



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

**BARRO Y AGUA: AMASANDO IDEAS HACIA UNA PROPUESTA AMBIENTAL
EN SEXTO GRADO DEL IED LA AURORA DE LA CALERA CUNDINAMARCA**

Autor:

Andrés Felipe Montes Vargas

Directora:

Dra. Luisa Natalia Caruso

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Humanidades

Departamento de Ciencias Sociales

Bogotá D.C.,

**BARRO Y AGUA: AMASANDO IDEAS HACIA UNA PROPUESTA AMBIENTAL
EN SEXTO GRADO DEL IED LA AURORA DE LA CALERA CUNDINAMARCA**

Autor:

Andrés Felipe Montes Vargas

Trabajo de grado para optar por el título de: Licenciado en Ciencias sociales

Directora:

Dra. Luisa Natalia Caruso

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Humanidades

Departamento de Ciencias Sociales

Bogotá D.C.,

DEDICATORIA

A ti John, en donde estés nos volveremos a encontrar.

A mi fiel escudero que ladra ahora desde las alturas.

A quienes dan la vida por una causa, no los olvidamos compañeros.

A los profes soñadores por insistir, no todo está perdido.

AGRADECIMIENTOS

Llegar hasta este punto no podría ser posible sin dos seres que me entregaron su completo cuidado y comprensión, mi madre y mi abuela, fueron sus constantes ejemplos de fortaleza los que me impulsaron a realizar este sueño. Además, agradezco a mi asesora de tesis por soportar mi ritmo y acoger mis ideas, a mis compañeras de siempre, infinitamente agradecido.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO 1: DESATANDO CABOS, HILANDO NUDOS: LA DESVINCULACIÓN HUMANA DE LA NATURALEZA EN LA EDUCACIÓN	14
1.1 BREVE ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA	15
1.2¿LA RURALIDAD DIFUSA?.....	17
1.3 LAZOS COMUNALES QUE PERSISTEN.....	20
1.4 LA ESCALERA Y LOS ESCALONES	21
1.4.1 ECOLOGÍA POLÍTICA: UNA APUESTA URGENTE	23
1.5 LA NECESIDAD DE LAS PEDAGOGÍAS CRÍTICAS	25
1.5.1 LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA CRISIS CIVILIZATORIA.....	30
1.6 AGUA DENTRO DE LA CRISIS	33
CAPÍTULO 2: GENERALIDADES Y SINGULARIDADES DEL TERRUÑO	36
2.1 TERRITORIO: ALGUNAS CONCEPTUALIZACIONES	37
2.2 NUESTRO LUGAR EN LA ACTUALIDAD	39
2.3 LA CALERA: UN TERRITORIO CADA VEZ MÁS AJENO.	41
2.4 ANTECEDENTES, EXPERIENCIAS AMBIENTALES EN TORNO AL AGUA EN LA CALERA CUNDINAMARCA	45
2.5 ESCENARIO DE TENSIONES	47
2.6 VEREDA LA AURORA	49
2.7 NIÑOS Y NIÑAS: SUJETOS DE LA TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL.	52
CAPÍTULO 3: AMASANDO IDEAS: UNA PROPUESTA SENSORIAL	55
3.1 EL BARRO QUE CONECTA.....	57
3.2 LA BETA EN SECO: LO VIVIDO.....	59
3.3 CREACIÓN E INTERPRETACIÓN: LA RECONEXIÓN	61
3.4 ENTRE GRIETAS.....	80
CONCLUSIONES.....	83

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado busca comprender elementos que puedan potenciar la inserción de la ecología política en la educación rural. Para tal fin se desarrolló una experiencia pedagógica con sexto grado del IED La Aurora de La Calera Cundinamarca. Las vivencias en el territorio y la revisión documental, generó un interés por abordar la ecología y algunos problemas ambientales puntualmente, la preocupación gira en torno a la participación frente a la gestión o gobernanza del agua y los fenómenos sociales que ello deriva. Resulta indispensable para la enseñanza de las ciencias sociales problematizar y enlazar desde el entorno inmediato y cotidiano para posteriormente complejizar los procesos a escala global que son cada vez más agudos y es esto lo que espera abordarse.

Es necesario construir conjuntamente nociones de la ecología política para que desde la educación rural se gesten otras visiones que contribuyan a otras formas de entender y hacer ya que ante los retos ambientales y sociales se espera las generaciones venideras no desarrollen papeles pasivos frente a los retos que como sociedad debe asumirse para encontrar, proponer alternativas al modelo planetario civilizatorio actual de desgaste. Se hace entonces una propuesta pedagógica que busca plantear nociones de la ecología en la enseñanza de las ciencias sociales que contribuyan a una futura participación informada frente a la gestión o gobernanza del agua en el territorio.

La ecología es poco abordada en los planes de estudios de escuelas y colegios oficiales, es por esto que surge el interés de desarrollarla a partir de algunas nociones como crisis hídrica, la crisis civilizatoria, entre otros que permiten una conjunción entre el entendimiento de la organización y necesidades sociales a la par que permite una mirada ecológica verdaderamente integral, donde el colegio o la escuela proponga y replique otras experiencias y alternativas. Es un reto pedagógico y una preocupación intrínseca abordar temas

estructurales en la escuela, esto impulsa este trabajo, pues los y las niñas pueden desarrollar visiones reflexivas a su realidad, siendo actores fundamentales de cambio. La metodología que atraviesa este trabajo es de carácter cualitativo, para tal fin se hará uso de una multiplicidad de herramientas que logran recoger la observación participante y la experiencia reflexionada por el docente por medio de la elaboración de un diario de campo, estrategias que metodológicamente permiten ir construyendo un relato con los otros. Se desarrolló una estrategia didáctica por medio del trabajo plástico con arcilla, que surge de la idea de potenciar la creatividad y plasticidad en los estudiantes a partir de las sensibilidades y percepciones. Cabe resaltar que el componente pedagógico sobre el cual se estructura este trabajo atraviesa las pedagogías críticas aunado a los aportes de la educación popular ambiental.

El trabajo está estructurado en tres capítulos en los cuales se hace un despliegue teórico y metodológico que permite develar los propósitos frente al agua y las formas de habitar el mundo. Dentro del primer capítulo se encuentran algunas unidades de análisis que soportan y ayudan a comprender mejor algunas problemáticas sociales que inciden en el ambiente.

En el segundo capítulo se evidencia una serie de características sobre el territorio en cuestión, sus actores y sus particularidades, dicha caracterización permite identificar los sujetos y el territorio con los cuales se desea trabajar, por último el tercer capítulo recoge algunos resultados de esta propuesta pedagógica, en el que se hace un balance o reflexión frente a lo planeado y los resultados obtenidos. Una Pedagogía ambiental y consecuente, es una pedagogía crítica necesariamente, es emancipadora porque no pueden concebirse visiones críticas de la realidad que sean pasivas ante los retos socio ambientales que enfrentan las diferentes comunidades rurales y urbanas producto de las lógicas de mercado depredatorias que ponen en riesgo el ambiente, pero sobre todo el acceso a la calidad y el

disfrute de los cuerpos de agua locales, los cuales quedan en juego producto de dinámicas como la urbanización acelerada, agricultura, monocultivo entre otros.

Problematizando el territorio en cuestión (La Calera) se hace necesario identificar los principales problemas que habitan lo urbano-rural, tal es el caso del modelo de urbanización planetaria, el cual se instala masivamente homogeneizando y cortando vínculos de los pobladores con la naturaleza, a su vez crea una presión insostenible para el ambiente, multiplicando así los conflictos ambientales en especial los relacionados con el uso, distribución o respeto hacia el agua, en un lugar reconocido por darle origen a este elemento. Finalmente, el tercer capítulo desarrolla la sistematización de la experiencia pedagógica en la cual se analizan hallazgos, categorías y propuestas que emergen de las reflexiones y experiencias vivenciadas por los estudiantes y el docente.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo las ciencias sociales pueden potenciar la consolidación de la ecología, a partir del trabajo plástico en el sexto grado del IED La Aurora de La Calera?

OBJETIVO GENERAL

Contribuir desde la enseñanza de las ciencias sociales a la consolidación del pensamiento ecológico en el sexto grado del IED La Aurora de La Calera, Cundinamarca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1-**Relacionar conceptos claves que permitan la génesis de un pensamiento ecológico y social dentro de la escuela rural
- 2-** Visibilizar la existencia de tensiones entre lo urbano y lo rural que repercuten en el futuro social y ambiental de la vereda La Aurora de La Calera
- 3-** Experimentar por medio del trabajo manual otras visiones y alternativas frente a las prácticas actuales de desgaste planetario.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema que aborda el siguiente trabajo gira en torno a cuestionar desde la enseñanza de las ciencias sociales el actual modelo civilizatorio en crisis por el continuo desgaste planetario, centrándose en la conciencia frente al uso y cuidado del agua, por medio de la exploración de los sentidos en la Calera Cundinamarca. La ciudad y el campo presentan tensiones las cuales resultan fundamentales abordar en la escuela, dado que la ciudad es el escenario en el cual se gestan la mayoría de procesos que tienden a degradar el planeta, sin desconocer los impactos que también se generan en la ruralidad. El crecimiento urbano naturalmente tiende a moverse con todas sus lógicas hacia las zonas rurales en donde tenderá a reproducir la negación de los seres humanos con la naturaleza. Toda preocupación pedagógica es ambiental y ahora más que nunca esta debe estar comprometida en generar discusiones y acciones en contra de los estragos planetarios del acelerado cambio climático producto del exacerbado consumo, que pone en riesgo constante las fuentes de agua y el equilibrio ecológico.

Trayendo al aula siempre una visión global de los mayores problemas ambientales que enfrenta la civilización en la actualidad, la principal preocupación de este trabajo frente a la crisis civilizatoria está desplegada más concretamente en lo ambiental y más precisamente dirigida al cuidado y conciencia del agua para el bienestar y equilibrio de los ecosistemas. El bienestar del ambiente no es solo un tema que ocupe las ciencias naturales, pues resultan importantes las miradas que puede ofrecer las ciencias sociales frente a las causas, consecuencias y perspectivas frente al planeta que habitarán los futuros estudiantes y las demás formas de vida que habitan el planeta. Es una recurrente preocupación que me acompaña desde que me acerqué a la historia de las civilizaciones que desaparecieron por

abruptos cambios en el ambiente, bien sea por enfriamiento o calentamiento del planeta, por acciones antrópicas o naturales.

Aunque la humanidad se ha adaptado a los recurrentes períodos de calentamiento y enfriamiento, estos son cada vez más acelerados y problemáticos en tanto ahora contamos con procesos industriales que demandan de grandes cantidades de agua, sumados al deterioro de la calidad de aguas y por lo tanto de suelos. Es para mi menester entonces traer a la escuela conceptos claves tras el trabajo con la arcilla, conceptos que resultan fundamentales para integrar una comprensión frente al fenómeno, algunos de estos son: Huella hídrica y crisis civilizatoria. Ante lo cual, desde mi perspectiva, la actualidad hiperconectada y las formas y estilos de vida homogéneos están diseminados por todo el planeta, llevando una serie de lógicas, urbanas, extractivas y mercantiles de las que muy pocos lugares escapan, por ello pienso que, si existe una crisis planetaria y que la civilización homogénea que se ha configurado sobre el globo puede comenzar a ver un ocaso, como ya se mencionó por las cada vez más rápidas transformaciones. Cabe aclarar que, si bien se pretende enseñar dichos conceptos desde la cotidianidad de las acciones propias, nunca deja de resaltarse que los grandes consumidores de agua son quienes llevan a cabo los procesos productivos de los cuales somos consumidores. Parto de la idea que desde la ruralidad se pueden gestar procesos de resistencia ante la llegada de la ciudad que no es capaz de integrar toda la vida, se propone esta como un escenario en donde se transforma la noción de espacio de saqueo, explotación y reproducción para el capital, por el contrario se pretende que desde las visiones pedagógicas no hegemónicas se busque proponer la ruralidad como un gran aula permanente de resistencia y alternativa frente al desgaste planetario y a la crisis civilizatoria.

Las luchas ambientales que se han dado durante la última década han dejado como resultado la consolidación de un tejido social que comienza a fortalecerse en torno a la defensa territorial, ya que las rápidas y múltiples transformaciones que tiene el paisaje rural y urbano

evidencian una tensión, tensión que se manifiesta en los proyectos inmobiliarios e industriales, la emergencia feroz del neoliberalismo sobre el territorio, encontró resistencias locales que comenzaron a sumarse para hacerle frente a su avance desmedido. Desde estas experiencias y rebeldías locales se busca fortalecer una noción biocultural y solidaria en el municipio de La Calera.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico que atraviesa este trabajo es de naturaleza cualitativa, se hizo uso de encuestas, pero su interpretación fue de corte cualitativo dado el interés de comprender e integrar una serie de contenidos sociales y ambientales que permitan establecer las relaciones que se hallan entre los diferentes actores, la naturaleza, la vida y no vida y demás objetos que construyen experiencias y percepciones sobre el territorio. La integración orgánica que se desea obtener por medio de algunos métodos y técnicas de la investigación cualitativa se espera contribuya a que los fenómenos sociales (globales) sean entendidos desde la cotidianidad para articular los retos que como civilización deben asumirse desde la investigación pedagógica-transformadora.

Al respecto, Oswaldo (2010) sugiere que “La investigación social debe necesariamente considerar su práctica de carácter participativo en grado máximo o directo, para lo cual los métodos cualitativos ofrecen las mejores condiciones para insertarse en la colectividad e involucrar a las poblaciones implicadas” (p.2), por tanto, abordar desde la sensibilidad las posibilidades que ofrece la escuela como escenario de interacción e intercambio de experiencias de vida, se hace fundamental, para enfocar las diversas áreas y disciplinas del conocimiento a enfrentar los retos civilizatorios.

Como principales técnicas de este tipo de investigación se desplegará la observación participante (OP), ya que esta permite gestar escenarios en los que la interacción abre un proceso de reflexión constante frente a las realidades sociales. Integrar conocimientos, saberes y experiencias para este trabajo es fundamental puesto que las sensibilidades del trabajo manual junto a la confrontación de la realidad social, pueden dar como resultado procesos significativos para el aprendizaje o trayectorias de vida.

Frente a lo anterior, Serrano (2013) “La OP se caracteriza a su vez por el grado de control

que el observador tiene sobre los fenómenos, al estructurar cuidadosamente las categorías de análisis e instrumentos de recopilación de datos, así como al controlar el grado de participación en el escenario y en la interacción social. Se trata de captar la complejidad del sujeto, como productor de sentidos, así como sus potencialidades de transformación, y no concebirlo sólo como simple reproductor de estructuras y sistemas”.

En concordancia con Serrano la potencia que poseen los sujetos como productores de sentido es vital para el análisis posterior dado que, este investigador cree firmemente en que hay que hacer diferente para pensar diferente, por ello la intención del trabajo manual es intentar captar la transformación y evolución de las subjetividades en el aula, para ello otra herramienta fundamental resulta ser el Diario de Campo como herramienta de recopilación y reflexión para ello el profesor, Torres A (2014) sugiere que “La meta de este momento es producir un texto analítico e interpretativo que evidencie una lectura crítica de la problemática estudiada, que a la vez reconozca el punto de vista de los sujetos involucrados, las incidencias del contexto, la interpretación crítica de los procesos y categorías emergentes”

La creación de este tipo de documento que integra las experiencias y sentires desde el registro fotográfico consentido y la reflexión escrita, pretende entonces que la sistematización del proceso evidencien resultados frente a una posible continuidad de la investigación educativa. Es fundamental para una comprensión integral escuchar actores que han vivido el territorio, y que con su voz pueden brindar una perspectiva más amplia frente a lo que la sola observación y reflexión pueden decir, dado lo anterior es necesario hacer uso de la “entrevista abierta” que propone que:

La meta es asegurar que las preguntas tengan el sentido apropiado para cada situación e invitar a la “conversación” para que se responda con facilidad. Tal entrevista requiere una gran habilidad por parte del investigador, que debe no sólo ser un oyente

empático, sino también un buen conversador, capaz de mantener un diálogo, y ser un teórico social, enlazando respuestas y contenidos en un amplio campo de conocimiento. (Alonso, L. 2016, p.8)

En concordancia con lo anterior la entrevista será un insumo que contribuya a alimentar desde la visión propia las vivencias cotidianas que se tejen en la vereda, en especial frente a los cambios, problemáticas o beneficios que puedan existir de las transformaciones del territorio que habitan.

CAPÍTULO 1: DESATANDO CABOS, HILANDO NUDOS: LA DESVINCULACIÓN HUMANA DE LA NATURALEZA EN LA EDUCACIÓN

El desarrollo de este capítulo gira en torno a establecer las unidades fundamentales para comprender el desarrollo del mismo, al intentar situar o posicionar los lectores por medio de categorías que aportarán a la discusión de la educación ambiental en las ciencias sociales. A partir de algunos antecedentes y aproximaciones como territorio, ruralidad, comunidad, educación ambiental y ecología se plantean elementos que posibilitan la formulación de una desvinculación existente entre la naturaleza, lo escolar y la sociedad. A pesar de presentar una desvinculación inicial se irá tejiendo una idea en torno al posible cause que podría transitarse hacia la educación ambiental por medio de la enseñanza de las ciencias sociales en un entorno rural.

Existen cabos, nociones que parecieran inamovibles pero que hay que deshacer porque prolongan las relaciones desiguales sobre el territorio y la intención es tejer nudos, nudos que desde la escuela unan a las y los sujetos de la comunidad para contribuir a la reproducción del cuidado y de las luchas sociales y ambientales. Las unidades de análisis desplegadas se establecen a partir de un proceso de lectura e investigación tanto de autores latinoamericanos como de algunos aportes de la escuela crítica norteamericana, esto con el fin de no desconocer ningún tipo de aporte que contribuya a la configuración de nociones. Hilar nudos se hace necesario para que se tejan espacios y acuerdos en donde los actores no sean receptores pasivos del desequilibrio y la degradación que traen tras de sí los discursos de progreso y desarrollo sobre el territorio.

1.1 BREVE ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA

La educación ambiental es un concepto que en Colombia ha venido cobrando cada vez más fuerza y ha sido objeto de análisis desde la educación formal y no formal, siendo las propuestas alternativas o populares las que más se han inmiscuido y preocupado por su desarrollo. Actualmente según el programa de educación ambiental (2002), política nacional del Ministerio de educación

“La educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el 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”. (PNA, 2002 pp. 18)

Esta definición es clara e integral, cuenta con más de 20 años y se observa que ofrece una multidimensionalidad que se propone la comprensión sistémica de la realidad, plantea una transversalidad que pasa por incluir las diferentes ciencias y disciplinas, lo que implica pensar en una dirección vinculante para la enseñanza continua y colectiva frente a lo ambiental, distando de la larga tradición educativa de delegar o aislar los contenidos ambientales a un área específica. No obstante, los intentos por ligar el sistema educativo con las agendas ambientales nacionales o internacionales, se continúa con un lastre pedagógico de aislamiento ambiental exclusivo para las y los docentes de ciencias naturales, por fortuna el acuerdo de paz de 2016 en Colombia puso sobre la mesa y en su desarrollo de agenda componentes de ambiente y ciudadanía, necesarios para la constitución de una sociedad que se reencuentre y se reconozca como parte de la naturaleza.

Observando más atrás, las preocupaciones ambientales en Colombia datan de la década de 1970 con la emergencia del (Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la

Protección al Medio Ambiente, 1974). Este código establece que las políticas ambientales deben ser ejecutadas a la par con las comunidades e integrar a los programas escolares curriculares contenidos que desarrollen la gestión del territorio con la intención de mitigar impactos sobre el ambiente. Pero por otro lado el desarrollo productivo colombiano se ha cimentado en las últimas décadas en la extracción, el desarrollo acelerado de sectores económicos como el minero e inmobiliario ha alejado la posibilidad de que las comunidades participen anticipadamente de los proyectos que intervendrán sus territorios, quebrando y desvinculando así relaciones socioculturales, pues en el papel se establece la participación pero la institucionalidad pretende lograr sus objetivos a como dé lugar, dando origen a procesos de organización social que luchan por vida digna. Los mecanismos de participación colectiva son muchas veces truncados desde las mismas instituciones que han redactado dichos mecanismos. A estas preocupaciones se suma una más y es el abordaje tradicional, es decir una visión puramente naturalista de lo ambiental, desde estrategias igual de tradicionales en lo escolar, haciendo de lo ambiental algo gaseoso porque una educación que está pensada para escribir y reproducir conocimiento influye en cómo se percibe y se relaciona con el mundo.

En 1994 tiene origen el decreto 1743 de 1994 que establece el Proyecto Escolar de Educación Ambiental (PRAE) el cual dictamina los parámetros de la educación ambiental formal e informal y busca cultivar estrategias para la resolución de problemas ambientales desde los entornos escolares a partir de la investigación, servicio social ambiental y proyectos interdisciplinarios. El acercamiento a este decreto evidencia un intento lógico y transversal por asumir la cuestión ambiental, sin embargo, la aproximación a los actores educativos revela que el ambiente sigue estando guardado en el baúl de las ciencias naturales tradicionales.

1.2¿LA RURALIDAD DIFUSA?

Valdría la pena entonces realizar un acercamiento a algunas definiciones de ruralidad para poder entender los problemas que comenzaron a asentarse en La Calera, Cundinamarca además de exponer el interés de trabajar la ruralidad para hacerle frente a la tendencia planetaria de organizarlo todo y llamarlo “progreso”. Es importante observar si existe una porosidad que hace difusa la línea entre lo urbano y lo rural pues existe una amplia discusión acerca de la mixtura entre dos elementos que se pensaban ofrecían dos estilos y prácticas de vida diferente.

“El mundo rural ha pasado a un segundo plano y son las áreas rurales próximas a las ciudades las que sufren, de manera más directa, el impacto de los cambios, ellas proveen el suelo sobre el cual crecen las ciudades, son receptoras de buena parte de los detritos que produce la ciudad, se deterioran al estar sometidas a procesos intensivos de extracción de materiales, se las convierten en depósito de materiales excedentes, en ocasiones tóxicos, sus mejores suelos agrícolas son declarados como zonas de expansión urbana o gradualmente se convierten en zonas de recreo para fines de semana.” (Arango, 2009, p.399)

Podría decirse que la ruralidad es el receptor de los desechos que trae consigo el desarrollo, un ejemplo de esto es que los basureros de las grandes urbes suelen ubicarse en las zonas rurales, por otro lado, la oferta de vivienda campestre también demanda de unos servicios de ocio que suelen tener como base la naturaleza y esto conlleva a la apropiación o privatización de las fuentes de vida. Pensar en la difusión de estos dos escenarios conlleva a apreciaciones en las cuales la ruralidad es un espacio vacío a llenar.

El efecto práctico de esta situación es que continuamos urbanizando el campo, con todas las implicaciones negativas que este proceso conlleva para la vida y supervivencia de la misma ciudad. Así la contaminación de las fuentes de agua, produce el deterioro de la salud de la población rural y urbana; la degradación de las cuencas se traduce en inundaciones y avenidas torrenciales (Arango, 2009, p .402)

Pensar la ruralidad como una frontera porosa y difusa también conduce a pensar sus pobladores bajo las lógicas del patrón civilizatorio moderno, esto implica desconocer sus relaciones y sensibilidades frente al territorio, sin la pretensión de romantizar la vida rural. Pensar la ruralidad permite comprender otras formas de relacionarse con otros y con el entorno, allí las ciencias sociales desde la educación ambiental le brindarán a los estudiantes herramientas que les permitan comprender las implicaciones de los procesos globales como la urbanización acelerada.

“En primer lugar, estamos frente a un cambio radical de los paradigmas del desarrollo que habíamos heredado del pensamiento moderno y que asociaba la noción de “progreso” con una dirección de cambios que iban desde: “lo rural” a “lo urbano”, de la agricultura a la industria, de lo tradicional a lo moderno, y de lo atrasado a lo próspero. De tal manera, que bajo esta concepción el proceso de transformación estructural significó tanto el crecimiento de los sectores industriales como la urbanización de la vida moderna. Y, concomitantemente, la desvalorización de lo rural que pasó a ocupar un papel residual en el desarrollo” (Muñoz, 2000, p.6)

La ruralidad desde la visión moderna resulta entonces en un espacio residual al desarrollo en el que se percibe atraso y carece de todas las comodidades de la vida moderna, un espacio el cual está destinado a la reproducción del capital, ya sea extrayendo o haciendo uso de sus elementos naturales para contribuir al “desarrollo”. La acelerada y nociva noción de desarrollo moderno pensada desde la ruralidad permite visualizar esta como un salón de clase permanente e incluyente en el cual la reflexión de los procesos por los cuales atraviesan los territorios, penetrados por las lógicas del capitalismo, dichas lógicas intentan insertar al mundo de consumo a los individuos a su vez que los desarraiga de sus territorios e identidades. Por tal motivo se hace necesario volcar la mirada hacia la ruralidad y lo que se hace posible sobre ella para pensar un mundo diferente sobre el cual habitar.

“Así, una lógica de avance social estará orientada al rescate de la persona humana en plena dignidad, y en su doble condición individual y social, donde el territorio se entrelaza con las culturas. Plantea de entrada la coexistencia de múltiples comunidades, cuyas sensibilidades, visiones de mundo, modos de producción y organización social, se hallan basadas tanto en temporalidades premodernas, modernas y aún posmodernas, lo que implica una diversidad en los modos de inserción de las poblaciones en los ritmos y modalidades de transformación económica” (Camacho ,2015, p. 33)

Camacho plantea la ruralidad como un escenario de coexistencia de múltiples sensibilidades en donde convergen intereses en común, en donde las visiones del mundo están orientadas a garantizar un equilibrio para todas las especies sobre el territorio. Entonces la ruralidad, aunque un poco difusa, sigue ofreciéndonos otras formas, otros ritmos, otras sensibilidades frente al camino que transita la humanidad.

1.3 LAZOS COMUNALES QUE PERSISTEN

La acción colectiva sobre este escenario rural planteado, resulta fundamental pues los procesos organizativos y de resistencia son cada vez más necesarios para luchar contra los patrones homogeneizantes, la comunidad informada resulta ser el motor para garantizar una existencia digna, autónoma y originaria sobre lo rural. Como se mencionó anteriormente no se pretende romantizar los habitantes del campo, sino observar que estas comunidades que parecen estar relegados a los campos, reposan sobre unas relaciones de afectos y reconocimientos que los constituyen como una común unidad, esto sin desconocer naturalmente los conflictos que vive cualquier grupo humano.

“La comunalidad (la condición de ser comunal) constituye así el horizonte de inteligibilidad de las culturas de la América profunda e igualmente de luchas nuevas, aun en contextos urbanos; es una categoría central en la vida de muchos pueblos y continúa siendo su vivencia o experiencia más fundamental. Todo concepto de comunidad en este sentido se comprende de forma no esencialista. Entendiendo “la comunidad” en toda su heterogeneidad e historicidad, siempre surtiéndose de la ancestralidad (el tejido relacional de la existencia comunal), pero abierta hacia el futuro en su autonomía”. (Walsh, 2017, p 4)

Este panorama de la ruralidad frente a los grandes desafíos globales permite resignificar lo comunal y evidencia que esto hace parte esencial de los pueblos, en lo comunal habitan los afectos, la identidad y la resistencia frente a los abruptos cambios de la lógica voraz de extracción y consumo capitalista. La ruralidad desde mi perspectiva genera vínculos en los cuales la comunidad por su reducido tamaño está constantemente más ligada, se conocen

unos a otros, resuelven sus necesidades y cooperan de tal forma que ningún miembro de la comunidad es desapercibido. Se hace importante llevar a las comunidades rurales las discusiones y problemas que afronta el mundo para que desde la educación se conozca y afronte las realidades de maneras más informadas e integradas, la conjunción de la educación ambiental y social podría otorgarnos algunas pistas. Sin embargo el pleno ajuste de los lineamientos de instituciones oficiales junto a procesos educativos ambientales rurales parece continuar en un letargo por la falta de implementación y transversalidad curricular.

1.4 LA ESCALERA Y LOS ESCALONES

Es importante y más que vigente abarcar la educación ambiental en cualquier escalón o peldaño de la formación por la que se esté atravesando. Es importante aprender a leer los contextos en los que se vive como resultado de una historia que de una forma u otra atraviesa la vida de cada uno. La Calera Cundinamarca ha sido un lugar tranquilo por la cercanía con la capital del país, esta no vivió los embates continuos del conflicto armado, no podría compararse con otras zonas del país en donde la guerra y la violencia fueron y son el pan de cada día. Sin embargo, los conflictos que se viven son de otra naturaleza, son de origen ambiental.

Entrelazar o inmiscuirse en un tema que atraviesa las ciencias naturales y sociales es una oportunidad para tender una escalera y compartir elementos que propicien la transversalidad dentro de todo proceso educativo. Recientemente en Colombia lo “ambiental” gozó de protagonismo por el proceso de paz firmado con la guerrilla de las FARC en el año 2016 porque el acuerdo implicaba la creación de la “cátedra para la paz” Decreto 1732 del 2014 por el cual se establece la Cátedra de la Paz en todas las instituciones educativas del país, esto con el ánimo de fortalecer el PRAE.

El sistema educativo colombiano cuenta con una estrategia representada en los Proyectos Ambientales Escolares PRAE. En estos, la educación ambiental se concibe como eje transversal, lo cual constituye una fortaleza, ya que a través del proyecto se prevé el vínculo de la escuela con la comunidad y el fortalecimiento del trabajo interinstitucional e intersectorial. Sin embargo, el estudio muestra que la mayoría de las Instituciones Educativas Oficiales hacen una determinación parcializada del problema incluido en el PRAE de modo que consideran su incidencia en la institución educativa sin establecer vínculos causales con su contexto social y comunitario. (Henao- Sánchez, 2019 p. 213)

En esta se incluyen artículos que contienen la enseñanza y reflexión frente a alcanzar una cultura de paz en armonía con toda la sociedad y la naturaleza. La Cátedra de la Paz busca propiciar ambientes más pacíficos desde las aulas de Colombia a partir de la educación ciudadana y ambiental, si se remite a la lectura de la ley mencionada anteriormente puede encontrarse una descripción detallada y bien intencionada, que trata de situar los actores como parte fundamental para atravesar escalones que conducen a la resolución de los impactos ambientales y los conflictos sociales que de estos se susciten, sin embargo, cuando la ley intenta trepar la escalera se encuentra con escalones faltantes que impiden una emergencia y consolidación integral, orientando a concluir que la escalera de la oficialidad tambalea en las realidades educativas a la hora de su materialización.

1.4.1 ECOLOGÍA POLÍTICA: UNA APUESTA URGENTE

Continuando con la idea de la escalera, es necesario entonces levantar la mirada y observar un poco más allá, para esto es necesario que todos los peldaños y escalones tengan claro su lugar y su conexión. En la búsqueda de preocupaciones compartidas frente a la desvinculación de la sociedad, lo educativo y los temas ambientales fue importante el encuentro con personas que han escrito al respecto y han confluído en un campo que reúne las apreciaciones de varias ciencias y disciplinas, es precisamente la ecología política de la cual no había hablado y es que

“La ecología política es un campo que aún no adquiere nombre propio; por ello se le designa con préstamos metafóricos de conceptos y términos provenientes de otras disciplinas para ir nombrando los conflictos derivados de la distribución desigual y las estrategias de apropiación de los recursos ecológicos, los bienes naturales y los servicios ambientales”.(Leff, 2003, pp. 2)

Por esta razón amasar una idea frente al encuentro de lo ambiental con la enseñanza de las ciencias sociales tardó hasta este punto, fue necesario vagar por las teorías y opiniones de autores de cómo Lander, Leff, Delgado entre otros que se han dado a la tarea de darle forma a esta nueva, pertinente y necesaria visión del mundo.

La construcción de un nuevo territorio del pensamiento crítico y de la acción política. Situar este campo en la geografía del saber no es tan sólo delimitar su espacio, fijar sus fronteras y colocar membranas permeables con disciplinas adyacentes. Más bien implica desbrozar el terreno, dislocar las rocas conceptuales y movilizar el arado discursivo que conforman su suelo original para construir las bases seminales que den identidad y soporte a este nuevo territorio; para pensarlo en su emergencia y en su trascendencia en la configuración de la complejidad ambiental de nuestro tiempo y en

la construcción de un futuro sustentable. (Leff, 2003, pp.2).

Hay un llamado urgente por parte de la ecología que se convierte en una oportunidad perfecta para comenzar a incluir estos temas dentro de los procesos educativos. Ante la suave potencia que puede presentar la educación formal desde los lineamientos institucionales, se buscaba un elemento que realmente llegue a aglutinar las preocupaciones ambientales y vincule las identidades y posiciones frente a la realidad, pues los sentires, afectos y sensibilidades son determinantes para asumir criterios que pasen por reconocer la naturaleza como parte de los cuerpos mismos, en donde el cuidado ambiental pueda ser una práctica que no se quede en ligerezas y cuestione las relaciones de poder, como sugiere, Leff (2003 “A la ecología política le conciernen no sólo los conflictos de distribución ecológica, sino el explorar con nueva luz las relaciones de poder que se entretajan entre los mundos de vida de las personas y el mundo globalizado” (p.1), estas oportunidades se ven reflejadas en la medida en que la ecología por su naturaleza inter y transdisciplinar puede ofrecer una caja de herramientas de la cual puede echar mano, un ejemplo de esto sería el despertar de las sensibilidades a partir del trabajo plástico o artístico desde la escuela y para este caso la educación rural la cual está minada de elementos de la pedagogía tradicional, truncando así otras posibilidades y comprensiones del mundo.

1.5 LA NECESIDAD DE LAS PEDAGOGÍAS CRÍTICAS

La educación ambiental como preocupación contemporánea está obligada a repensar sus elementos constitutivos, esto quiere decir que se requiere un análisis integral de la educación en América Latina, lo que plantea una oportunidad para pensar la otredad desde lo propio, una oportunidad que había sido negada por el pasado o legado colonial. Abordar la pedagogía crítica muchas veces remite de inmediato a la escuela norteamericana de la cual no se pueden desconocer los grandes aportes a las pedagogías del sur que beben de estas fuentes epistemológicas euroamericanas, pero que ahora se conjugan e interpretan con los saberes, conocimientos, realidad material y las rebeldías locales que buscan la consolidación de un reconocimiento y pensamiento propio, pues las propuestas locales y los saberes propios

Deben ser interpretados como una contribución indígena al mundo entero, pues está ganando adeptos en sectores cada vez más amplios de ciudadanos y movimientos a medida que se va haciendo evidente que la degradación ambiental y la depredación de los recursos naturales, además de insustituibles y socialmente injustas, conducen al suicidio colectivo de la humanidad. (Sousa. 2011, pp 19)

El pensamiento pedagógico del sur atravesado por la interculturalidad tiene como horizonte combatir la subalternización a la que han sido sometidos a “los diferentes” a los pueblos que se ven obligados a vivir bajo prácticas civilizatorias ajenas, que niegan su esencia con la naturaleza, avanzar en esta dirección implica un asumir un reto estructural pues como afirma (Sousa, 2011) “ Lo que está en causa es la primera gran ruptura con el modelo económico desarrollista-extractivista que desde el periodo colonial ha dominado el hemisferio”.

Abandonar este legado colonial implica un cambio de conciencia que transite en contra de la

homogeneización planetaria.

“En diferentes versiones se reconoce que esto generó una homogeneización epistémica que, al deslegitimar la existencia de esas otras formas de saber subalternizándolas, generaron una dinámica de expansión de occidente euroamericano como la episteme y la racionalidad que corresponderían a las formas superiores de lo humano, forjando con ello una subjetividad centrada en la razón que niega la relación con la vida cotidiana y haciendo de las relaciones cognitivas, entendidas como aquellas que se establecen entre sujetos de saber y objetos de conocimiento mediados por un método científico, un lugar para privilegiar las formas patriarcales de conocer y relacionarse” (Mejia. 2011. pp 15)

La naturaleza del colonialismo tiende a dominar los cuerpos y las mentes por medio de instituciones que refuerzan las conductas y atenúan el pensamiento crítico para perpetuar las condiciones desiguales, ya no haciendo uso de la violencia física (que aún perdura) sino de nuevos métodos de dominación como la cultura, el acceso y desarrollo al conocimiento.

Resulta fundamental la noción de pensar el sur desde el sur, porque existe una tendencia epistemológica europea que se espera soporte las explicaciones razonables para todo el resto del mundo, y desconoce la diferencia. La modernidad europea no puede ser entonces un referente para comprender la naturaleza y el cuerpo. El pensamiento pedagógico crítico debe tener entonces un carácter emancipatorio que transforme la realidad homogeneizadora.

“Dentro de esta matriz de dominación capitalista, la educación y sus relaciones dentro de las escuelas y las comunidades se ven profundamente afectadas con una frecuencia inquietante. Las políticas educativas actuales, como lo mencionamos previamente, están basadas en más control y procedimientos burocráticos que presionan a docentes

y estudiantes a través de rígidos sistemas de evaluación cuantitativa, que confunden la evaluación con las pruebas estandarizadas” (McLaren y Huertas.2011, pp. 228)

Develando las características de la pedagogía latinoamericana y para establecer relaciones que permitan comprender el trasiego de la misma se hace necesario realizar una síntesis de lo que algunos autores del sur y del norte, han escrito sobre la génesis y operación de la pedagogía crítica.

“La pedagogía crítica considera el proceso educativo desde el contexto de la interacción comunicativa; analiza, comprende, interpreta y transforma los problemas reales que afectan a una comunidad en particular. Concibe la educación como posibilidad para la identificación de problemas y para la búsqueda de alternativas de solución desde las posibilidades de la propia cultura. Considera a la ciencia como la opción de rejuvenecimiento espiritual, como mutación brusca que contradice el pasado para reconfigurar el presente “(Bachelard, 1984)

Como se observa, Bachelard comprende una visión pedagógica que observa y actúa sobre lo material para transformar la realidad desde las visiones culturales propias, que busca desestabilizar esas viejas estructuras del pasado que imposibilitan el surgimiento y comprensión de los fenómenos educativos, tejiendo relaciones, Henry Giroux apunta en una dirección similar.

“La pedagogía crítica ve la educación como una práctica política social y cultural, a la vez que se plantea como objetivos centrales el cuestionamiento de las formas de subordinación que crean inequidades, el rechazo a las relaciones de salón de clases que descartan la diferencia y el rechazo a la subordinación del propósito de la escolarización a consideraciones económicas” (González, 2006)

Naturalmente la realidad resulta ser el centro operativo de la pedagogía crítica en la que Giroux indica que las inequidades y el sometimiento pueden ser contrarrestados con una educación al servicio de los intereses colectivos, en donde las posturas críticas al sistema trabajados en el aula pueden resultar como un escenario propicio para proponer y participar en la construcción de la sociedad. Es necesario inmiscuirse en este asunto como docentes porque se posee un compromiso transformador e intrínseco en el ejercicio de ser educador de no aceptar el estado de las cosas que no benefician a la humanidad, como lo recuerda Freire.

“La afirmación de que “las cosas son así porque no pueden ser de otra forma” es odiosamente fatalista pues decreta que la felicidad pertenece solamente a los que tienen poder. Los pobres, los desheredados, los excluidos estarían destinados a morir de frío, no importa si en el Norte o en el Sur del mundo” (Freire,1997)

La misión pedagógica que acompaña al maestro en la escuela debe dirigirse a integrar a toda la comunidad educativa en torno a una visión múltiple e integral, que conduzca a la apreciación crítica de la cotidianidad, al igual que Giroux y McLaren, Freire cree que hay que conectar los problemas reales con la escuela, pues esta no es un espacio de comodidad, por el contrario hay que desafiar e inquietar a los estudiantes, pues los escenarios educativos deberían ser el lugar de tratamiento de los problemas estructurales de la sociedad.

“Cuanto más se problematizan a los educandos, como seres en el mundo y con el mundo, se sentirán mayormente desafiados. Tanto más desafiados, cuanto más obligados se vean a responder al desafío. Desafiados, comprenden el desafío en la propia acción de captarlo, Sin embargo, precisamente porque captan el desafío como un problema en sus conexiones con el otro, en un plano de totalidad y no como algo

petrificado, la comprensión resultante tiende a tornarse crecientemente crítica y, por esto, cada vez más desalineada” (Freire, 1977)

Los desafíos que menciona Freire no solo ocupan al educando y al educador, pues el resultado del panorama actual del planeta plantea desafíos inmediatos para todo el conjunto social que habita este planeta finito, al límite de sus capacidades. Estos elementos que componen la pedagogía crítica resultan ser un insumo indispensable al exponer la crisis ambiental que ha producido el capitalismo y las demás acciones antrópicas que obligarán a las futuras generaciones a adaptarse a las rápidas transformaciones que según el informe IPCC vendrán para el planeta en muy corto plazo, por lo tanto las acciones pedagógicas encaminadas a transformar las nociones y prácticas cotidianas que mitiguen los duros impactos sobre los ecosistemas son indispensables, problemáticas que se abordarán a continuación.

1.5.1 LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA CRISIS CIVILIZATORIA

Los retos actuales por los que atraviesa la humanidad conducen necesariamente a realizar apuestas desde los múltiples campos de saberes y conocimientos que permitan realizar juicios críticos e integrales de la realidad, en donde los análisis de la misma permitan encauzar las sociedades hacia otras formas de habitar y relacionarse con el entorno inmediato, los diferentes pueblos del mundo, racializados y despojados de su territorio y sus prácticas, demuestran que poseen una convivencia más armoniosa y consciente con el ambiente, estos elementos son los que nutren la idea de que una nación o estado puede ser constituido desde los aportes populares que son los que han permanecido en el tiempo garantizando los saberes necesarios para la continuidad de la especie humana.

La constitución de un mundo insustentable o inviable tiene como punto de partida la crisis ambiental, que ha sido combatida insatisfactoriamente, pues se abordan los problemas socioambientales con fórmulas invariables que no responden a la realidad variable de los territorios, sus comunidades, prácticas y saberes.

“La crisis ambiental problematiza al pensamiento metafísico y la racionalidad científica, abriendo nuevas vías de transformación del conocimiento a través del diálogo e hibridación de saberes. En el saber ambiental fluye la savia epistémica que reconstituye las formas del ser y del pensar para aprehender la complejidad ambiental” (Leff, E.2000)

En ocasiones dentro del análisis de la constitución campesina, afro o indígena se suele desconocer la visión que las mismas comunidades han construido alrededor de los bienes comunes que históricamente les han pertenecido y del mundo, negando su criticidad o capacidad de criterio frente al manejo y tenencia de los mismo, sin tener en cuenta que los saberes ambientales populares deberían ser el nuevo horizonte de concepción de la naturaleza

para efectivamente aportar a la construcción de un nuevo proyecto civilizatorio que gire en torno a la vida.

“Para el pensamiento crítico, la complejidad ambiental no se limita a la comprensión de una evolución “natural” de la materia y del hombre hacia este encuentro en el mundo tecnificado. Esta historia es producto de la intervención del pensamiento en el mundo. Sólo así es posible dar el salto fuera del ecologismo naturalista y situarse en el ambientalismo como política del conocimiento, en el campo del poder en el saber ambiental, en un proyecto de reconstrucción social desde el reconocimiento de la otredad” (Leff, E.2000, p 2)

Los saberes y conocimientos ambientales naturalmente no pretenden desconocer los aportes a la comprensión científica, dicho conocimiento es fundamental para comprender con integralidad la complejidad del planeta, pero estos son resultados que se deben observar con demasiada cautela pues esta puede dar paso a la re-colonialidad del saber, esta misma colonialidad del saber es la que ha fragmentado el universo de las comunidades, separando la naturaleza del ser humano y estimulando una visión excesivamente utilitarista de la misma. Como Walsh (2017) que sugiere: “Así pretende socavar las cosmovisiones, filosofías, religiosidades, principios y sistemas de vida, es decir la continuidad civilizatoria de las comunidades indígenas y las de la diáspora africana. (p.3), así mismo se debe prestar cautela a la promoción de políticas multiculturales que pueden terminar apropiándose de las estructuras organizativas de los pueblos para desmovilizarlas, fortaleciendo así la inserción de políticas neoliberales.

“La crisis ambiental es un cuestionamiento sobre la naturaleza de la naturaleza y el ser en el mundo, desde la flecha del tiempo y la entropía como leyes de la materia y de la vida, desde la muerte como ley límite en la cultura que constituyen el orden simbólico, del poder y del saber” (Leff, E.2000.p 4)

Adquirir conciencia sobre la crisis desde las múltiples miradas de la otredad, despeja un camino epistemológico el cual es sin duda necesario para encontrarse con las otras formas de existencia y los elementos que las hacen posibles.

“Sólo desde el límite de su existencia y su entendimiento, desde su ser en la diferencia y en la otredad, el ser humano elabora categorías para aprehender lo real; y en ese proceso crea su mundo de vida y construye una realidad. Ese saber siempre ha estado atravesado por la incompletud del ser, pervertido por el poder del saber y movilizado por la relación con el otro”. (Leff, E.2000.p5)

En el encuentro con el otro, por medio de la conciencia compartida de la defensa de las fuentes de vida, es en donde puede comenzar a tejerse nuevas relaciones que no impliquen la subordinación y el saqueo descontrolado del ambiente, en donde una verdadera comunicación. Estamos centrándonos en el aspecto ambiental, pero la llamada crisis civilizatoria está compuesta por múltiples crisis como la energética, alimentaria y sobre las que se hace énfasis aquí, la ambiental y la hídrica

Hay que considerar la crisis ambiental, hoy generalizada en todo el planeta. Son numerosos los componentes de la degradación medioambiental que hoy soportamos, en la que deben incluirse la destrucción de fuentes de agua, la desaparición de tierras y suelos aptos para la agricultura, el arrasamiento de selvas y bosques, la reducción de recursos pesqueros, la disminución de la biodiversidad, la extinción de especies animales y vegetales, la

generalización de distintos tipos de contaminación, la reducción de la capa de ozono y la destrucción de ecosistemas. (Vega. C.2009).

Entender la importancia hídrica y del ambiente a través de las ciencias sociales permite abarcar un conjunto de temas que derivan en la integración de otros fenómenos que explican las luchas por el acceso a las fuentes de vida entre otras problemáticas derivadas del modelo actual de producción de mercancías, ya que esta demanda de grandes volúmenes de materia orgánica e inorgánica, de espacio para reproducirse lo cual naturalmente implica enormes cantidades de agua.

1.6 AGUA DENTRO DE LA CRISIS

El momento histórico actual por el que atraviesa la humanidad es sin duda uno de los más cruciales para el futuro del planeta tierra y todo lo que hace la vida allí posible. En el mundo global, en donde todos los países caminan en una misma lógica de desarrollo, la cual implica arrasar completamente con ecosistemas y presionarlos a tal punto de alterar los ciclos de la naturaleza de forma dramática, pues en la actualidad solo es posible multiplicar y acumular capital con la explotación de las entrañas de la tierra, dejando a un lado o sin tener en cuenta la producción intelectual.

“Nos encontramos ante una nueva condición planetaria histórica que podemos reconocer ya claramente: se trata nada menos que de una crisis de civilización, de la imposible continuidad del «modelo industrialista y depredador basado en la lucha de los humanos contra la naturaleza», en la identificación del bienestar y la riqueza como

«acumulación de bienes materiales», con las consecuentes expectativas de «crecimiento y consumo ilimitados, de más y más». Esto, sencillamente, no es posible”. (Lander, 2009.pp1)

Lander le recuerda a la humanidad que el punto de inflexión ya no tiene más aplazamiento pues la innecesaria idea de acumular y despojar de los recursos indispensables para la reproducción de la vida, monopolizando las fuentes primarias de la misma, como los páramos y demás ecosistemas que son indispensables para la vida de múltiples organismos. Como humanidad se ha asistido al deterioro y desaparición de múltiples escenarios naturales que van sentenciando no solo a la fauna que allí habitaba, sino que también esto da indicios de la deteriorada salud del planeta, en donde la quema de fósiles y la extracción de miles de minerales del único planeta que se posee, no da buenos presagios para las futuras generaciones. Para las cuales, mientras se escribía este párrafo los recursos que se suponían eran para ellos ya fueron gastados y agotados. Ante la presencia de las múltiples manifestaciones que el planeta hace para dejar ver el desequilibrio que las acciones antrópicas han acelerado, las naciones parecen inmóviles ante las diversas crisis que se entrelazan para poner al límite el modelo planetario que se ha acuñado hasta los huesos en los estilos de vida urbanos y periurbanos. Los análisis de las escuelas, disciplinas y ciencias suelen analizar las consecuencias del habitar actual sobre el planeta como un trozo o fragmento que depende levemente de otras circunstancias sin advertir que todo tiende a coincidir con el patrón civilizatorio que se ha desplegado sobre el planeta, que lacera a toda hora y en cada rincón, manifestado en la forma en cómo se urbaniza, se habita, se producen mercancías y desaparecen los estilos de vida que garantizaron la supervivencia de la humanidad durante miles de años.

Todas las corrientes de pensamiento suelen poner en su discurso o agenda, lo ambiental como tema transversal, tratándolo desde la sostenibilidad pues no se concibe producir lo necesario,

sino romper las proyecciones de producción y venta de mercancías sin medir el costo ambiental que ello deja. No les interesa el ambiente, les interesa mantener y garantizar el modelo de depredación.

“En el mundo de hoy se observa una tendencia a «seguir haciendo lo mismo pero con un ‘adorno ambientalista’», con un aparente interés por la conservación que en la práctica queda totalmente al margen, pues las decisiones fundamentales sobre políticas económicas, sobre inversión, sobre crecimiento, en suma, sobre el modelo y sus medidas... continúan siendo dictadas desde los organismos internacionales, desde la Organización Mundial del Comercio -que se ha convertido en el principal de ellos- junto con el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional” (Lander, 2009.pp3)

La homogeneización de las prácticas respecto al manejo del agua y otros bienes comunes ha agudizado el panorama mundial de la disponibilidad de agua pues este es uno de los “recursos” que se considera más estratégico ya que es fundamental para la agricultura y dentro de miles de procesos industriales y cotidianos. Por su designación de estratégica el agua dulce resulta ser también un agente de interés que establece y teje relaciones de poder por estar desigualmente distribuida sobre el globo.

“El 96,5% del agua existente en el planeta es salada y se concentra en mares y océanos. Del 2,5% restante, el 68,6 % aparece capturado en glaciales y otras áreas heladas y el 30 % es agua subterránea, de modo que apenas un 1% es agua fácilmente utilizable, una parte de esta se encuentra en humedales u otras zonas de difícil acceso” (Water.usgs,2006)

Esto implica que el agua es un bien que no es disfrutado ni distribuido de forma equitativa en el mundo, dadas las condiciones geográficas tan variadas del mismo. El tardío

reconocimiento de la importancia del agua, empuja constantemente a los poseedores del capital a mudar sus empresas para saquear los lugares del mundo donde se encuentra en abundancia este líquido dador de vida, por lo general haciendo uso de las naciones que (desconocen su verdadera riqueza) y buscan un rápido “desarrollo” o riqueza monetaria vendiendo o cediendo sus bienes comunes a terceros privados.

CAPÍTULO 2: GENERALIDADES Y SINGULARIDADES DEL TERRUÑO

Los nuevos procesos de urbanización que se desarrollan en los municipios aledaños a la capital traen una serie de conflictos ambientales los cuales se ven marcados en la cotidianidad, configurando un desarrollo desigual que altera e incrementa el costo de vida de los pobladores locales, lo que les obliga a vender su tierra, ser expulsados y dejar el terreno listo para las grandes inmobiliarias que se asientan en la ruralidad para vender el concepto de lo campestre o la “tranquilidad” amparados en las modificaciones irregulares a los Planes de Ordenamiento Territorial o los llamados volteos de tierras. Lo cual conduce necesariamente a hilar estos desordenados patrones civilizatorios con la actual crisis climática que ha desencadenado el uso desmedido de combustibles fósiles y otras prácticas como la ganadería y el crecimiento exponencial de megaciudades que generan grandes cantidades de gases de efecto invernadero entre otros miles de problemas que se deben abordar responsablemente para comenzar a decrecer y desarrollar prácticas que impacten en mucha menor medida al planeta. La los procesos de globalización y de neoliberalismo que se instalan en los territorios y modifican las formas y estilos de vida, a la par que gestan y agudizan la pérdida de

biodiversidad, migraciones, pobreza, hambrunas, contaminación y degradación de servicios ecosistémicos que son monopolizados por las constructoras, fabricando espacios para la reproducción del capital en zonas biogeográficamente privilegiadas en donde la tipología predominante de construcción es el conjunto residencial cerrado, y en el cual los sectores adinerados se aíslan, transformando rápidamente el paisaje, privando a los pobladores del mismo.

2.1 TERRITORIO: ALGUNAS CONCEPTUALIZACIONES

El territorio se produce a partir del conocimiento del mundo que tiene la gente, del que tienen de ella misma, de su entorno, de sus datos, de sus actos y de las cosas que los rodean.
BeatrizNates

Esta es una de las categorías que ha gozado de gran vigencia dentro de las diferentes áreas de las ciencias sociales, siendo uno de los objetos de estudio más abordado por ser el escenario principal de las tensiones que el modelo civilizatorio ha diseminado por el globo. Sin embargo, se evidenciará que el territorio va más allá de ocupar físicamente un lugar, el territorio se constituye como un collage de relaciones, de voluntades que gestionan y organizan. En consecuencia, es necesario abordar algunas definiciones y nociones sobre el territorio que permitirán develar el carácter de este trabajo.

“La ecología, ha hecho énfasis en que el territorio es un área defendida por organismos similares entre sí, con el propósito de aparearse, anidar, descansar y alimentarse. La geografía social lo ha abordado como un escenario de poder, de gestión y de dominio del Estado de individuos, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales, pero también como una superficie terrestre demarcada que conlleva una relación de posesión por parte de individuos o

grupos, y que contiene límites de soberanía, propiedad, apropiación, vigilancia y jurisdicción. Por tanto, bien puede ser el territorio de un Estado, el de los propietarios de la tierra rural o de los conjuntos residenciales cerrados de las ciudades, o el de los dominios del mercado de una empresa multinacional” (Montañez y Delgado, 1998).

Sobre las anteriores consideraciones de Montañez y Delgado, se encuentra que el territorio ha sido un concepto el cual ha atravesado varios campos teóricos, en los cuales ha mutado para responder a las necesidades de su tiempo, sin embargo, el paso del tiempo también revela y pone en disputa la permanencia de las formas y prácticas sobre el territorio o efectivamente las obliga a cambiar en función de los nuevos intereses que emerjan. La aparición de distintos intereses suscita conflictos y tensiones por las diferentes perspectivas territoriales que puede albergar un solo territorio.

La antropología lo aborda por un lado, como una construcción cultural donde tienen lugar las prácticas sociales con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de reciprocidad, pero también de confrontación. Dicha construcción es susceptible de cambios según las épocas y las dinámicas sociales.

(Nates, 2011, pp.)

Las relaciones que emergen descritas por Nates no solo dan cuenta de las redes que tejen los humanos, pero también aclara que hablar de territorio “no es hablar de tierra” es algo que no es cuantitativo por su carácter multidimensional, tiene significados que se sienten, se caminan, se respiran, en síntesis, el territorio se vive, se construye y se apropia. A continuación, un valioso ejemplo que la autora otorga sobre una concepción de territorio desde las comunidades originarias.

“Para los yanacunas del sur de Colombia el territorio vendría siendo la concatenación entre el mundo y el entorno, y la tierra, el medio de trabajo donde se ponen en evidencia no sólo relaciones económicas, sino también roles sociales, lazos de parentesco, y ciertos rituales que implican como ellos dicen, “amansar” o domesticar” (Nates,2011,pp.)

Lo que reposa sobre la tierra, lo que ella posibilita y el trabajo material que constituye tejido y comunidad también es territorio. La penetración de un sistema que empuja a un estilo de vida homogeneizante, donde las particularidades no son tenidas en cuenta y se ordena el territorio en función de los intereses de mercado, los actores creen que no tienen posibilidades de transformar sus relaciones territoriales. Sin embargo, esta propuesta gira en torno a que se puede y se debe ser un actor decisivo para transformar la realidad

Se hace necesario proponer una gestión de la biodiversidad explícitamente ligada con el bienestar humano, a ser aplicada en medio de los procesos de cambio, que busque mantener la viabilidad social, ecológica y económica del territorio. Esta gestión, además, podría contribuir a inyectar flexibilidad a los sistemas socioecológicos frente a la incertidumbre que resulta del cambio climático (Andrade y Chaves,2018)

Es imperante que la visión que se comparte del territorio en la escuela integre visiones diferentes, frente a cómo otros conciben, se piensan y viven los lazos que tejen el bienestar de la comunidad con la naturaleza.

2.2 NUESTRO LUGAR EN LA ACTUALIDAD

El valioso posicionamiento que posee Colombia en el globo le lleva a gozar de enormes ecosistemas únicos en el mundo que no poseen todos los países que se encuentran sobre el Ecuador ya que su quebrada geografía le permite tener amplias precipitaciones y ecosistemas

que intervienen en la regulación hídrica. Colombia cuenta con una amplia red de paramos y ríos que permite el abastecimiento de agua sobre todo a las principales ciudades del país. Lo que pone al descubierto que el territorio nacional tan rico en agua también reproduce las lógicas de distribución desigual.

“Esta variabilidad en la oferta de agua hace que se presenten señales serias de preocupación, e incluso de alarma, en algunos municipios y áreas urbanas, ya que no existe suficiente ordenamiento para el uso de los recursos hídricos. Los aprovechamientos del recurso para los acueductos urbanos, que se abastecen en general (más del 80%) de ríos pequeños, quebradas y arroyos, no cuentan en su mayoría con programas de protección de cuencas, sistemas de regulación y almacenamiento, transporte y tratamiento, ni con previsiones económicas para realizarlas”. (Rodríguez, 2012)

El panorama actual en este periodo de crisis está marcado por la potencial mercantilización de todo sobre el planeta, mientras aumenta la población a cierto ritmo la demanda de agua es del doble o del triple. El modelo planetario ha demostrado que necesita apoderarse de las mayores cantidades posibles de reservas de agua dulce para garantizar la industria alimentaria entre otras, dando paso a fenómenos como la pérdida de las poblaciones sobre los derechos al agua, esta es una tendencia del saqueo de agua.

“Más grave aún, son los pobres los que más pagan por un agua, que muchas veces es de baja calidad y provista por suministradores informales. Hogares muy humildes en los barrios urbanos más pobres pagan por el agua los mayores precios del planeta” (PNUD 2006, p. 19)

La llegada de multinacionales al país interesadas en explotar la minería y el petróleo ha incrementado las tensiones entre las comunidades pues estos proyectos dan paso a las privatizaciones del territorio y a las bondades que brindan los ecosistemas, la economía extractivista ha resultado ser un agente despojador con el poder de pasar por encima de la legislación de los países, con la capacidad de asegurar agua violentamente para garantizar sus intereses. Por medio de este proceso de desposesión de agua y tierras, las multinacionales y también grupos locales se apoderan del territorio transformando las dinámicas originales de vida de los pobladores.

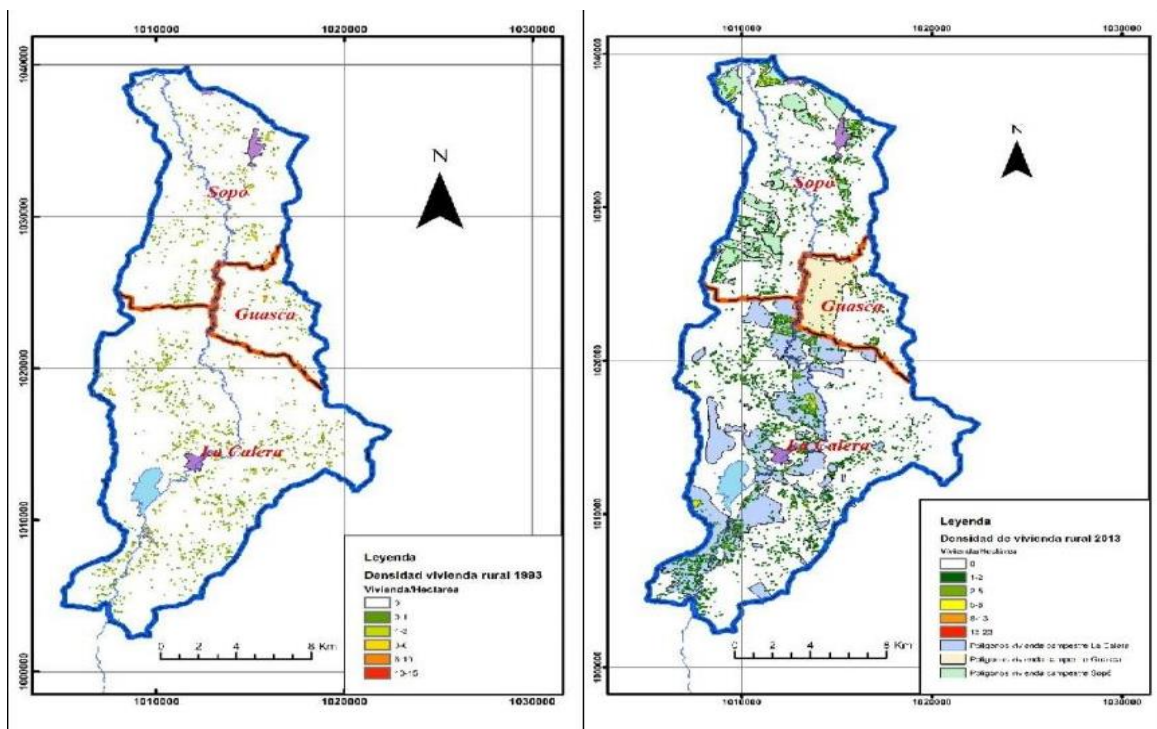
2.3 LA CALERA: UN TERRITORIO CADA VEZ MÁS AJENO.

La Calera es un municipio de tradición agrícola y cementera, situada al oriente del departamento de Cundinamarca, al nororiente limita con los cerros orientales y se encuentra a 17.6 kilómetros de la capital Bogotá. En su origen fue habitado dispersamente por muiscas que denominaban su poblado Teusaca, durante la llegada de la conquista a estos territorios fueron diezmados rápidamente por los doctrineros que levantaron la iglesia y bautizaron en 1776 la hacienda La Calera por la mina de caliza. El municipio cuenta con una extensión total de 31.686,06 km² de los cuales 144.34 km² pertenecen al área urbana repartida en 16 barrios y 31.541,72 km² son rurales repartidos en 33 veredas, según el Acuerdo Municipal 043 de 1999, dato desactualizado pues este, fue uno de los municipios que sufrió el fenómeno de “volteo de tierras”

Históricamente la zona dependió de las actividades agropecuarias. No obstante, desde mediados del Siglo XX hicieron aparición procesos de industrialización, manifestados

principalmente en el sector nororiental de la cabecera municipal, con dos plantas de cemento y sus correspondientes a minas de caliza. Además, durante los últimos dos decenios se ha venido desarrollando un proceso de parcelación y urbanización campestre que ha afectado indistintamente el valle y los cerros de la cuenca del río Teusacá (POT. 2010. pp 8)

Imagen 1



Densidad de vivienda rural 2013

Tomado de: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/PedrazaGarciaLuisFernando2014%20(2).pdf

Este mapa muestra el crecimiento desbordado de vivienda campestre sobre la cuenca del río Teusacá, lo que genera múltiples conflictos ambientales relacionados con la captación de agua, uso del suelo y convivencia.

Un lugar único en el mundo, donde el cielo deja en las montañas gotas de rocío como

valiosos regalos, que al ser filtradas por la sabia naturaleza dan origen al Manantial Santa Helena. Un paraíso puro, custodiado por los imponentes Andes y que no ha sido tocado por el hombre. De este lugar único proviene el Agua Manantial, donde cada gota es única.

Referencia publicitaria Agua Manantial Vereda Santa Helena, La Calera. Cundinamarca
Colombia. (sector Manantial)

A continuación, se profundizará una característica de La Calera Cundinamarca la cual está atravesada por el fenómeno de la extracción o apropiación del agua de forma legal, son la instalación y acaparamiento por parte de esta multinacional en el territorio, junto a la urbanización acelerada, los asuntos que movilizan este proyecto pedagógico para asumir el reto pedagógico en torno al cuidado del agua y así movilizar conciencias para combatir el cambio climático y dicha crisis civilizatoria.

“En el municipio de La Calera, específicamente en la vereda Santa Helena se ubica la embotelladora de “Agua Manantial”, que pertenece actualmente a Coca Cola – FEMSA. Esta empresa toma agua de siete nacimientos de la cuenca de la quebrada San Lorenzo, generando afectaciones en la vereda Buenos Aires Los Pinos que se encuentra en el límite de la quebrada. Además, la empresa ha generado cambios en el paisaje del lugar” (Castelblanco, A. 2018)

Además de cambiar el paisaje con la construcción de infraestructura sobre los cuerpos de agua para captarla, la llegada de estas empresas a los recónditos paramos de este municipio también transformó las lógicas de relacionamiento con la naturaleza y el trabajo pues las inserciones de estas nociones industriales en el campo modificaron las identidades campesinas, hacia unas un tanto más urbanas, del trabajo industrial, desplazando así en

muchos jóvenes el interés sobre el campo, su trabajo y el cuidado sobre la naturaleza. “En el caso de Coca Cola FEMSA el acaparamiento se da a través de la captación legal con las concesiones que otorga la CAR y a través de la propiedad territorial que lleva a las multinacionales a acaparar los recursos y bienes de sus predios” (Castelblanco, A. 2018) Advirtiendo que los campesinos no son entidades estáticas que deben permanecer lo más apegados a lo tradicional. Pero fue quizá esta noción de obrero o empleado de la fábrica la que aleja a los sujetos de la naturaleza y su sentido de pertenencia hacia ella, es allí donde también comienza una visión de mercantilización del entorno. Dándole legitimidad a los entes territoriales que se lucran del despojo a las comunidades.

2.4 ANTECEDENTES, EXPERIENCIAS AMBIENTALES EN TORNO AL AGUA EN LA CALERA CUNDINAMARCA

El modelo planetario de urbanización cerrada, en especial la vivienda campestre de lujo atrae necesariamente la llegada de otros servicios que también ponen en jaque la salud de las formas de vida, desde el 2012 los habitantes entre las veredas El Salitre y San Rafael km 12 vía La calera- Bogotá, lucharon contra la construcción de una estación de gasolina que se situaría sobre la vía a escasos metros del embalse, la licencia ambiental fue otorgada de manera irregular y después de una larga lucha de avances y retrocesos, se ordenó su demolición poniendo fin a este conflicto ambiental. Sin embargo, este era el inicio de unos síntomas que estaban por desarrollarse a la par en las veredas del municipio de La Calera. La comunidad se organizó y tomó medidas para defender el cuidado de la vida y el derecho a un ambiente sano, por medio de plantones pacíficos, pues una pequeña filtración de combustible al embalse implicaría la contaminación de miles de litros de agua de la cual depende parte del

capital y el municipio, a la par que los procesos acelerados de urbanización se iban instalando sin tener presente las relaciones ecológicas. Dentro de otras experiencias, se encuentra también en las montañas “La casa de los colores” un escenario de educación comunitaria que se propone ver la educación como un agente en movimiento que propone la construcción de nuevos modelos de hábitat, en armonía y reconociendo el territorio por medio de las artes, la interculturalidad y la bio agroecología, se encuentra ubicado en la vereda El Líbano, una de las tantas veredas que está siendo rápidamente urbanizada por vivienda campestre de lujo. Las actoras sobre el territorio son muy importantes para el bienestar ambiental, actualmente existe la Asociación de mujeres campesinas por el cuidado de la vida y la salud, junto a la Asociación de mujeres transformadoras de productos campesinos la 36, las cuales han sido reconocidas por su capacidad organizativa, en pro de la defensa de la vida campesina y el ambiente sobre el cual esta se desarrolla. Estos dos grupos trabajan de la mano con la A.V.C o Asociación de veredas de La Calera, entidad que se preocupa por el bienestar social y ambiental en la ruralidad.

El municipio cuenta con cuatro colegios oficiales que tienen a su cargo la dirección de las escuelas veredales, la mayoría de las escuelas veredales cuenta con una infraestructura deteriorada y escenarios deportivos poco adecuados, con un enfoque rural débil, pues gran porcentaje de niños y niñas presentan una pérdida de interés hacia el trabajo o desarrollo de los trabajos ligados a la tierra, ya que perciben falta de oportunidades, o que allí se posee una noción de estaticidad de la cual quieren escapar, al respecto se afirma que:

“Los desafíos son para el medio rural, cada día más despoblado, y para las ciudades que albergan a la población joven migrante del campo por razones como desempleo, exclusión, violencia, pobreza, difícil acceso a la educación” (Jurado, C. & Tobasura, 2012. pp.66)

Por esto el interés de trabajar la ruralidad, pues los agentes de la misma se encuentran sumergidos en lógicas mercantiles que les hacen desear la rápida acumulación sin el trabajo físico que implica laborar el campo, la poca calidad y rigurosidad de la escuela, sumado a la desarticulación de los movimientos populares rurales por el disciplinamiento violento, posibilita que estas lógicas penetren los territorios y los pongan a disposición del capital.

2.5 ESCENARIO DE TENSIONES

Aproximadamente desde la década del 2000 las tensiones socio-ambientales no tardaron en aparecer producto de la irrupción de las grandes inmobiliarias que encontraron en los pueblos cercanos a la capital el escenario perfecto para la venta de vivienda “rural” un concepto de vivienda verde cerrada y suntuosa, en el que las empresas volcaron sus proyectos para suplir el cada vez más creciente déficit de vivienda en la capital del país. Pues la cercanía de los municipios con la capital aumenta exponencialmente la especulación inmobiliaria. Como nuevo escenario sobre el que el capital pretende reproducirse precipitadamente es necesario comenzar a abordar y problematizar la ruralidad como una preocupación pedagógica, pues es deber de la escuela acompañar activamente las decisiones que afectan las prácticas y estilos de vida sobre los territorios.

“Hoy, nuevamente, las políticas gubernamentales buscan integrar a la mayoría de los sujetos de los Estados-naciones en una misma lógica de mercantilización de la tierra y una amplia circulación desregulada de bienes y valores. Asistimos a una oleada de políticas públicas que apuntan a privatizar las tierras de tenencia común o colectiva,

en toda América, a nombre de una filosofía liberal asentada una vez más en los derechos de propiedad individual” (Hoffmann, 2016 p. 19)

La mercantilización de la tierra es un fenómeno que desconoce los principios mismos sobre los que se asienta la vida en el planeta, construir para vender representa una seria presión sobre el ambiente. El crecimiento exponencial de las ciudades plantea retos para organizar el territorio adecuadamente pues en este confluyen intereses en los que la educación rural debe estar al frente de las discusiones frente a la expansión urbana, que es uno de los problemas socioambientales a tratar.

“Las franjas que colindan entre campo-ciudad no son en América Latina tierras baldías e improductivas; por el contrario, se están interviniendo zonas de potencial desarrollo agrario campesino-rural para transformarlas en áreas residenciales, agroindustriales y de otros sectores socioeconómicos y sin ningún componente de equidad territorial inmediato” (Nates, 2018,p.6)

A partir de la llegada de nuevas actividades económicas y nuevas concepciones sobre el territorio, las rápidas transformaciones del paisaje no tardaron en comenzar a afectar la cotidianidad de los habitantes, el ingreso de actividades que brindan bienes y servicios para la gran demanda en la capital se instalaron en zonas de alto valor ambiental y cultural, lo que ha conllevado al surgimiento de un tejido social que se preocupa, se informa y quiere ser partícipe de las decisiones respecto al ordenamiento territorial y la preservación ambiental.

La emergencia de nuevas ciudadanías que convergen y se preocupan por la defensa del territorio han producido una serie de experiencias y procesos que posicionan a los ciudadanos

como actores fundamentales para la toma de decisiones y la promoción del cuidado de la vida. Con la aparición de los cambios de uso del suelo los ciudadanos evidenciaron las rápidas transformaciones del paisaje que traían consigo el deterioro de bosque nativo, uno de estos ejemplos de defensa del territorio fue llevado a cabo por ciudadanos informados

“El Grupo de Acciones Públicas (GAP) del Consultorio Jurídico de la Universidad del Rosario, junto con representantes de la comunidad de La Calera, interpusieron en mayo de 2011 una acción popular en contra del municipio, el Concejo Municipal y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), solicitando que se protegiera el derecho al medio ambiente sano vulnerado por el Acuerdo Municipal No. 011 de 2010, por el cual se ajustaba el POT”(Prensa U Rosario, 2016)

Las vulneraciones mencionadas anteriormente hacen referencia al daño ecológico que implica los cambios de usos del suelo al permitir la construcción de viviendas de lujo sobre zonas de páramos al modificar la delimitación de los mismos, el freno que se le puso a este ajuste al POT se tomó porque fue ejecutado sin los estudios técnicos y ambientales adecuados.

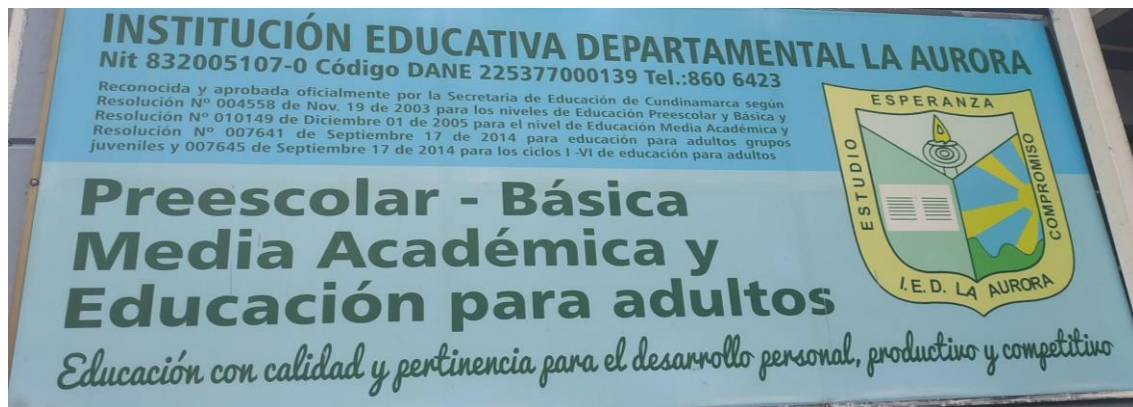
2.6 VEREDA LA AURORA

La vereda La Aurora se encuentra ubicada en el municipio de La Calera a 2800 msnm, es una de las 31 veredas del municipio. Cuenta en su mayoría con población local, pero recientemente ha sido foco de migraciones tanto internas como externas. Cuenta con una organización comunitaria enfocada en el abastecimiento de agua potable llamada Asociación

De Usuarios Pro Acueducto Veredal De La Aurora Alta, esta es una asociación sin ánimo de lucro que capta y distribuye el agua de diferentes quebradas como la Cangrejera.

Imagen 2

Anuncio ubicado en la entrada de la institución



La institución educativa pública más grande con la que cuenta la vereda es El colegio La Aurora que tiene bajo su dirección escuelas de veredas como San Cayetano, El triunfo, Aurora alta y Márquez Siendo el resto de oferta educativa de carácter privado, como lo indica la imagen la institución también ofrece educación para adultos los días sábados. Esta vereda ha sido epicentro de múltiples transformaciones por su cercanía con la capital, llevándola a ser urbanizada aceleradamente e instalando también allí una oferta educativa privada-campestre que muy poco se vincula con el territorio y sus pobladores. La escuela está ubicada en el Kilómetro 9, Vía Bogotá La Calera, por esta razón cuenta con gran número de población proveniente de Bogotá de barrios como: San Luis, Estrellita, Serrezuela y El Codito, barrios populares del norte de Bogotá que colindan con la vereda. La población está compuesta en su mayoría por estudiantes de estratos 1 y 2 los cuales pueden gozar del servicio de restaurante, que cuenta con cuatro ecónomas e infraestructura en buen estado. Parte de la planta fue remodelada junto a los baños principales gracias a una acción de tutela que se instauró hace más de tres años, ya que como la mayoría de escuelas veredales se encuentra en condiciones de deterioro. La primera sesión sirvió como insumo también para la

elaboración de la caracterización de la población ya que llegar más temprano me permitió observar ciertos fenómenos como las condiciones materiales frente a las cuales llegan los estudiantes de la vereda y sus alrededores.

Imagen 3



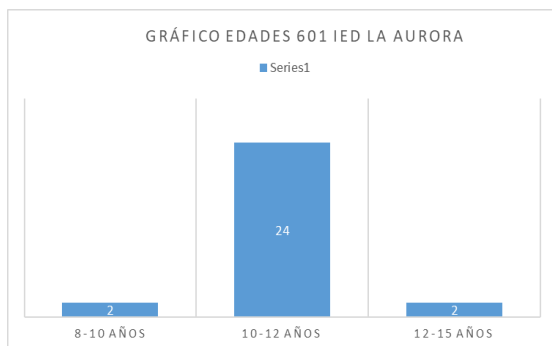
Montes A, 2023, Primeras impresiones Registro fotográfico propio.

“Aquí la vereda es muy tranquila, yo soy habitante desde hace más de 30 años, por un lado no existe mucha conciencia frente a las problemáticas ambientales, aquí no tenemos problemas de basura ni contaminación visible, los problemas emergieron a partir de la llegada de las urbanizaciones, los conjuntos y nuevas carreteras de acceso privado. Teníamos un club de ciencia antes de la pandemia sin embargo cuando regresamos al colegio, se detuvo porque los estudiantes ya no asistían con la misma frecuencia y fue muy difícil sino imposible poder vincular los padres a las escuelas o club de ciencias. Por otro lado todo lo que tenga que ver con el ambiente recae sobre mis manos, lo que yo pueda hacer es lo que se ejecuta del PRAE” (Fragmento entrevista Diana Beltrán docente de ciencias naturales)

2.7 NIÑOS Y NIÑAS: SUJETOS DE LA TRANSFORMACIÓN AMBIENTAL.

Los estudiantes de grado sexto uno (6-1) del IED La Aurora de La Calera Cundinamarca, son estudiantes con edades que oscilan entre los 10 y 12 años, Con solo dos estudiantes repitentes que superan los 12 años. La siguiente gráfica sale de dos breves encuestas aplicadas el 05 de Mayo del 2023, estas tenían como propósito determinar el grupo etario, arrojando los siguientes resultados: A la pregunta, ¿Qué edad tienes entre los siguientes rangos ?

Imagen 4



La encuesta sugiere que el grupo etario de 601 está compuesto en su mayoría por alumnos con edades entre los 10 y 12 años, siendo los alumnos repitentes los que oscilan entre 12 y 15 años. Lo que indica que el fenómeno de repitencia no es tan marcado y el grupo comparte una edad promedio. Una segunda aplicación sirvió para establecer algunas características frente al grupo de estudiantes, con la formulación de cinco preguntas con dos opciones de respuesta SI y NO. Para tener claridad poblacional también se aplicaron las siguientes preguntas:

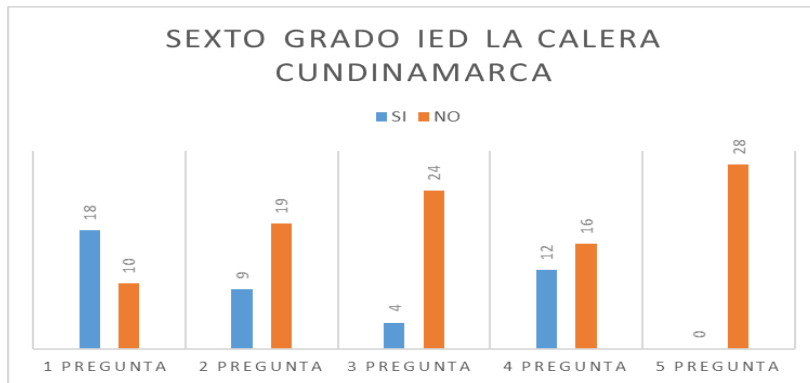
1-¿ Vives en la Vereda La Aurora ?

2¿Participas de las labores o trabajos del campo?

3¿Te sientes o identificas como parte de la comunidad campesina ?

4¿ Crees que la comunidad de La Aurora se preocupa por el ambiente? 5¿Sabes que es la ecología?

Imagen 5



La gráfica sugiere que los estudiantes no poseen un arraigo tan profundo hacia el campo en esa medida es difícil que las identidades en formación se vinculen con los aspectos de la tierra, este hallazgo en lugar de desdibujar un imaginario inicial sobre la comunidad, más bien le dio aliciente al llamado de urgencia que plantea la ecología.

Este ejercicio contribuye a dar luces sobre las percepciones propias de los estudiantes sobre su entorno y cómo se relacionan con este. El encuentro de algunos aspectos que tambalean en la educación rural y que impiden un ejercicio propio de análisis entre los procesos educativos y la comunidad que allí vive, se ven reflejados en que la escuela parece que tuviera su propio centro de gravedad en el que alrededor gravitan estudiantes y maestros y que de allí poco sale al exterior, a la comunidad, sin embargo esto es susceptible de transformarlo en una oportunidad para que los estudiantes lleven a sus casas nuevas ideas y discusiones, nuevos diálogos que formen comunidad frente a la manera en la que realizamos y nos relacionamos con el ambiente.

Tampoco hay diálogo sin esperanza.

La esperanza está en la raíz de la inconclusión de los hombres, a partir de la cual se mueven éstos en permanente búsqueda. Búsqueda que, como ya señalamos, no puede darse en forma aislada, sino en una comunión con los demás hombres, por ello

mismo, nada viable en la situación concreta de opresión.(Freire. P, 1977,p.74)

Los niños y niñas que viven la educación rural de la vereda no sienten que vivir en La Aurora los haga necesariamente parte del campesinado de la zona, pues las influencias, gustos e intereses que desarrollan los estudiantes en las ciudades también llegan, teniendo así la posibilidad pedagógica de realizar un encuentro entre diferentes visiones del mundo, colocando a los actores como creadores de sentidos, como maestros que también tienen mucho que decir y compartir desde sus vivencias.

Imagen 6



2Montes A, 2023. Aula, Estudiantes sexto grado IED La Calera, Cun. Registro fotográfico propio.

CAPÍTULO 3: AMASANDO IDEAS: UNA PROPUESTA SENSORIAL

El siguiente capítulo presenta los resultados de las técnicas y experiencias dentro de la práctica pedagógica que se adelantó durante el mes de mayo del 2023. Para fines más concretos se trató de establecer contacto con las demás escuelas rurales del municipio para obtener un panorama frente a otras experiencias ambientales, sin embargo, el encuentro con varias negativas ante la falta de respuesta o de tiempo por parte de las directivas llevó a desistir de este planteamiento. A continuación, se presentará la propuesta ambiental que parte de la enseñanza de las ciencias sociales en sexto grado. La metodología planteada se va tejiendo y amasando en un relato que permite cuestionar al practicante frente al ejercicio y papel que asumen los maestros rurales, finalmente se presentan algunas reflexiones y conclusiones de esta vivencia escolar. Es importante resaltar la necesidad de adentrarse en otras formas de comprender y construir el mundo, iniciar por contar qué temas se abordaron y cómo se relacionaron por sesión:

Imagen 7

Sesión	NOMBRE	TEMA AMBIENTAL	ACTIVIDAD
Sesión 1	Huellas	Identificación huella hídrica de procesos productivos	Creación del sello en arcilla Plasmar huellas
Sesión 2	La cuenca y el cuenco	¿Que es la cuenca?¿por que es importante	Elaboración de cuenco en arcilla
Sesión 3	Interior sabio	Civilizaciones y el ambiente	Elaboración de máscara

Sesión 4	Hilando y arcilleando	Momento actual de la humanidad	Moldeado libre
Sesión 5	La escuela, el mundo que queremos.	Ordenamiento, participación, alternativas	Cartografía de la escuela que queremos

La planeación de cada sesión fue elaborada en un formato que se diseñó para ajustar ordenadamente los contenidos y tener una guía clara frente al desarrollo temático, cada sesión tuvo una duración de 50 minutos y responden a un objetivo general y tres específicos pensados para las temáticas propuestas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Comprende la realidad de su entorno por medio de la exploración sensorial.
- 2- Identifica los cuerpos de agua cercanos y la historia en relación a la comunidad.
- 3- Problematisa la situación actual de su entorno y las posibles alternativas

OBJETIVO GENERAL

Explorar por medio del trabajo plástico las posibilidades de conocer y vivir la vida desde múltiples perspectivas, frente al panorama actual del mundo.

Imagen 8

PLANEACIONES SEXTO GRADO IED LA AURORA	
SESIÓN N°	
TEMA:	
FECHA:	HORA:
OBJETIVO:	GRADO:
RECURSOS:	DURACIÓN:
DESCRIPCIÓN	

3.1 EL BARRO QUE CONECTA

Esta propuesta nace con una estrategia alternativa a la concepción propia y arraigada de creer que en la ruralidad existe una constante presencia de tradicionalidad pedagógica que limita las posibilidades de otras comprensiones. Es por esto que no bastaba con acercarse a la escuela, temas poco abordados, se necesitaba de una estrategia que permitiría el encuentro entre la naturaleza, el ser y sus sensibilidades, una estrategia que despertara el interés y la creatividad. Las experiencias y aprendizajes basadas en la incorporación del desarrollo sensorial dentro de la escuela, resultan fundamentales para la configuración de percepciones que articulan la realidad inmediata con otras, posibilitando así el intercambio de ideas y sensaciones, a partir de la reflexión de poseer e interactuar con los sentidos. Estas estrategias pretenden responder a la necesidad imperante de volcar la atención y la promoción de un ambiente sano, por medio “del hacer” esto quiere decir, producir y reflexionar, para que el desarrollo del pensamiento crítico y la adquisición de nuevas nociones por medio de estos talleres intente responder a las aceleradas dinámicas territoriales locales como la urbanización acelerada y la contaminación de los diferentes cuerpos hídricos. Es por esto que el desarrollo de las actividades gira en torno al trabajo con arcilla, material que proviene del entorno cercano y facilita, así como una de sus propiedades, la plasticidad y creatividad necesaria para considerar otras visiones. Las posibilidades que ofrece el trabajo plásticos o artístico resultan adecuadas a las pretensiones temáticas, pues evitar la mecanicidad pedagógica enriquece la asimilación de múltiples ideas al estar inmersos en un ambiente que presta a la creatividad y expresión de la misma de diversas formas.

Partir de las experiencias que pueden brindar la participación y la transformación de los

objetos más cotidianos, conduce a reestructurar la realidad material y social, porque al brindar estas herramientas plásticas ligadas a la problematización y reflexión socioambiental, se espera que el empoderamiento local de los sujetos permita un “desarrollo” armónico para todas las formas de vida, y que además reconozcan la no vida, para esto resulta fundamental que los sujetos y sus subjetividades estén marcadas por la identidad y la memoria que les liga a un territorio, este es un acto de conciencia, recordar, un acto político que reivindica la vida misma.

“Entre las aludidas torsiones es posible observar cómo los géneros, las edades, las clases, las etnias son objetos de amurallamientos, segregaciones y padecimientos. Es en este contexto que se puede entender cómo el recordar es un acto político inaugural de la textura narrativa de la memoria que implica reconectar, revincular y religar los fragmentos producidos por la depredación capitalista” (Scribano, 2016)

El reto pedagógico que pretende asumirse por medio de diferentes técnicas plásticas o lúdicas, no tiene otro fin que apelar a las sensibilidades y subjetividades frente al momento actual de acelerada crisis climática. Formar estudiantes con criterio frente a las problemáticas ambientales corresponde a la contribución de sujetos críticos respecto a las formas de organizarse y relacionarse en el territorio. Se hace importante dirigir esfuerzos como sociedad para reconectar los sentidos con el entorno y entender la humanidad como parte de la naturaleza y que en ella se puede y se debe ser una especie cuidadora.

Las ventajas que posee el trabajo plástico o artístico en la infancia pueden verse reflejadas en el desarrollo de la motricidad fina, la creatividad o plasticidad mental, control de emociones, entre otros beneficios para los estudiantes. El acompañamiento pedagógico que aquí se expone propone que el educando pueda reconectarse con la naturaleza, descubrir y transformar su entorno desde las posibilidades de crear, empoderando y dotando de

herramientas conceptuales que les ayude a ser partícipes de los cambios necesarios para garantizar una resolución de conflictos ambientales de manera informada y crítica.

3.2 LA BETA EN SECO: LO VIVIDO

Esperando allí al encuentro con las manos, existe un pequeño afloramiento arcilloso que fue revelado gracias a las fuertes lluvias de los primeros meses del 2023. Asistí por fortuna a lo que a mi modo de ver parecía una reunión entre elementos, arcillas, ideas y el agua que fluye y nos confirma su presencia constante en el territorio, haciendo su llamado al cuidado.

Imagen 9



Montes A, 2023, Extracción del material Registro fotográfico propio.

Por interés propio había tenido encuentros ya con la arcilla y sus posibilidades, existía esta exposición de material, pero no era tan grande como se aprecia en las imágenes, un día lluvioso y camino a casa junto a un familiar de 10 años de edad pasamos por allí, escuchando casi que un llamado que nos hizo la montaña y la curiosidad. Seducidos por ello, tomamos un poco de arcilla y en el patio de la casa, triturando e hidratando el material comprendí con mi

primero que existe una posibilidad de encuentro y conexión con lo que se ve cotidiano, los vecinos veían allí un problema, sin embargo, a nosotros se nos reveló una gran opción de aprendizaje y oportunidad. Días antes del desarrollo de una sesión, debía ir hasta el lugar, extraer el material y llegar a casa a hidratarlo para que estuviera al punto, podía hacerse de un día para el otro, pero la plasticidad del material no sería la deseada, necesita su reposo. Esto lo realice porque no tenía el deseo de comprar material que sea susceptible a tener un solo uso y después sea desechado, los trabajos con arcilla se conservan o regresan a la tierra.

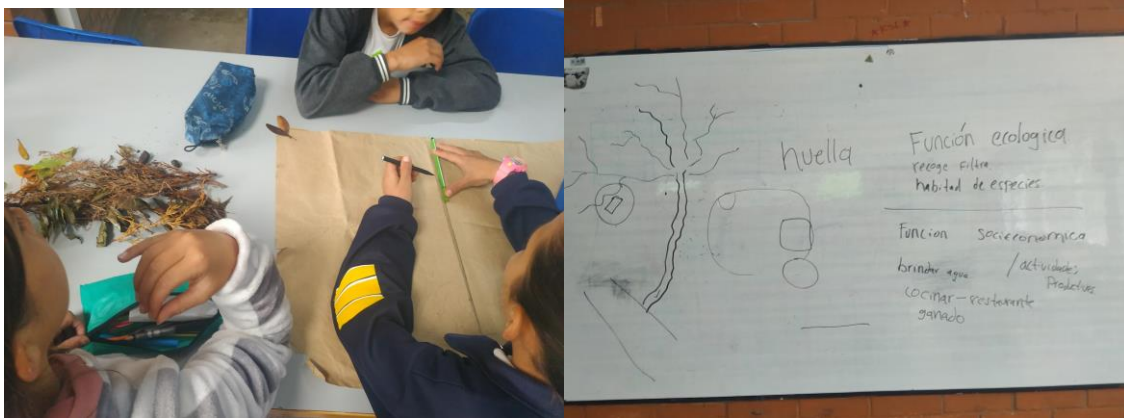
Imagen 10



Montes A, 2023, Materiales principales, Registro fotográfico propio.

Balde de preparación y atomizador para regular la cantidad de agua

Imagen 10



Montes A, 2023, Trabajo en el aula de clase. Registro fotográfico propio.

3.3 CREACIÓN E INTERPRETACIÓN: LA RECONEXIÓN

Los fragmentos de diarios de campo se encuentran completos en el enlace anexo al final del documento.

Sesión 1 HUELLAS 05/05/2023: Un día antes de la primera sesión tuve la oportunidad de ir al colegio, con la previa autorización del rector y el coordinador para conocer la llegada hasta el lugar y el horario de las rutas veredales pues dependía de ellas, es la única forma de llegar, la otra opción sería un taxi pero muchas veces no están dispuestos a ir por trocha o carretera destapada.

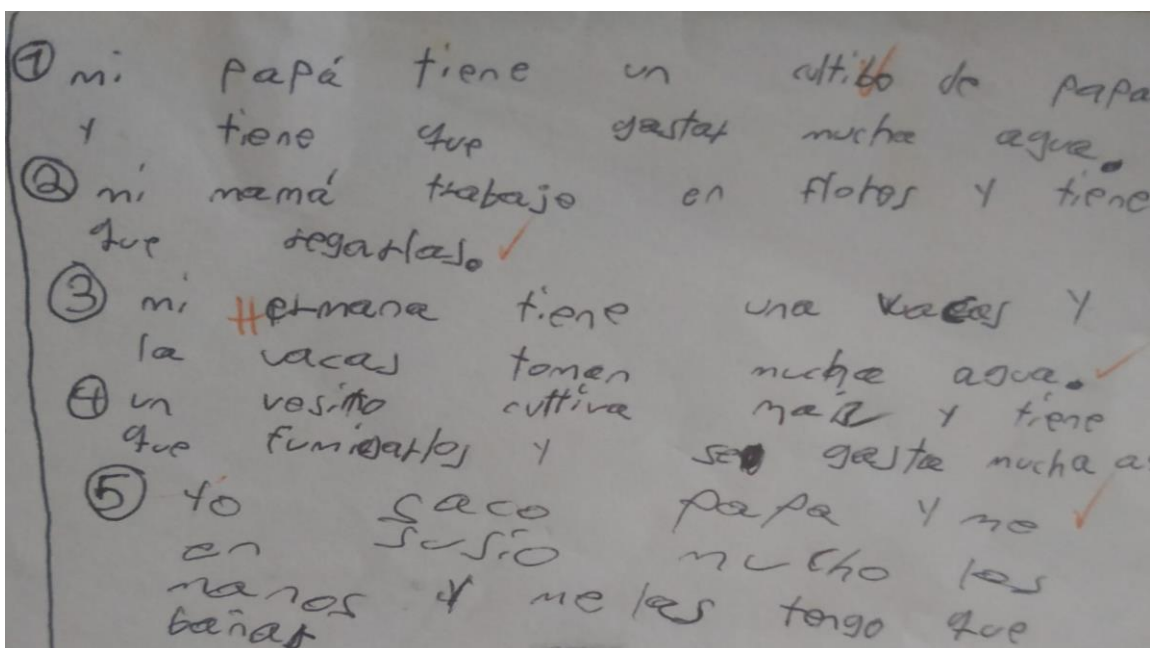
Del grupo de 32 estudiantes que componen 601 solo tuve la oportunidad de conocer a 28, el grupo siempre estaba incompleto y constantemente envuelto en asuntos de disciplina y convivencia. La actividad planeada para este día consistió en prestar mucha atención de parte del practicante con el fin de ser un atento observador y llevar al diario un registro de la vivencia que estaba desarrollando. Antes del inicio de cualquier actividad primero intentaba aclarar muy bien.

Para ello socialice el concepto de huella hídrica que daría paso a la actividad, antes de repartir hojas recicladas, sugerí una breve actividad que consistió en plasmar la huella de su mano y en ella los procesos productivos que ven en la cotidianidad y necesitan de mucha agua. Pues en el municipio, por ejemplo: existe minería, embotelladoras de agua y grandes cultivos. (05/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Fue una sorpresa encontrar que el sexto grado no era lo que se me había comentado, es el curso que tiene repitentes, y mayor cantidad de planes de mejoramiento en las asignaturas, sin embargo hallé gratos momentos porque fueron sumamente receptivos y participativos, era esto segundo lo que más me interesaba.

Pude observar por medio cinco ideas que asimilaron que el agua es indispensable para la vida y que los procesos productivos son los que más consumen agua, para este caso debía pensarse en la cotidianidad y como el agua la hace posible.

Imagen 11



Montes A, 2023, Registro escrito, Registro fotográfico propio.

(05/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

el segundo momento de esta actividad consistió en reconocer el material, uno de los momentos más importantes, porque significaba un encuentro entre la tierra misma y el agua, cuando se repartió el material primero di paso al juego mientras comentaba que la arcilla nos permite realizar nuestras ideas en obras, mensajes y dejar otro tipo de huellas.

Imagen 12



Montes A, 2023, Reconocimiento y juego con el material. Registro fotográfico propio.

Aquí podría retomar las palabras de Scribano frente a la importancia del desarrollo de las sensibilidades y lo que ella puede posibilitar o no en el ser.

“Los procesos de construcción, circulación y reproducción de nuestras sensibilidades sociales condicionan y constituyen al menos tres procesos vinculados elípticamente: 1) las conexiones –y desconexiones- entre afecciones individuales, percepciones sociales y relaciones de clase, etnia, género y edad; 2) las disposiciones y dispositivos clasificatorios respecto a lo que se represente socialmente por “medio”, “entorno”, “naturaleza” y/o “planeta”; y 3) el diseño de las formas tecnológicas de vehicular, transportar y dislocar el tiempo y el espacio”(Scribano A. 2010. pp.255).

A partir del anterior encuentro se dio inicio a la actividad central que consistió en la elaboración de un sello o tablilla.

Imagen 13



Montes A, 2023, Sellos y tablillas. Registro fotográfico propio.

Se puede observar la representación de alimentos, otro estudiante realizó una “hidroeléctrica” con una carretera sobre un río con peces y una llama que va extinguiéndose, por otro lado resaltó la importancia de reconocer que la mayor huella hídrica la poseen los grandes procesos productivos (05/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Esta sesión me dejó motivado porque vi interés todo el tiempo en el grupo y pude hacerme una idea de cómo sería el proceso de práctica ese día dejamos algunos acuerdos hechos frente al cierre de la clase, uno de ellos y el más importante acuerdo que establecimos fue que trabajarían juiciosos para que quedaran algunos minutos de juego y moldeado libre.

“La propuesta inicial era cocer y curar estas tablillas en mi casa y después traerlas para pegarlos sobre una pared del colegio y que allí perduraré el recuerdo de esas huellas, ante lo cual me encontré con que los estudiantes querían sus piezas de vuelta para conservarlas en sus casas, esto me llevó a replantear el final de la actividad porque reflexioné frente al valor y significado que los estudiantes le estaban poniendo a las obras.” (05/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Sesión 2: LA CUENCA Y EL CUENCO 08/05/2023: Este día a pesar de ser bastante frío me encontraba entusiasmado porque esta actividad de relacionamiento de las cuencas hídricas y su importancia ecológica para toda la vida y no vida que está sobre, dentro y alrededor del agua, hace ya un tiempo la había querido realizar, esta idea había surgido de una charla con un compañero en la que comentamos lo importante que fue la cerámica en el periodo prehispánico para los pueblos andinos, sin agua no había sido esto posible y pensamos en lo delicados que son los cuerpos de agua y la delicadeza que requiere tratar la arcilla y la cerámica, el cuidado a esta fragilidad era lo que quería también transmitir construyendo nuestra cuenca en nuestro propio cuenco.

Antes de repartir el material para dar inicio a la actividad central estiramos un poco el cuerpo y nos oxigenamos respirando muy profundo con el fin de estar sintonizados y sobre todo para dejar el frío fuera del aula. Fue importante aquí comenzar a generar un ambiente de diálogo que propicia una participación abierta y continua durante todas las sesiones de la practica así que comenzamos por preguntas orientadoras con base en sus intervenciones.

E: Estudiante **P:** Practicante

P- ¿De qué hablamos la clase pasada?

E- Del agua... de lo hídrico...y las huellas que quedan porque para todo se gasta, para hacer todo se necesita agua.

Continuaron los estudiantes con ejemplos que no se habían mencionado:

E-La corriente profe, no sé qué les hacen a los ríos, pero de ahí se saca.

P-Hidroeléctricas muy bien y esa energía que llega a nuestras casas ¿qué impacto tiene?

E: Yo creo que eso molesta los pescados y la gente que se la pasa comiendo pescado y otros se deben quedar solo con poquita agua.

Imagen 14



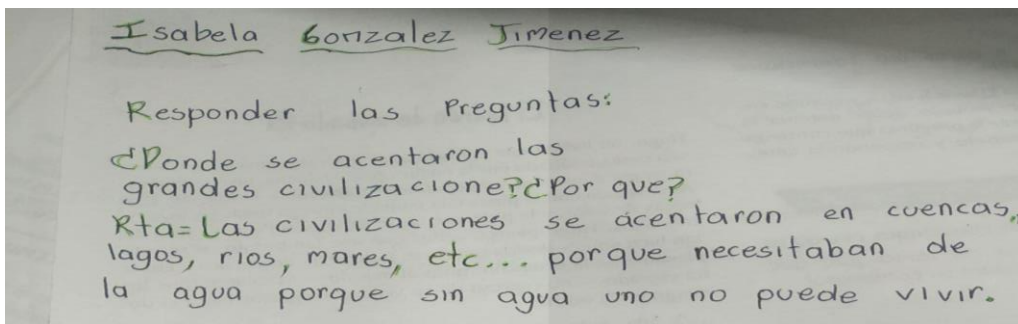
Montes A, 2023, Elaboración de cuencos. Registro fotográfico propio.

Para realizar el cuenco explique la técnica de su elaboración por medio de la espiral y cómo los pueblos indígenas de América percibían el tiempo por medio de las representaciones de este, mientras lo

Acordamos que es importante entender las cuencas hidrográficas en las ciencias sociales porque gran parte de la vida sobre el planeta se ubica o asienta sobre ellas, así

mismo diferentes pueblos, civilizaciones, fauna y flora guardan una relación fundamental con el agua. También pudimos reflexionar que el agua nos ordena y establece el territorio ocupamos. (08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

A continuación algunas ideas que posteriormente dejamos consignadas en hojas recicladas que yo llevaba para todo el curso con el fin de reducir un único uso de los objetos, no lo registre en el diario de este día, pero me sorprendió que algunos estudiantes les chocará la idea de trabajar en hojas usada y se acercaban o me llamaban para pedir una hoja menos usada. **Imagen 15**



Montes A, 2023, Nociones y respuestas Registro fotográfico propio.

Imagen 15



Montes A, 2023, Elaboración de cuencos. Registro fotográfico propio.

La expectativa que tenía sobre el desarrollo de esta clase fue bastante positiva porque observe que algunos estudiantes tenían más facilidad y otros presentaban dificultades para moldear,

por lo que insistí en que no importaba el número de intentos o tiempo requerido, íbamos a hacerlo tranquilos y bien, sin sugerirlo los estudiantes que habían terminado y ya habían presentado su obra y su argumento comenzaron a ayudar a sus otros compañeros, lo que me lleno de satisfacción porque finalizado el trabajo quisieron seguir involucrados.

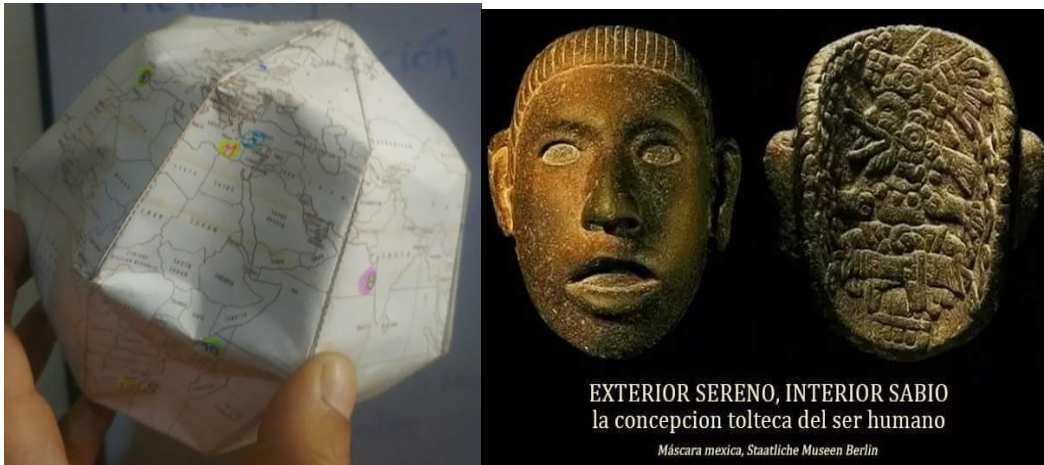
Esta sesión la inicié tratando de tener en mente una observación detenida para mi posterior reflexión, ya que quería ver si se estaba creando un vínculo sensibilidad - pensamiento, o por el contrario debía replantear mi estrategia didáctica. Pude observar que el trabajo plástico, manual y artesanal abre una serie de posibilidades pedagógicas que el maestro debe saber explotar para llevar la enseñanza por otros senderos no transitados y que también otorgan experiencias significativas frente a la tradición. (08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Sesión 3: INTERIOR SABIO 12/05/2023

Esta sesión también tiene su génesis en una conversación a partir de un seminario llamado “sociedades originarias” de la licenciatura en ciencias sociales de la UPN en la cual nos centramos en las civilizaciones de América Central. Tomando como referencia un mapa con el cual ubicamos el actual país de México. En un principio los estudiantes manifestaban no haber escuchado de esta civilización, lo que me hacía sentir oportuno, ya que estaban viendo civilizaciones en ciencias sociales, pero solo estaban enfocados en Grecia, India, Roma y Egipto.

A continuación, el globo terráqueo de papel y la máscara Tolteca que sirvió como inspiración para la actividad principal.

Imagen 16



Montes A, 2023, *Material de apoyo. Registro fotográfico propio.*

Tomado de: <https://es.slideshare.net/bellezadivina2/mascara-dual>

Por medio de preguntas quise indagar sus nociones, pregunté: dónde vivió esta cultura o civilización y me respondieron ¿que es una civilización? Me tomó por sorpresa esta pregunta porque antes de comenzar el proyecto solicité el cuaderno de un estudiante para observar los contenidos y la metodología de enseñanza de los mismos encontrando la permanencia de elementos de la pedagogía tradicional como copiar o llenar en el cuaderno lo escrito en los textos escolares sin un posterior análisis.

(08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Aprendí una valiosa lección y es que no hay que dar nada por sentado, es mejor tratar de indagar con diálogo o actividades los conocimientos que poseen los estudiantes y mientras menos tedio y repetitividad se cree en el acto pedagógico mejor será el cuestionamiento y asimilación del aprendizaje. Retrocedí un poco lo cual no tomé como falencia, me sirvió para recordar que antes, durante y después de la sesión hay que poner a flote un diálogo constante en el que los estudiantes evidencien o confronten sus aprendizajes.

“Recogí naciones sobre la civilización ¿qué es?

-son como pueblos profe

¿Qué características tienen los pueblos?

-silencio

¿por qué sabemos de ellos?

E-por museos libros y por televisión.

P- O sea que los pueblos tienen tradiciones, historias y conocimientos de los cuales hoy sabemos por sus delegados como escritos, canciones o monumentos. También existe la historia oral, tu abuela te contó algo sobre el pasado y tú se lo cuentas a tu amigo y así también sabemos del pasado y sus gentes”.(08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Observe que naturalmente los métodos y estrategias de enseñanza no estaban siendo dirigidos a alcanzar un verdadero aprendizaje de las ciencias sociales, convirtiendo temas muy interesantes en un tedio de escribir en el cuaderno de notas.

Mi objetivo principal era compartir y problematizar que las civilizaciones o pueblos también pueden llegar a desaparecer por factores sociales como las guerras y ambientales como las sequías, inundaciones y hambrunas por las mismas.

(08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Este día cuando llegue todo se veía y se percibía normal, sin embargo el ambiente comenzó a llenarse de una festividad extraña para mí, no tardé en enterarme que la temporada de lluvias había impedido celebrar el día del idioma y se realizaría al término de las dos primeras horas de clase, por lo que se sentía un poco de ruido y desconcentración, pues querían comenzar a ponerse los disfraces de su presentación y a maquillarse por lo que tuve que recordarles que después de nuestro trabajo juicioso podrían comenzar a alistarse. Una vez explique la

actividad, repartí la arcilla “Propuse que en el exterior plasmarán o representaran un rostro a gusto, pero el interior debía contener un mensaje para la civilización del futuro o pueblo del futuro, un mensaje que diera muestras de nuestra existencia o paso por el mundo”.(08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Imagen 17



Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

Respecto a el trabajo y el resultado obtenido debo decir que no fue lo que esperaba, por la situación comentada anteriormente me fueron entregados obras poco trabajadas y pensadas acorde a lo que les había propuesto. La profesora de lengua castellana toco la puerta y me avisó en voz alta que en media hora debía bajar a formar “sentí que detuvo la intención o acto pedagógico entre el conocimiento ellos y yo sin embargo tomé esto como una oportunidad que me permitió medir mi manejo y flexibilidad”.(08/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1,

Imagen 18

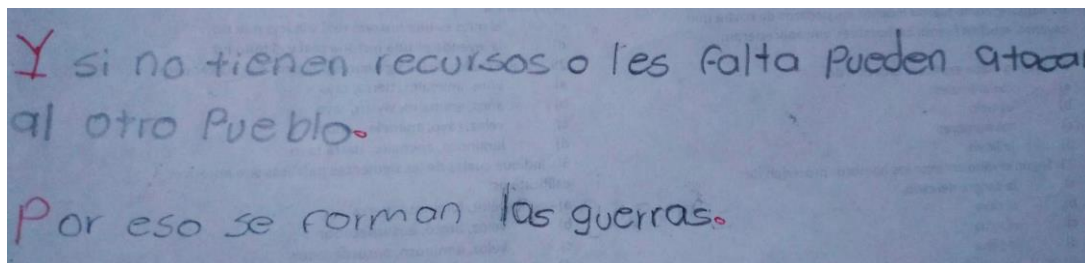


Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

No hubo máscara que llevará mensaje alguno en su interior, sin embargo pude comprender

que podía evidenciar de una forma escrita y muy somera si comprenden, pues los estudiantes ante la continua escritura sin sentido en el cuaderno presentan resistencias al uso del tablero y lo escrito.

Imagen 19



Montes A, 2023, Registro escrito. Registro fotográfico propio.

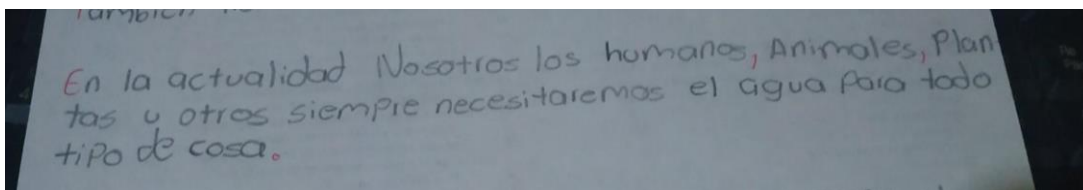
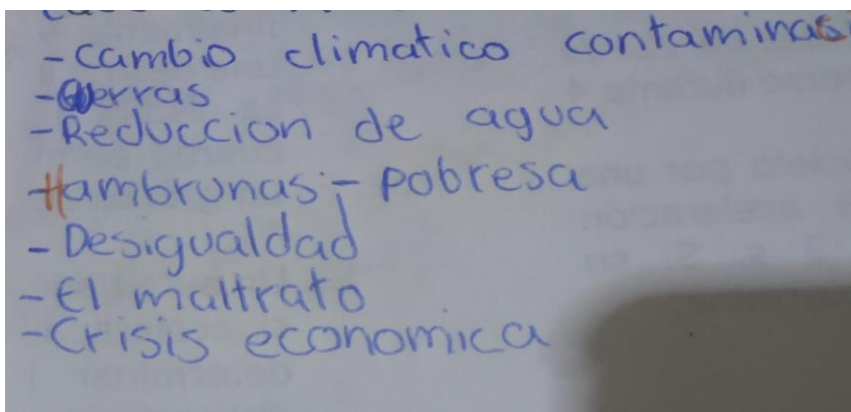
Para finalizar esta acelerada sesión traigo a colación las observaciones que recogí frente a la experiencia de este día “**Tejer** nuevas posibilidades es un acto pedagógico que el maestro debe dominar en su cotidianidad para ser capaz de integrar sus pretensiones pedagógicas con los sucesos que se desarrollan sin ser esperados.(08/05/2023,Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Sesión 4: Hilando y arcilleando 17/05/05

Esta sesión fue de gran gusto por los resultados obtenidos pues en un principio creía que estaría un poco complejo quizás la interrelación o concatenación de las tres primeras sesiones con esta cuarta en la que se aglutinaron algunas ideas principales sobre las que gira la propuesta, como ya lo había mencionado se pretendió hilar los temas para establecer el momento actual por el que atraviesa la humanidad o civilización. Como lo había mencionado “ Identifique que el grupo presentaba cierto tedio en intervenciones que incluyeran el tablero o el uso de la escritura, sin embargo, considero fundamental para la argumentación y el desarrollo del pensamiento que la lectoescritura no sea protagonista, pero tampoco permanezca ausente. Por lo tanto, comente que después de apuntar algunas ideas en una hoja

saldríamos a realizar una pieza en arcilla que de muestra de lo que está viviendo la vida en el planeta. En primer momento comencé por generar un diálogo y sugerir un apunte de ideas el cual me permitiera observar cómo los estudiantes perciben la realidad, para poner en diálogo sus saberes y partir de esos hilos para iniciar nuevos tejidos que involucren fenómenos que aborde la ecología y de los cuales se pretende puedan ser apreciados y explicados con otras miradas”(17/05/2023,Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Imagen 20



Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

Esta fue una de las clases que más participación oral tuvo porque logré captar su atención de forma que no esperaba, es por esto que es la sesión que más registra dialogo en el diario de campo

P- ¿Será que todas las personas que ya habitan el planeta pueden alimentarse como nosotros ?

E-No, comemos cosas diferentes y en otras partes la gente aguanta hambre.

P- ¿Si se cultivan tantos alimentos, por qué hay personas con hambre?

P¿Otros animales y plantas cómo están?

E-Mi papa cultiva papa y cuando llueve mucho se daña, se apicha y si llueve poquito no crece y toca regar.

P- Entonces ¿cómo podemos relacionar las clases anteriores con los alimentos y el hambre?

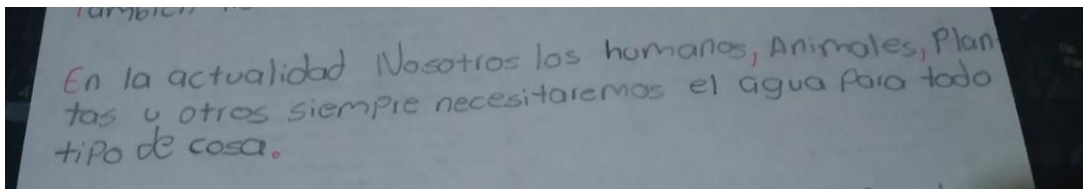
Hubo silencio, quizá confusión, por lo que oriente: hemos hablado de las huellas hídricas, de las cuencas, las civilizaciones, hay algo en común.

E- Lo del agua, puede ser que si hay menos agua se pueden hacer menos cosas.

(17/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Por fin se habían cruzado los hilos para conformar tejido pues temía encontrarme con un nudo que me hiciera cuestionar la secuencia lógica de los contenidos a la par de la estrategia didáctica, pues días atrás pensaba si estaba siendo realmente significativo y tenía sentido para ellos lo que se venía haciendo.

Imagen 21



Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

podía ver materializada en las intervenciones, ya que los ejemplos que los estudiantes dieron incluyeron su cotidianidad y sus vivencias, esto me dejó ver que se estaban dando procesos de comparación, inferencia y reflexión que resultan fundamentales para desarrollar otras comprensiones, posiciones críticas y creativas frente a la realidad (17/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023)

Tratando de hallar primero una respuesta en un diálogo colectivo pasamos luego a hacer un breve registro en el cuaderno con base en lo que se habló y entendieron, los estudiantes ya tenían insumos para establecer una posición frente al planeta que habitamos, pues habíamos ya hablado del agua, las civilizaciones, los alimentos, la energía.

¿Si en todo el mundo hay un estilo de vida cada vez más parecido, compartimos los mismos problemas sociales y ambientales?

P¿en qué situación estamos ?

E: Regular, no cuidamos lo poco que queda...

De esta forma quise ir compartiendo elementos que permitieran a los estudiantes hacerse una noción por sí mismos del mundo que habitamos

-Imagínense que estamos en un momento determinante, los científicos le llaman “crisis civilizatoria” y está compuesta por todo lo que ustedes acaban de mencionar.

Sin embargo, hice énfasis en que no todo debe ser como viene siendo y que podemos comenzar a contribuir tratando de pensar y hacer diferente desde el colegio.

(17/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023).

La actividad tenía un propósito más allá de la pieza elaborada y era en si tratar de observar hasta qué punto los estudiantes se permiten dejar seducir por las posibilidades de la arcilla, mi impresión fue que los estudiantes se quedaron con la sugerencia de la primera actividad de la primera sesión y realizaban piezas en tablillas o discos a los que muy pocos estudiantes les daban texturas o variabilidad, la institución no contaba con un docente de educación artística y era evidente porque niños y niñas no se permitían el hacer diferente.

“Identificó un gusto por el trabajo con un material diferente como la arcilla, sin embargo evidencie que en su mayoría los estudiantes realizaron piezas sencillas, a pesar de algunos ejemplos dados de otras representaciones, se expuso la falta a su vez de educación artística como posibilitadora de la creatividad y visones otras. El trabajo plástico no suele ser muy

explorado en entornos de la educación oficial y esto se materializó en la poca plasticidad que se le dio al material para imprimir una idea, sin embargo motivé insistentemente en que el arte, el trabajo manual es una posibilidad de encontrarse con uno mismo y transmitir una idea que además haga pensar a otros”.(17/05/2023,Diarios de campo,Anexo 1, 2023)

Imagen 22



Montes A, 2023, Muestra características de los modelos más comunes. Registro fotográfico propio.

Representación de sobrepoblación según E Charlotte y su derivación en crisis económica.

Imagen 23



Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

Aquí surgió una de las piezas que más llamó mi atención y volví a sorprenderme porque la

realizo un estudiante que constantemente estaba fuera de su puesto y le gustaba pasearse por el salón, este estudiante realizó una balanza sobre la cual hay unos alimentos y no puede apreciarse pero dice “cambios climáticos” el nombre de el y también escribió “basuras” es así como el entiende e interpreta la crisis civilizatoria desde lo ambiental.

Sesión 5 LA ESCUELA Y EL MUNDO QUE QUEREMOS 19/05/2023

Esta sesión fue bastante emotiva y gratificante porque desde que entré al aula los estudiante se abalanzaron y me preguntaron si era cierto que esta era la última sesión y les respondí que si, al presentarme el primer día les comente que los acompañaría pocos días y hubo rostros de extrañeza, incluyendo el mío porque conmigo los estudiantes no eran como los profesores los habían descrito. “Como última sesión planeé hacer uso de elementos cartográficos, pues buscaba otra estrategia para observar las percepciones o nociones sobre el espacio en el que se educan los estudiantes” .(19/05/2023,Diarios de campo, Anexo 1, 2023).

Esta sería la única sesión que no haríamos uso de la arcilla porque la actividad central requería de otra estrategia por lo que “era necesario hacer algunas aclaraciones frente a la actividad, el objetivo era salir, recorrer los alrededores del colegio y recolectar, tierra, piedras, advertí que no se podía arrancar plantas, solo se iba a usar lo que estaba en el suelo, esto con el fin de usar lo encontrado para levantar una cartografía pero imaginando el colegio que queremos, proponiendo y buscando algunas alternativas a las problemáticas identificadas en la actualidad”(19/05/2023,Diarios de campo, Anexo 1, 2023).

Un día antes le pregunté a un familiar que se encuentra también en sexto grado pero de otra institución que sí sabía que era una cartografía y me respondió que no, por lo que rápidamente elaboramos una sobre el barrio y las convenciones correspondían a las casas donde hay perros, cuando el niño vio mi ejemplo, me dijo: “es como el mapa de los juegos en línea” lo que me dio el ejemplo perfecto porque la mayoría de videojuegos ofrecen un mapa

de vista aérea sobre el que se juega por lo que al momento de explicar, comencé a preguntar que juegos les gustaban y fui dibujando el colegio.

“Recalque insistentemente que poder hacer cosas diferentes nos conduce también a otras formas de apreciar y comprender diferentes fenómenos y por lo tanto a pensar con un criterio que potencie los cambios hacia los que debemos transitar como humanidad. Mientras caminábamos el colegio y su alrededor, traté de crear un diálogo que vinculó, lo que íbamos observando y los temas abordados, en aras de ir desarrollando la idea de que el colegio y la ruralidad pueden brindar ideas frente a algunos desafíos ambientales ya que ellos serán los protagonistas del futuro”.

Imagen 24



Montes A, 2023, Trabajo colaborativo. Registro fotográfico propio.

Observe que los estudiantes levantaron una cartografía similar al orden actual, sin embargo, los cambios de las relaciones sociales y ambientales comenzaron a emerger.

“Mientras los estudiantes se encontraban en grupos elaborando la cartografía pude observar un ambiente ameno, en el que todos se veían involucrados y sobre todo la estaban pasando bien, que era importante porque creo que es parte fundamental del aprendizaje. “Pasaba

observando y comentando que tener una posición frente a un hecho y comenzar desde el colegio nos permite involucrarnos y participar de forma informada para hacer frente a los retos que se desarrollan actualmente y también en el futuro.

“Aquí un estudiante cercano a los cultivos locales de papa, me explicaba que pondría los cultivos de papa más lejos porque alguna vez, su padre y unas vacas se intoxicaron por la fumigación que requiere este cultivo. El hallazgo de este caso me indico que se estaba relacionando efectivamente lo social y lo ambiental pues infieren que el uso de pesticidas es una amenaza para la vida ".(19/05/2023,Diarios de campo,Anexo 1, 2023).

Imagen 25

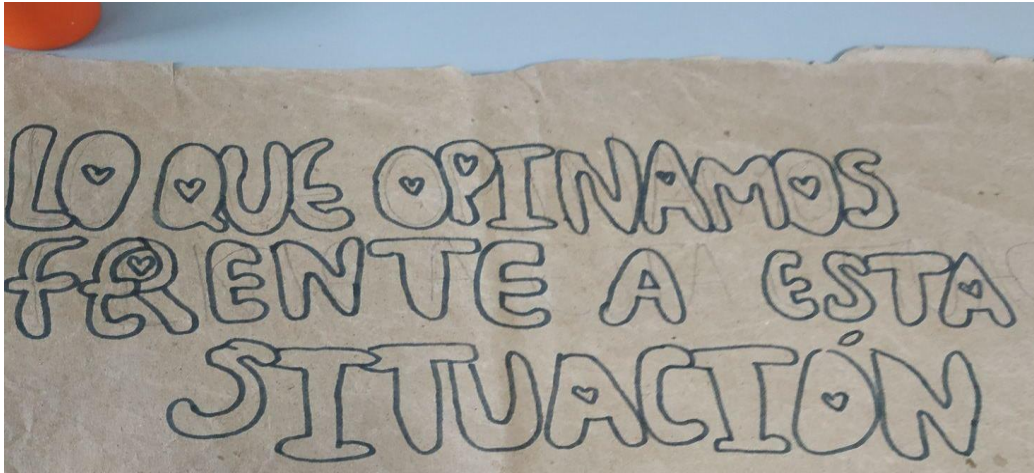


Montes A, 2023, Ordenando la escuela. Registro fotográfico propio.

Un grupo propuso la reactivación de la huerta escolar que estaría en capacidad de producir parte del alimento que el colegio necesita para abastecer el restaurante, lo que me indica que les quedo sonando la idea de la energía y agua que se requiere para traer los alimentos a la mesa. Otro grupo decidió escribir también a modo de complemento frente a la actividad algunas de sus apreciaciones, acto que de igual forma no esperaba porque constantemente evidencí resistencias frente a escribir, noté que hizo eco en ellos la posibilidad de participar y proponer alternativas a su realidad. (19/05/2023, Diarios de campo, Anexo 1, 2023).

Lastimosamente el ejercicio de este último grupo no alcanzó a ser terminado y quedó inconcluso.

Imagen 26



21Montes A, 2023, Muestras y resultados. Registro fotográfico propio.

Pero si alcanzaron a compartir sus ideas frente a los que habían logrado comprender y sus opiniones giraban en torno al cuidado ambiental y la participación en las decisiones que involucren la vida sobre el territorio. Por último recogimos los materiales y dejamos el lugar limpio para dirigirnos al salón, en donde quise hacer un cierre en el que pudiera escuchar los estudiantes, recogiendo apreciaciones como:

“nos gustaba que viniera, eran cheveres las clases, no habíamos visto nada de eso, profe vuelva y hacemos otra clase “

Lo cual fue motivador y les agradecí por su afecto en tan poco tiempo, por su atención y por el interés que manifestaron en una propuesta diferente, rectificando que desde el arte, las ciencias sociales, la educación ambiental y las demás asignaturas se puede contribuir al estudio integral del ambiente desde múltiples perspectivas.

3.4 ENTRE GRIETAS

Existen una serie de grietas que pueden ser transitadas desde la educación rural, estas grietas que allí se encuentran son poco exploradas pero permitirían un relacionamiento diferente con la naturaleza, el tiempo que se tuvo para el desarrollo de la práctica no bastó para desarrollar todas las actividades y experiencias que se hubieran querido adelantar para fortalecer los procesos ambientales, pues esto toma tiempo y como se ha recalado se requieren un compromiso transversal en el que el colegio se encuentre en un diálogo permanente, construyendo otras posibilidades frente a las realidades educativas que involucran la educación ambiental.

Lo artesanal: Ante la emergencia de las tecnologías y las inteligencias artificiales que no permiten la vivencia ni la exploración de los sentidos, se propone desarrollar a la par una inteligencia artística o artesanal que permita la plasticidad y la comprensión diferente de los fenómenos ambientales, esta inteligencia artesanal permite consolidar o acuñar en este caso la importancia del agua para la vida y todos los procesos productivos de los grupos humanos. Trabajamos la arcilla no solo como algo meramente instrumental, sino que trae un propósito verdadero de apropiación de la tierra, el agua y el territorio.

La Huerta: La huerta hacía un llamado de auxilio, gritaba para que volcaran sus ojos hacia ella, estaba a su suerte siendo habitada por otras plantas en carrera que se apresuraban a cubrirlo todo, género un poco de extrañeza conocer que allí hay personas con el conocimiento y experiencia sobre la producción de alimentos y plantas con todo tipo de fines, la pandemia fue tan letal que afectó también la huerta escolar, dejándola aislada en cuidados intensivos,

con algunos pequeños letreros que recordaban que alguna vez contó con acelgas, lechugas, frijoles y habas. Permanece allí como un testigo de la potencialidad y a la vez del poco interés en utilizar la huerta como un elemento pedagógico. Uno de los retos es que el colegio mire bien profundo en esa grieta y saque las posibilidades de aprendizaje de ese letargo.

Salidas pedagógicas: Al hablar del ambiente qué más importante que caminar el territorio y permitir un encuentro con los colores, las texturas y los olores, las salidas permiten una apreciación diferente y compartida de los objetos y seres que están allí a diario. Cuando se comenzó a planear las actividades para el grupo se tuvo en cuenta el periodo de lluvias que atravesó mayo, mañanas muy frías y nubladas que no se daban para poder explorar el entorno porque se requeriría de más tiempo, los estudiantes son quienes han caminado su territorio y la primera advertencia fue “traiga botas y gestione los permisos si quiere sacar los estudiantes” En el periodo en el que se gestó la práctica surgió una salida desde Ciencias sociales la cual tenía una perspectiva más histórico-política al centro de Bogotá, irían hasta el lugar donde le dieron muerte a Gaitán, sin embargo este tema se prestaba para abordar la situación del campesinado y la tierra en constante disputa. Hace falta querer o aprender a tejer en función no solo de una disciplina o ciencia, aquí radica uno de los más grandes retos para la educación, lamentablemente no pudimos realizar la salida de reconocimiento y apropiación por la lluvia que no dio tregua en mayo.

El sentir: Cuando se atraviesa la infancia y la adolescencia hay una serie de actividades que se cree los niños y niñas han experimentado en sus hogares u otros entornos educativos, pero lo cierto es que perdura un academicismo que trata de esquivar las sensibilidades y perspectivas, encasillando y moldeando un ser poco sensible que no se permite encuentro con la naturaleza. El último día que se asomó un poco el sol, sugerí que sería tranquilizador y divertido, salir y caminar con los pies descalzos, ante lo cual se encontraron estudiantes

dispuestos pero otra gran parte del grupo no, lo consideraba innecesario, y esto demostraba que no ha existido un vínculo entre las posibilidades de los sentires con los procesos educativos. El trabajo con un material como la arcilla no pretende

CONCLUSIONES

Esta propuesta pedagógica le apostó al encuentro o re-encuentro de las comunidades y la naturaleza buscando constituir el agua como un bien común y un sujeto de derechos desde el trabajo de aula, para que posteriormente el o la estudiante fuera de lo escolar pueda incidir en otras formas de pensar y producir el espacio, allí la incidencia de la ecología política. Se evidencio que la educación ambiental que propone la institucionalidad es clara pero poco eficaz en la medida en que ofrece una realidad de papel que va deshaciéndose al llegar a las escuelas y colegios, se asume como una carga extra por parte de los docentes asumir la vinculación ambiental en sus programas educativos, cayendo en un vacío de delegación del ambiente a un área específica, lo que trunca la capacidad de poner el currículo al servicio de toda la comunidad .

Si bien es muy positivo que gran parte de las instituciones oficiales y privadas adoptan el PRAE en sus programas de estudio, se continua fragmentando o delegando lo ambiental al área de ciencias naturales o biología, dejando al descubierto un vacío metodológico que alarga las distancias entre las mallas curriculares. El PRAE se adopta, pero ejecuta medianamente con dos o tres actividades al mes que se reducen al monitoreo de la calidad del agua proceso que contaba con el acompañamiento de la CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca) quienes suministraban material para ello, sin embargo, esto ha

venido cayendo en el olvido y los materiales llegan con menos frecuencia.

Se considera que allí existe un núcleo que puede ser un tejido en potencia que saque la educación ambiental de la escuela, se espera que quede un germen el cual pueda multiplicarse a tal punto que los aprendizajes salgan de la comunidad escolar y sean replicados en los hogares o cualquier escenario.

A pesar de los esfuerzos y el intento por esclarecer los temas ambientales a través del decreto 1743 de 1994 que establece el PRAE persiste una desconexión que continúa manteniendo el ambiente y los seres humanos como dos extremos que pueden cruzarse pero no pensarse permanentemente. La actual formación de maestros debería contemplar un enfoque ambiental desde la universidad que permita el florecimiento de propuestas pensadas desde las matemáticas, las lenguas, las artes y que constantemente se problematice permitiendo un verdadero diálogo de saberes que propicien visiones críticas de los problemas ambientales. Como lo mencionaba la investigación la ecología aún es un campo que se encuentra en formación, pero ya cuenta con una producción sólida como para pensar su enseñanza ya en múltiples niveles educativos. Si el modelo educativo actual no puede ofrecer transversalidad del conocimiento podría proponerse la ecología como un componente o una asignatura que apueste por la integralidad de los conocimientos.

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1: Mapa distribución residencial. Pedraza, L.2014

Imagen 2: Anuncio ubicado en la entrada de la institución. Archivo propio

Imagen 3: Primeras impresiones. Registro propio

Imagen :4 Gráfico edades sexto grado IED La Aurora La Calera Cundinamarca

Imagen5: Gráfico de características estudiantes de sexto grado del IED La Calera

Imagen 6: Estudiantes grado 601 IED La Aurora, La Calera, Cund. Registro propio

Imagen 7: Formato de planeaciones

Imagen 8: Tabla de sesiones y temas

Imagen 9: Extracción de material. Registro propio

Imagen 10: Trabajo en grupo. Registro propio

Imagen 11: Texto elaborado por estudiantes. Registro propio

Imagen 12: Reconocimiento del material. Registro propio

Imagen 13: Sellos y tablillas. Registro propio

Imagen 14: elaboración de cuencos. Registro propio

Imagen 15: elaboración de cuencos. Registro propio

Imagen 16: Elementos y material utilizado. Registro propio

Imagen 17: Elaboración de máscaras. Registro propio

Imagen 18: fragmento de texto. Registro propio

Imagen 19: fragmento de texto. Registro propio

Imagen 20: Fragmento de texto. Registro propio

Imagen 21: Fragmento de texto. Registro propio

Imagen 22: Representaciones de la crisis. Registro propio

Imagen 23: Muestra de resultados. Registro propio

Imagen 24: Elaboración de cartografía. Registro propio

Imagen 25: Cartografía. Registro propio

Imagen 26: Cartelera de muestra. Registro propio

ANEXOS

Anexo 1: Diarios de campo- Registro fotográfico.

<https://docs.google.com/document/d/1si3yvj9Pj1ksIRd4WINBxSE6m5q2uz4a/edit>

Anexo 2: Encuestas

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1pw3AMwsqGx3tGcvjfRJBQCPueI5QZ1eB/edit#gid=362230143>

Entrevista: Diana M Beltrán docente de ciencias naturales y biología. 05/05/2023

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Municipal 043 de 1999. La Calera Cundinamarca
- Alonso, L. (2016): La mirada cualitativa en sociología. (Cap 2) SUJETO Y DISCURSO: EL LUGAR DE LA ENTREVISTA ABIERTA EN LAS PRÁCTICAS DE LA SOCIOLOGÍA CUALITATIVA. (p. 8)
- Andrade, G. Chaves, G. Corzo y C. Tapia (eds.). 2018. Transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad. Gestión de la biodiversidad en los procesos de cambio en el territorio continental colombiano. Primera aproximación. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (p.220)
- Arango, G, (2009), Salvemos el espacio rururbano colombiano. Cuadernos de vivienda y urbanismo. (p. 399 -402)
- Bachelard, G. (1984): La formación del espíritu científico. México: Siglo XXI Editores
- Cantor, R. V. (2009). Crisis civilizatoria. *Crisis*, 31, 10.
- Castelblanco, Anyi (2018) APROPIACIÓN DEL AGUA A TRAVÉS DE LA CAPTACIÓN LEGAL: EL CASO DE “AGUA MANANTIAL” – Somos Abya Yala (somosunaamerica.org)
- Camacho, S. (2015), "Sociedad y educación en perspectiva rural". Libros en acceso abierto, 33.
- Concejo municipal de La Calera. (2010). ACUERDO MUNICIPAL No. 011. AJUSTA AL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE 1999.
- Consejo Nacional Ambiental, Política Nacional de Educación Ambiental. (2002), pp. 35. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Politica-Nacional-Educacion-Ambiental.pdf>
- Del Moral, I. (2014): Crisis del capitalismo global. Desarrollo y medio ambiente. Universidad de Sevilla.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol* (1.^a ed.). El Roure SAS. <https://www.ie-alp.edu.co/assets/custom/descargas/alasombradeestearbol.pdf>
- Freire, P. (1977). Pedagogía del oprimido. Montevideo
- González, L (2006). La Pedagogía Crítica de Henry A. Giroux. Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, (29), 83-87.

- Henao Hueso, Osieris, & Sánchez Arce, Luis. (2019). La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad. *Conrado*, 15(67), 213-219.
- Hoffmann, O. (2016) "Divergencias construidas, convergencias por construir. Identidad, territorio y gobierno en la ruralidad colombiana". *Revista Colombiana de Antropología* , vol. 52, págs. 17-39. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105047000002>
- Jurado, C. & Tobasura, I. (2012). Dilema de la juventud en territorios rurales de Colombia: ¿campo o ciudad? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), pp. 63-77.
- Lander, E. (2009) *Hacia otra noción de (riqueza) Hay instrumentos conceptuales tradicionales que ya no sirven*. Pp1-3.
- Lander, E. (2010) *Estamos ante una crisis civilizatoria. América Latina en Movimiento*
- Leff, E. (2003). *La Ecología Política en América Latina. Un campo en construcción*, *Polis*, (5) , Publicado el 11 octubre 2012, consultado el 22 junio 2023. URL: <http://journals.openedition.org/polis/6871>
- Leff, E. (2000) *PENSAR LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL*. Pp 2
- Masias, O. (2010) *La investigación cualitativa*. Universidad Central de Venezuela, pp. 1-8.
- McLaren, P y Huerta-Charles, L (2011). Educación pública y formación de profesores: una visión desde la pedagogía crítica revolucionaria. *Innovación Educativa*, 11 (57), 225-231.
- Mejía, R. (2011). *Educaciones y Pedagogías Críticas desde el Sur (Cartografías de la Educación Popular)*. La Paz. Bolivia Ministerio de educación.
- Montañez, G., Delgado A , Mahecha, Ovidio (1998) “Espacio, territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional”. En: *Cuadernos de Geografía, Revista del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia*. Vol. VII No. 1-2.
- Muñoz W. (2000). *El nuevo rol de lo rural*. Pontificia Universidad Javeriana. pp6
- Nates, B. (2011). Soportes teóricos y etnográficos sobre conceptos de territorio. *Revista Coherencia* Vol. 8, No 14. Medellín Colombia. pp 21.
- Nates, B. (2018a). Territorialidades rururbanas o rururbanidad contemporánea. *Revista de Antropología y Sociología: Virajes*, 20(1), 5-12.

Pedraza, L. F. (2014). Análisis y evaluación del impacto ambiental de los procesos de urbanización campestre en el sector de la cuenca media-baja del río Teusacá, municipios de La Calera, Guasca y Sopó.

PNUD. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo 2006, p. 19

Rodríguez, (2012) <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gobernanza-y-sostenibilidad-de-los-sistemas-de-agua-potable-y-saneamiento-rurales-en-Colombia.pdf>.

Sala de prensa universidad del Rosario. 2016. Detienen construcción en paramos de La Calera. Recuperado de:
https://www.urosario.edu.co/sala_de_prensa/Derecho/Detienen-construccion-en-paramos-de-La-Calera/

Scribano, A. (2010). Las sensibilidades prohibidas: el epílogo de un libro sobre la transformación social. ¿Qué está en juego en nuestros cuerpos y emociones?

Serrano, R. (2013). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. Observar, escuchar y comprender. Sobre la traducción cualitativa en la investigación social, 93-124.

Sousa. B. (2011) Epistemologías del sur. Utopía y praxis latinoamericana. Venezuela.9

Torres Carrillo, A., (2014). PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DESDE LA INVESTIGACIÓN CRÍTICA. *Nómadas (Col)*, (40), 68-83.

Walsh, K. (2017) Pedagogías decoloniales, Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. *ABYAYALA Tomo II*

<https://pubs.usgs.gov/of/2006/1338/> (2006)