por proyectos*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional
- Romao, J. (2002) *Prologo Pedagogía de la Tierra* (1st ed.). Buenos Aires: Siglo Veintiuno
- Romero, L. (2017) *Arte de La Madre Tierra para articular la Educación Artística con la Educación Ambiental mediante procesos de siembra estética con los niños y las niñas de primero B del Colegio Palermo Sur JM*. [Tesis de pregrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Rueda, R & Quintana, A. (2013) *Ellos vienen con el chip incorporado* (1st ed.). Bogotá: Editorial UD, UC & IDEP
- Santamaría, F., & Bothert, K. (2011) Relatos de niños y niñas: juegos de palabras que crean y recrean vivencias. *Infancias imágenes*, 10 (1), 66-73
- Santomé, J. (1994). La planificación de un currículo integrado. *En globalización e interdisciplinariedad: el currículo integrado*. (pp. 185-262). Madrid: Morata
- Solorza, K & Melo, D. (2015) *Arte de la tierra para afianzar la conciencia ambiental de estudiantes y otros agentes de la comunidad académica de la escuela pedagógica experimental*. [Tesis de pregrado] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Suzuki, D. (2011) *El legado la sabía visión de un anciano para un futuro sostenible*. (1st ed.). Barcelona: Octaedro
- Torres, A. (1999) La sistematización de experiencias educativas: reflexiones sobre una práctica reciente. *Pedagogía y saberes*, (13), 14-54
- Tickell, C. (2007) *Prologo la venganza de la Tierra la teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*. (1st ed.). Barcelona: Planeta
- Tapasco, J. (2003) La visión del ser indígena. *En pervivencia del pueblo Embera del Riosucio Caldas*. (pp. 249-262). Bogotá: Ciudad Seva
- Urrutia, M. (2007) *Quiero salvar mi planeta*. (1st ed.). Mexico: Tecolote
- Vasco, C. (1990) Algunas reflexiones sobre la pedagogía y la didáctica. *Revista Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, (4), 2-8

- Veloza, A & Tibata, P. (2015) *El Humedal Neuta como aula ambiental para propiciar escenarios de formación ciudadana planetaria en los niños y niñas del colegio Antonia Santos*. [Tesis de pregrado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia
- Villarruel, E. y Calle, M. (2011) *Huerto escolar de plantas medicinales de nuestro medio*. [Tesis de pregrado]. Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador