

Congreso Internacional de Investigación y Pedagogía

nuevos ESCENARIOS
SUJETOS
ESCUELAS nuevas



11-15
OCTUBRE

Freire y la Educación Contemporánea 2021





**ANCESTRALIDAD EN LA ESCUELA RURAL.
LA RECUPERACIÓN DEL SUJETO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES**

Autor:

Marin Hermann, Paula Ximena

Doctorado en ciencias de la educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (uptc), 2021

Correo electrónico: ximelalluvia@gmail.com ; paula.marin@uptc.edu.co

Eje temático: Pedagogía, Interculturalidad, Subjetividad y Currículo. "Educadores Frente a las Nuevas Realidades: Aportes y Experiencias".

Resumen: Esta ponencia presenta algunos avances epistemológicos y metodológicos alcanzados en el desarrollo de la tesis doctoral en ciencias en la Educación; con la que se busca avanzar en la producción de conocimiento para comprender cómo, por qué y para qué la enseñanza de las ciencias naturales fundada en la ruptura entre el pensamiento y la naturaleza, se ha convertido en otro escenario para la construcción de sujetos sociales imponiendo y naturalizando con dispositivos didácticos que conllevan una sola manera de producir conocimiento de la naturaleza y de relacionarse con ella. Estos dispositivos de la educación rural pública, excluyen al sujeto como productor de conocimiento, sus saberes, sus prácticas culturales y sus simbologías; en últimas, una escuela fuera de la realidad, sin lugar y sin sujetos.

El ángulo de mirada epistémico con el que se aborda el problema está sustentado en elementos y sentidos encontrados en los estudios sobre la colonialidad, la sustentabilidad, la Hermenéutica de la conciencia Histórica, las Pedagogías críticas y la Didáctica de las Cosmovisiones, pues permiten una crítica de la monoculturalidad de la modernidad, la recuperación del sujeto en la escuela y la reconfiguración de su relación con la naturaleza.

Desde la Hermenéutica de la Conciencia Histórica, se destacan cinco elementos fundamentales para la ruta metodológica: el distanciamiento de la teoría; la historización a partir de recortes de realidad, para develar lo que está oculto en los contornos; la conciencia que se genera en los círculos de reflexión y potencia al sujeto; y la construcción de regularidades en niveles y momentos espacio/temporales de los objetos analizados.

Palabras clave: Naturaleza, educación, modernidad, interculturalidad, sujeto.

Introducción

Según los estudios decoloniales, la colonización de Abya Yala (América), generó las condiciones para la construcción y consolidación, no sólo del capitalismo como modo de producción, sino del sistema mundo que hoy conocemos como modernidad-globalidad, de una racionalidad hegemónica que se impuso posteriormente a escala global y que entre sus dispositivos centrales, además de un ejercicio de colonialidad a partir de distinciones de raza que definieron formas particulares de organización social para la producción, opera bajo diversas formas de violencia epistémica, un sistema de producción de conocimiento desde la razón, que implica la construcción de teorías y verdades.

Las ciencias naturales hacen parte de éste andamiaje de producción de conocimiento que se repite en la escuela, a donde llega un conocimiento que es producido afuera y ajeno a los "sujetos" que están en las aulas, imponiendo una racionalidad etnocéntrica y una sola forma de comprender y relacionarse con el mundo. Esta objetivación de la naturaleza, al escindir al hombre, bajo la idea de que está en la cumbre de la escala evolutiva animal, termina por separarlo totalmente de ella, asignándole el poder de transformarla y usarla como fuente de recursos. Esto evidencia que la escuela no es solamente una imposición de conocimientos externos a la realidad del sujeto, sino la construcción de sujetos con sentidos fijos de la naturaleza, con una ética regida desde el individualismo y una ideología política arraigada en el neoliberalismo.

Mediante una acción de poder de los Estados Modernos que reproducen y sostienen la racionalidad del sistema mundo vigente, la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela, invisibiliza y no deja transitar saberes que ponen en evidencia la profundidad de la crisis y las causas que la generan, orientándose a repetir patrones ambientales que no inciden en la crisis que actualmente vivimos y que está poniendo en riesgo la vida en el planeta.

La comprensión del problema expuesto se aborda desde las teorías críticas emergidas en América Latina, específicamente los estudios decoloniales que dan cuenta de los elementos constitutivos de la modernidad como sistema vigente de subalternización (Sistema Mundo). Igualmente se aborda desde los postulados de la educación popular (Cabaluz); la educación Bonsái, las Pedagogías de las Cosmovisiones (Quintar); los análisis y apuestas pedagógicas desde la interculturalidad crítica; los estudios sobre el desarrollo, la naturaleza, el lugar y la sustentabilidad (Escobar y Leff). Todo esto se intentará finalmente articular desde la apuesta de la Hermenéutica de la Conciencia Histórica (Zemelman), que se constituye en el eje de reflexión y acción del proceso de investigación propuesto, pues comprende elementos importantes como la potencia del sujeto,

la construcción de conciencia y la capacidad de producir conocimiento para hacer emerger otros futuros posibles.

El fin último de la investigación consiste en la construcción de dispositivos pedagógicos y didácticos desde un nuevo ángulo de mirada, que permitan recuperar y potencializar al sujeto social para reconfigurar la relación hombre-naturaleza en la enseñanza de las ciencias naturales, desde pedagogías y didácticas propias- ancestrales de las comunidades Uitoto-Amazonas y Muisca-Boyacá. Sin embargo, en la presente ponencia se comparten solamente los avances en la construcción de la apuesta epistémica y la ruta metodológica.

LA APUESTA EPISTÉMICA

Dentro de la matriz epistémica de la modernidad, la educación es un dispositivo articulador que, además de cumplir la función de perpetuarla, impone el conocimiento como única verdad para interpretar la realidad y anular a los sujetos a través de un ejercicio de poder dentro de la escuela. Para abordar el problema planteado es impertinente ir a la teoría científica y encontrar salidas; por el contrario, se necesita construir un nuevo ángulo de mirada o una apuesta epistémica. Es decir, la construcción de otros sentidos para la pedagogía y la didáctica de las ciencias naturales que reconfiguren la relación hombre-naturaleza, en función de la vida en el planeta, para afrontar la emergencia y el riesgo impuesto por el capitalismo, que inevitablemente pone en peligro la vida en el planeta, nuestra propia casa.

DESCRIPCIÓN DE LOS CUATRO ESTANTILLOS DE LA CULTURA MODERNA

En la naturaleza, el motor de la vida es el vínculo, todo está vinculado, nada se basta por sí mismo, todo se comparte en un territorio. Cada especie tiene su lugar y solo existe gracias a sus relaciones y articulaciones con las otras. Las relaciones son el sustento de la vida en una constante transformación. La



naturaleza como el lugar, es la que provee al hombre en su diversidad y lo mantiene como otra de las tantas expresiones de vida que se relacionan con el todo, no como una especie en desarrollo independiente de las demás. A pesar de esto, la epistemología de la cultura moderna ha fragmentado los múltiples vínculos del hombre con la naturaleza para imponer las ideas fundantes que no se ven y soportan la telaraña del desarrollo civilizatorio en una constante individualización de hombres y mujeres.

Reconociendo que la modernidad es una, es relevante preguntarse por la episteme/cosmovisión que la sustenta y la impone como culmen del proceso de progreso y desarrollo, que desemboca en una arremetida contra la naturaleza poniendo en juego la vida del planeta incluidos nosotros como la especie culmen de la evolución natural, enseñada así por las ciencias biológicas en la escuela.

Siguiendo la metáfora de Clifford Geertz, según la cual la cultura es la urdimbre de un tejido, lo profundo que no se ve, el sentido que está detrás de lo que se manifiesta y constituye el significado que los grupos humanos le asignan al mundo y determina la forma como lo habitan, o, según Zemelman, lo que se esconde en los contornos de lo morfológico, podemos aproximarnos a decir que, "la Maloca" que sostiene la modernidad y representa su cosmovisión, esta soportada en al menos cuatro estantillos que constituyen la urdimbre sobre la que se tejen los hilos, la trama y la trampa, de este tejido cultural llamado modernidad.

El primer estantillo se constituye con *la idea de desarrollo civilizatorio*, una de las primeras distinciones que impone la modernidad a través de los dispositivos que nombran y naturalizan la realidad humana como un proceso evolutivo (línea de tiempo) marcando una distinción entre atrasados-desarrollados, civilizados-salvajes y humanos-no humanos.

La segunda distinción es la idea de que *el hombre está separado de la naturaleza*, otro de los robustos estantillos que sostienen la estructura de la Maloca. Las ciencias como un dispositivo de la modernidad, ha encontrado, marcado y resaltado características humanas fundamentales que producen distinciones frente a los animales y evidencian su carácter de ser superior por fuera de la naturaleza. Según esta naturalización, a través del desarrollo de estas características, todas centradas en su capacidad racional, puede prever situaciones y manejar los tiempos (presente, pasado y futuro), distinciones que los animales no tienen dentro de esta lógica moderna. Por lo tanto el lugar del hombre en el proceso evolutivo de la naturaleza es visto como ubicado en el podio, con la peligrosa idea de ser el centro y dueño de ella. Desde este lugar, la naturaleza es vista como la inmensa bodega de recursos al servicio del hombre, que tiene la capacidad de recuperarse y reciclarse para seguir proveyendo lo que algunos llaman servicios ambientales.

El tercer estantillo se constituye con la separación entre el cuerpo y la razón. El primero íntimamente relacionado con la naturaleza pues se alimenta y sostiene gracias a ella. Para los fines de la homogeneización de la cultura moderna el cuerpo ha sido apresado en su expresión física. El mercado, los medios de comunicación y la escuela han impuesto unas formas únicas y válidas de lo masculino y lo femenino.

Por último existe otro estantillo que soporta y que completa el marco fundante de la epistemología de la modernidad como cultura. Se trata de la idea de separación entre la razón y lo simbólico. Las ciencias al servicio de la modernidad, como las productoras de conocimiento que instauran una única verdad sobre la realidad, pero que no alcanza a captar todas las esferas de lo humano. Es decir, existen formas de comprender la realidad de nivel sublime, invisible y simbólico

que están por fuera del método científico, precisamente porque es objetivo, demostrable y tiene como centro el sentido de la observación. La cultura moderna busca armonizar esas ideas simbólicas de comprender la realidad dejándoselas a la religión, específicamente a la cristiana dominante.

En definitiva, la escuela y el sistema educativo también está en función del objetivo final de la modernidad, la construcción de sujetos *individualizados, separados, homogeneizados y subalternizados* al servicio del capital, bajo las ideas de separación desarrolladas en la metáfora de los cuatro estantillos.

LA SUBALTERNIZACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UNA VISIÓN DESDE LA INTERCULTURALIDAD.

Desde la perspectiva decolonial, una de las preguntas fundamentales ha sido por las relaciones entre cultura y educación, partiendo del reconocimiento de que la modernidad ha invisibilizado, excluido y anulados los simbolismos de otras culturas como parte del ejercicio de subalternización. Según los autores ubicados en una de las tendencias de la *interculturalidad*, el discurso y las prácticas educativas del Estado son etnocéntricas, monoculturales y funcionan como un dispositivo de poder homogeneizador, con una visión universalista y naturalizadora fundamentada desde la disciplinariedad de las ciencias sociales. En el sistema educativo el niño/a es anulado al extraérsele de su propio contexto de saberes y conocimientos (su cultura), llevándolo a través de pedagogías instructoristas al aprendizaje de conocimientos científicos validados como únicos y verdaderos. En este sentido, la educación moderna comprende un proceso de construcción de sujetos individuales, apolíticos, con una ética que niega al otro, compete con el otro y termina excluyéndolos y marginándolos. Los currículos promovidos desde el Estado están diseñados escalimétricamente para todos los alumnos bajo la idea de que todos los seres humanos hacen parte de una sola cultura.

Desde esta visión, la instauración de una perspectiva realmente cultural implicaría un salto epistémico que supere la racionalidad colonial y permita el tránsito para la creación o recreación de otras formas de ser y estar en el mundo. De manera general se puede concebir la pedagogía, en esta tendencia intercultural, como el espacio de disputa y tensión entre diferentes formas de comprender el mundo, es decir, una tensión entre diferentes epistemes/cosmovisiones; una pedagogía como potencia y posibilidad de deconstruir los discursos, estructuras y prácticas de construcción de sujetos y abrirse a nuevas posibilidades de formación para la autonomía.

El proceso de reconfiguración de las subjetividades mediante la producción de conocimiento y la construcción de consciencia, implica para Quintar, E. 2018; Díaz, C. 2010, fundamentalmente asumir dos desafíos. El primero se refiere a un problema epistémico en términos del desafío de pensamiento y producción de conocimiento: el pensar como resonancia del sentir como dispositivo de activación de la imaginación. El segundo desafío postula desbordar el individualismo mediante el encuentro y la comunitarización que implica el reencuentro con nuestras propias raíces y con nuestra propia cultura. Quintar, E. 2018 en este sentido propone una pedagogía de las cosmovisiones que implica desplazarse de las coordenadas de la modernidad y pasar a unas coordenadas historizadas a partir de la experiencia. Esta recolocación, al cambiar el ángulo de mirada, amplía el sentido de la consciencia de sí en el mundo de la vida, dando cohesión, pertenencia y sentido identitario.

APROXIMACIONES DESDE LAS PEDAGOGÍAS CRÍTICAS LATINOAMERICANAS

Como se planteó anteriormente, la presente propuesta de investigación se desarrolla en el marco de las Pedagogías Críticas surgidas y desarrolladas en América Latina, con un enfoque hacia la interculturalidad crítica, fundamentada en una matriz categorial enmarcada dentro de las investigaciones y propuestas

pedagógicas de algunos autores que han construido sentido pedagógico apelando a categorías como la alteridad, la historicidad del sujeto, la decolonialidad del saber, el sentido y significado de la naturaleza desde “el lugar”, la crítica a la racionalidad y la modernidad y también; propuestas que se oponen a la educación de mercado, y la cultura autoritaria que prima en la educación nacional y global reproduciendo acríticamente el actual patrón de dominación (capitalista, patriarcal, racista, adulto-céntrico y eurocentrista).

En este sentido, Cabaluz, F. 2015, reivindica la labor pedagógica como terreno de acción, para “superar aquellas concepciones que reducen el campo pedagógico a aspectos instrumentales, despolitizados y simplistas, las cuales han contribuido a tecnificar, des-intelectualizar y mecanizar la labor docente”.

A pesar de la pluralidad y multiplicidad de teorías, metodologías y prácticas asociadas a las Pedagogías Críticas Latinoamericanas, Cabaluz, F. (2015. pp. 34-35) encuentra concordancia en una serie de elementos estructurales desde la esfera pedagógica, de los cuales son relevantes cuatro para la presente investigación: “a. La naturaleza ético, política e ideológica de la educación, y la relevancia de la praxis político-pedagógica para la transformación social; b. La identificación de factores alienantes y deshumanizantes en la cultura, por ende la educación entendida como proceso de concienciación; c. La praxis dialógica como reconocimiento genuino –no instrumental ni formal– de los saberes populares subalternizados, de los/as Otros/as en tanto Otros/as; d. La convicción de que la praxis pedagógica debe desarrollar y potenciar todas las facultades humanas, reivindicando las categorías de omnilateralidad e integralidad de la educación”

APROXIMACIONES DESDE LA HERMENEUTA DE LA CONCIENCIA HISTÓRICA Y LAS PEDAGOGÍAS DE LAS COSMOVISIONES

Siguiendo el sentido de la pedagogía y la educación expuestos por algunos autores de las pedagogías críticas latinoamericanas como Cabaluz, F.; Dussel, E.; Quijano, A. y Freire, P., se encuentran algunas coincidencias con Zemelman y Quintar (Rivas, J. 2005; Quintar, E. 2009; Zemelman, H. & Quintar, E. 2007; Zemelman, H. 1992; 2010) en la necesidad de recuperar al sujeto y su subjetividad como el centro de la discusión pedagógica. En estos autores, "el sujeto es el protagonista de los cambios sociales porque al salirse de lógicas mecanicistas basadas en la erudición y en el deber ser desde el *rol* a través de lo que Zemelman llama *historización del sujeto*, puede construir desde muchas direcciones su realidad, *potencializando el presente y construyendo conocimiento crítico para proyectar futuro*" (Quintar, E. & Zemelman, H. 2005)

Zemelman y Quintar hacen una crítica al espacio de la didáctica escolar actual pues "está llena de normativas, políticas públicas, currículos, programas, competencias, estándares de calidad y nuevos lenguajes que sintomatizan parámetros para minimizar al sujeto, incluso a la comunidad como productora de conocimiento" (Quintar, E. & Zemelman, H. 2005.p. 124).

Zemelman afirma que lo que se ve en la escuela es una estratificación por niveles de enseñanza que no contempla al sujeto desde el ámbito político, sino desde la relación orden y poder que se mantiene en la sociedad. A ésta pedagogía la llama *bonsái*, porque cuando se va cortando *delicada y amorosamente* la raíz central, se va cortando también el pensar y la potencialidad del sujeto. Es una pedagogía que funda el sujeto mínimo contrario al sujeto erguido porque "consiste en hacer seres humanos muy armoniosos pero chiquititos, sin fuerza, sin capacidad de presión, ni demanda, sin capacidad de imaginación, ni de proyecto, y por lo tanto sin capacidad de construir nada, capaces simplemente

de obedecer eficientemente instrucciones” (Ibid. p. 127). Pero la pedagogía y el pensamiento son mucho más que esto. Para los autores la primera es el espacio de la recuperación de la memoria, de la historia y del olvido. “A partir de esta recuperación se puede ir conformando una trama dialógica, una trama de comunicación, una trama de cultura que vaya haciendo que miremos al mundo de otra manera. Y ese pensamiento es un acto de resistencia cultural” (Ibid. p. 124). En esta medida propone una *pedagogía de la potencia del sujeto* que implica una didáctica no parametral ni normativa. Quintar y Zemelman destacan la transformación de la educación, desde un cambio epistémico que permita comprender que conocimiento no es erudición, ni información.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA NATURALEZA Y LA NEGACIÓN DEL LUGAR.

Para profundizar en la pregunta de la tesis sobre la enseñanza de las ciencias naturales, se recogen planteamiento de Escobar y Leff, que si bien no se reconocen en la Hermenéutica de la Conciencia Histórica, amplían la posibilidad de pensar la necesidad de reconfigurar el sentido de la naturaleza como elemento fundamental en el proceso de reconstitución y reconfiguración de sujetos para otros futuros posibles.

Así como las apuestas de Zemelman y Quintar resuenan con las pedagogías críticas Latinoamericanas en un nudo constitutivo focalizado hacia lo propio, lo local, lo situado, lo territorializado y lo micrológico, Escobar profundiza en lo propio y el *lugar*. Desde aquí, el aporte que hace el autor a ésta apuesta epistémica es importante pues plantea que las personas nacen en lugares concretos y “el conocimiento local es un modo de conciencia basado en el lugar, una manera lugar-específica de otorgarle sentido al mundo” (Escobar, A. 2000. p. 125). “La naturaleza vista desde el lugar y éste como la cultura local- puede ser considerado lo otro de la globalización, de manera que una discusión del lugar

debería ofrecer una perspectiva importante para repensar la globalización y la cuestión de las alternativas al capitalismo y la modernidad". (Ibid. p. 127).

En este contexto, el sentido de lugar que define el autor, está asociado al territorio como "un espacio fundamental y multidimensional, con sentidos, significados y prácticas que crean y recrean los valores sociales, económicos y culturales de las comunidades" (Ibid. p.128).

Bajo el dispositivo epistemológico profundo del eurocentrismo, como lo es el espacio, se invisibiliza y/o subalterniza la construcción cultural del lugar, en maneras y prácticas de pensar y modalidades locales y regionales de configurar el mundo. (Ibid. p. 116). Las comunidades rurales del mal llamado Tercer Mundo conciben la naturaleza y *construyen prácticas sobre* esta de formas impresionantemente diferentes a las formas modernas dominantes: ellos designan, y por ende utilizan, los ambientes naturales de maneras muy particulares. Es decir que para estas comunidades (campesinas o indígenas), "la cultura no provee una cantidad particular de objetos con los cuales se pueda manipular la naturaleza. Para ellos la naturaleza no se manipula" (Ibid. pp. 174-175). Para el autor esta afirmación indica que la naturaleza y la cultura deben ser analizadas, no como entes dados y presociales, sino como constructos culturales.

El aporte fundamental de Escobar para la apuesta epistémica de la presente investigación, reside fundamentalmente en el reconocimiento de las relaciones entre el sujeto y la naturaleza, como un campo problemático fundamental para comprender, no solo el proceso de construcción de sujetos como lo devela Zemelman, sino también, la incidencia de la separación ideológica impuesta entre el hombre y la naturaleza; lo cual conlleva a la necesidad, planteada en la presente tesis doctoral, de abordar e incluir la naturaleza como también construida para encontrar los dispositivos que permitan reconfigurar a los sujetos y sus relaciones con la naturaleza; proceso que según Zemelman y Escobar, solo

puede darse desde *lo micrológico* o en palabras de Escobar, *el rescate del lugar*, en últimas, como lo diría Zemelman, lo que está en juego es la cultura, entendida como, no solo las expresiones y manifestaciones externas de la diversidad, sino como los marcos de sentido que la sustentan.

Siguiendo a Enrique Leff, 2009, para encontrar salidas a esta problemática de segmentación entre el sujeto y la naturaleza, es necesario indagar sobre los fundamentos del conocimiento sobre lo social, es decir “el carácter del conocimiento que da cuenta de la realidad social y de su incidencia en los procesos sociales, cuestionando los efectos de las ciencias sociales en la construcción de la realidad social en sus vínculos y transformaciones de la naturaleza y en la perspectiva del orden social sustentable” (Leff, E. 2009. p. 3), lo cual implica “deconstruir los paradigmas científicos derivados de la racionalidad de la modernidad –la racionalidad teórica e instrumental, económica y jurídica– que guía los destinos de la sociedad, para comprender su incidencia en la crisis ambiental” (Ibid, p. 3).

El cuestionamiento a la ciencia moderna que impuso la separación naturaleza-sociedad, implica esencialmente una cuestión epistemológica que conlleva “al reconocimiento de las interrelaciones y las articulaciones entre lo real y lo simbólico que confluyen en el orden social y generan la complejidad ambiental” (Ibid. p. 5)

LA RUTA METODOLÓGICA

El diseño de la ruta metodológica se acoge a un ángulo de mirada desde los fundamentos de la *Hermenéutica de la Conciencia Histórica* (Zemelman, H. 2010) donde se ubican varios elementos. El primero es el distanciamiento y uso de la teoría anteriormente mencionado. El segundo es la necesidad de la historización (metodológicamente hablando) que permitirá, a partir de recortes de realidad

construidos desde el ángulo de mirada particular, poder develar lo que está oculto en los contornos, más allá de lo empírico y morfológico, en una reflexión de niveles y momentos. Se trata de preguntarse, en ese devenir histórico determinado, lo que no se ha develado o está invisible por un ejercicio de poder; por último construir contenidos que den cuenta, es decir, que objetiven la realidad desde un ángulo de mirada particular, aclarando que existen muchas maneras de objetivarla y que básicamente dependen de la variedad de ángulos de mirada que están en juego; en este caso, del ángulo del investigador.

El tercer elemento es la conciencia. Todo ejercicio de construcción de conocimiento genera conciencia y pone al sujeto erguido. En el desarrollo de esta potencia no se puede separar conciencia de ciencia pues fundamentalmente se trata de sentirse sujeto capaz de hacer devenir otros futuros, es decir lo que se puede decir de lo que puede suceder (lo no devenido).

Por último, el quinto elemento considerado en la apuesta de Zemelman, es el sentido del método que no es una aplicación de técnicas para producir de manera neutral un conocimiento, sino una perspectiva, un ángulo de mirada que implica una forma de actuación, es decir un camino como actitud surgido desde un ángulo de mirada particular. En este sentido tienen que aplicarse dispositivos que respondan a una intencionalidad y a la pregunta del para qué.

El dispositivo central que se va a utilizar en la presente investigación es el círculo de reflexión que contiene varias características: es dialógico, es intersubjetivo y parte de lo micrológico. Es decir que el conocimiento se puede producir en los círculos de reflexión, reconociendo una relación de diálogo con el otro y lo otro; el diálogo se realiza desde la subjetividad de las personas que intervienen en el proceso, lo que implica el reconocimiento de sus saberes propios producidos desde la cotidianidad y su experiencia; y se hace desde la creación de espacios-tiempos, expresados en los círculos. Allí, el proceso de historización y la

identificación de distintos recortes de realidad, permiten profundizar en el fenómeno en cuestión, generar articulaciones en relación al movimiento entre tiempo y nivel para dar cuenta de los objetos.

En la apuesta didáctica del tal dispositivo, la pregunta de sentido, la escucha clínica y la historización de los sujetos son fundamentales. La pregunta de sentido va más allá de lo morfológico, indaga sobre las relaciones y articulaciones entre distintos objetos y campos problemáticos, no busca explicaciones sino comprensiones y se orienta a lo que no se ha develado, a los contornos; la escucha clínica, entendida como la capacidad de comprender el lugar desde donde habla el otro y lo otro, y a la comprensión del proceso de construcción de su discurso; la historización de los sujetos en tanto cada uno es producido y productor de realidades, pues está implícita una relación pasado-presente (historización) y presente-futuro (Utopía: el posible devenir).

Esta metodología se desarrollará con comunidades indígenas del medio Amazonas ubicadas en Río Igará-paraná, comunidad Mue del Clan Áimene (Uitoto) y la comunidad muisca del Municipio de Ráquira que está en proceso de reconfiguración y autoreconocimiento.

Conclusiones

La escuela es un dispositivo de reproducción de la modernidad y hace parte del andamiaje de la racionalidad moderna, donde se construyen sujetos bajo una racionalidad hegemónica y eurocéntrica y donde a través de un ejercicio de poder se impone un conocimiento derivado de las ciencias para interpretar la realidad, ser y estar en el mundo.

La enseñanza de las ciencias naturales está basada en un solo conocimiento teórico y cientificista que es producido por fuera de la realidad de los sujetos (estudiantes) y por tanto ajeno a ellos. Estos dispositivos de transmisión del conocimiento, no dan cabida a otros conocimientos, pensamientos simbólicos y demás maneras culturales imbricadas a los territorios que habitan los sujetos. Por lo anterior, la enseñanza de las ciencias naturales construye y perpetúa una relación del hombre con la naturaleza, donde esta última termina siendo objetivada, economizada y colonizada a tal punto de poner en riesgo la vida sobre el planeta, nuestra casa.

Para llegar a la construcción dispositivos pedagógicos y didácticos desde un nuevo ángulo de mirada, que permitan recuperar y potencializar al sujeto social para reconfigurar la relación hombre-naturaleza en la enseñanza de las ciencias naturales, desde pedagogías y didácticas propias- ancestrales de las comunidades Uitoto-Amazonas y Muisca-Boyacá, se hace necesario abordar el problema desde un ángulo de mirada propio del investigador que se enriquece con aportes desde las pedagogías críticas, la interculturalidad crítica, la decolonialidad, la cultura-lugar y la Hermenéutica de la conciencia histórica. Es decir, es impertinente indagar desde la teoría. Se hace necesario un cambio epistémico que permita no solo develar lo oculto y hegemónico en la transmisión de conocimiento biológico, sino también reconfigurar la relación con la naturaleza y generar los espacios que potencien a los sujetos para construir otros futuros posibles.

La construcción del ángulo de mirada o cambio epistémico está apoyado en los estudios decoloniales, la interculturalidad crítica, las pedagogías de las cosmovisiones y la Hermenéutica de la Conciencia Histórica que ofrecen otros abordajes del problema para encontrar y potencializar otras didácticas de la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela rural pública a partir de la



ancestralidad y las cosmovisiones de la educación propia en los pueblos Uitoto y muiscas.

Referentes Bibliográficos

Cabaluz, F. (2015). Entramando Pedagogías Críticas Latinoamericanas. Notas teóricas para potenciar el trabajo político, pedagógico comunitario. Colección Aprobar. Santiago de Chile. Editorial Quimantú. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160914043112/Entramando.pdf>

Dussel, E. (2018). La transformación de la educación hacia la descolonización de la pedagogía. Video conferencia Foro La Educación para la cuarta transformación.

Escobar, A. (2000). El Lugar de la Naturaleza y la Naturaleza del Lugar. En: La Colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales, perspectivas latinoamericanas. Edgardo Lander Editor. pp 113-144. Disponible en: <http://www.clacso.edu.ar>.

Freire, P. (2008). Pedagogía del Oprimido. Siglo Veintiuno Editores. Argentina.

Geertz, C. (1973). La Interpretación de las Culturas. Gedisa Editorial. 387p.

Leff, E. (2000). Tiempo De Sustentabilidad. Revista Ambiente y Sociedad. Año III 6/7. <http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/gacetas/GE52.pdf>

Leff, E. (2009). Sustentabilidad y Racionalidad Ambiental: hacia "otro" Programa de Sociología Ambiental. Instituto de Investigaciones Sociales.

Quintar, E. & Zemelman, H. (2005). Pedagogía de la dignidad de estar siendo/Entrevistado por Jorge Rivas. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 27(1), 113-140. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545085021.pdf>



Quijano, A. (2014). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. Editorial Clacso. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140507042402/eje3-8.pdf>

Quintar, E. (2018). La diversidad Cultural en América Latina. Un problema Ético Político para la Formación y Producción Conocimiento. En revista de pedagogía Crítica. 16(19) Enero – Junio. pp. 221 – 248

Walsh, C. (2009). Interculturalidad Crítica y Educación Intercultural. Ampliación de la ponencia en el Seminario “Interculturalidad y Educación Intercultural”, organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, 9-11 de marzo.

Walsh, C. (2013) Pedagogías decoloniales, prácticas insurgentes de resistir, (re) existir y (re)vivir. Tomo I. Serie de Pensamiento Decolonial.

Zemelman, H. & Quintar, E. (2007). Conversaciones acerca de Interculturalidad y Conocimiento. Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina. Estudios epistemológicos e históricos-culturales, IPECAL. Instituto Politécnico Nacional. México. 283 p.

Zemelman, H. (1992). Educación como Construcción de Sujetos Sociales. Revista la Piragua. pp. 12-18

Zemelman, H. (2010). Aspectos Básicos de la Propuesta de la Conciencia Histórica (o del Presente Potencial). Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina. IPECAL. 260 p.