

**EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE PAULO FREIRE Y LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL**

MIGUEL ÁNGEL FIGUEROA CHAMORRO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO

2022

**EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE PAULO FREIRE Y LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL**

MIGUEL ÁNGEL FIGUEROA CHAMORRO

Tesis de grado para optar el título de Magister en Educación Ambiental

DIRECTOR DE TESIS

Dr. JULIÁN SABOGAL TAMAYO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
SAN JUAN DE PASTO

2022

Nota de responsabilidad.

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de su autor”

Artículo 1° del Acuerdo 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

Fecha de Sustentación: 21 - noviembre – 2022

Puntaje:

Dra. BÁRBARA LAID OJEDA CORTES

FIRMA DEL JURADO

Dr. LUIS ALBERTO MONTENEGRO MORA

FIRMA DEL JURADO

Dr. FELIPE BASTIDAS AGUILAR

FIRMA DEL JURADO

San Juan de Pasto, noviembre de 2022

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros Francisco Criollo, Fernando Panesso, y Julián Sabogal.

DEDICATORIA

A Pablo Martín Figueroa

RESUMEN

Palabras clave: pensamiento crítico, Paulo Freire, educación ambiental, pedagogía, teoría crítica, educación popular, metabolismo social, concientización.

Freire, máximo exponente de la pedagogía crítica, a pesar de que no se refirió a la problemática concreta de la degradación ambiental, su análisis del sistema de opresión imperante coincide con visiones radicales del deterioro ambiental. Esta investigación documental, cuyo enfoque epistemológico es el materialismo histórico, analiza los aportes fundamentales del pensamiento crítico de Paulo Freire para la educación ambiental, reconoce su vida como legado emancipatorio, señala la importancia de pensar críticamente el ambientalismo neoliberal, marcando como horizonte liberador la Educación Ambiental Crítica, inspirada en los postulados freirianos, en defensa de la sustentabilidad de la vida, no la sostenibilidad del capital; educación que se niega a la domesticación y adaptación de la humanidad al deterioro, reconociendo que el origen de la devastación ambiental ha sido resultado de un proceso histórico de exclusión y subordinación de la humanidad a la lógica del capital.

ABSTRACT

Keywords: critical thinking, Paulo Freire, environmental education, pedagogy, critical theory, popular education, social metabolism, awareness.

Freire, the greatest exponent of critical pedagogy, despite the fact that he did not refer to the specific problem of environmental degradation, his analysis of the prevailing system of oppression coincides with radical visions of environmental deterioration. This documentary investigation, whose epistemological focus is historical materialism, analyzes the fundamental contributions of Paulo Freire's critical thinking for environmental education, recognizes his life as an emancipatory legacy, points out the importance of thinking critically about neoliberal environmentalism, marking Critical Environmental Education as a liberating horizon, inspired by Freirian postulates, in defense of the sustainability of life, not the sustainability of capital; education that refuses to domesticate and adapt humanity to deterioration, recognizing that the origin of environmental devastation has been the result of a historical process of exclusion and subordination of humanity to the logic of capital.

Tabla de contenido

Introducción	11
1. Generalidades.....	12
1.1. Tema	12
1.2. Título.....	13
1.3. Descripción del Problema.....	13
1.3.1. Antecedentes	13
1.3.2. Estado Actual.....	18
1.3.3. Problema de Investigación.....	21
1.3.4. Formulación del problema.....	29
1.4. Justificación	30
2. Objetivos	38
2.1. Objetivo General.....	38
2.2. Objetivos Específicos.....	38
3. Marco de Referencia.....	39
3.1. Marco Teórico.....	39
3.1.1. Pensamiento crítico.....	39
3.1.2. Educación ambiental.....	51
3.2. Marco Conceptual.....	55
3.3. Marco legal	64

4. Metodología	71
4.1. Tipo de estudio.....	76
4.2. Diseño de análisis e interpretación de resultados	77
4.3. Guía de trabajo.....	80
5. Desarrollo de la investigación.....	82
5.1. Entender el mundo para cambiarlo.	82
5.1.1. Freire, su vida como legado emancipatorio.	83
5.1.2. Freire y la teología de la liberación.....	91
5.1.3. Freire para la educación en el siglo XXI	93
5.1.4. Freire para entender la educación ambiental	99
5.2. La Educación Ambiental será crítica o no será.....	107
5.2.1. Pensamiento crítico.....	125
5.2.2. Metabolismo social/Fractura metabólica	131
5.2.3. Educación ambiental.....	137
5.2.4. Concientización.....	149
Conclusiones.....	154
Cronograma.....	157
Presupuesto	157
Trabajos citados	163
Bibliografía	175
Bibliografía de consulta Paulo Freire	176

Introducción

Quizá se haya escrito bastante sobre la vida y la obra del educador de Pernambuco, sin embargo, a la vista de una realidad educativa cada vez más distante, alejada de los postulados Freirianos, se hace necesario hoy *más que nunca*¹, repensar la crisis civilizatoria y la superación de la hegemonía capitalista; que mejor sino a partir del pensamiento crítico de quien es hasta hoy, el principal baluarte de la educación en Latinoamérica.

A 70 años del inicio de las deliberaciones científicas sobre el cambio climático, y a 50 años de la primera elaboración del concepto de educación ambiental, asistimos a un aumento sin precedentes de la crisis ambiental. La productividad científica, la academia, las investigaciones y las importantes conferencias internacionales, no han sido suficientes para entender “la densa oscuridad histórica del presente” (Veraza, 2012) y menos para establecer la transformación total de la depredación de la naturaleza.

En el campo de la batalla de las ideas, en la disputa política por la construcción de sentido común, contamos con una valiosa herramienta: el cuestionamiento, el interrogante, la indignación hecha pregunta, el pensar desde el inconformismo, pensar pensándose críticamente; además de ser un ejercicio que enaltece dignamente la autonomía, hace parte integrante de “la condición humana” (Arendt, 2016) y por eso la formación para la defensa de la vida, la

¹ Así titula Walter Kohan la biografía filosófica: *Paulo Freire más que nunca*. Buenos Aires, CLACSO 2020.

educación ambiental, la labor de formar para el cuidado y la preservación de la biosfera, no solo busca hacer realidad la consigna de que lo que se conoce se cuida, también debe buscar la concientización, la elevación del pensamiento del individuo, su politización, la tarea de tomar partido, con una posición realista y crítica sobre las causas estructurales del deterioro ambiental.

La presente investigación teórica, busca exponer las principales reflexiones, que, desde el pensamiento crítico de Paulo Freire, se pueden incorporar a la educación ambiental. Para lo cual es necesario un sustento teórico crítico que, desde la pedagogía emancipadora contribuya a transformar las causas de la crisis sistémica del capitaloceno ².

1. Generalidades

1.1. Tema

El pensamiento crítico y la educación ambiental.

Según la clasificación de líneas de investigación en Pedagogía y Ciencias de la Educación planteadas por el profesor Ñaupas et al (2018) esta investigación corresponde a la línea descrita por él como: “2. Estudio de la filosofía de la educación” (p. 187)

² Concepto desarrollado por el profesor colombiano Renán Vega Cantor en su texto El Capitaloceno, el cual pretende resaltar el impacto destructor del capitalismo sobre el medio natural hasta el punto que éste ya deja huellas geológicas, asemejándose a la terminología utilizada en la geología para hablar de las eras geológicas; el concepto busca superar la narrativa liberal del deterioro endilgada al llamado “Antropoceno”, que ha pretendido en forma abierta o simulada, endosarnos a todos los seres humanos – a los de ayer, a los de hoy, e incluso a los de mañana – una responsabilidad similar en la destrucción de la naturaleza, de sus ecosistemas, biodiversidad, fauna y flora. “[...] Quienes hablan de Antropoceno, nos endilgan a todos los humanos un carácter ecosida, al margen de cualquier consideración histórica, para salvar de responsabilidades a una relación social específica e históricamente constituida. El capitalismo, cuya acción destructiva no tiene parangón” (Vega R. , 2019).

1.2. Título

El Pensamiento Crítico de Paulo Freire y la Educación Ambiental.

1.3. Descripción del Problema

1.3.1. Antecedentes

Cuesta mucho entender el significado de educar en medio de las agudas transformaciones que están viviendo nuestras sociedades latinoamericanas (Montano, 2018). Luego de un corto periodo de florecimiento del pensamiento crítico latinoamericano, cuyo auge culminó con la caída de la Unión Soviética, Nuestramerica atravesó “la larga noche neoliberal”, más de cuatro décadas de pensamiento unidimensional en el que se implementaron modelos educativos productivistas (Rodríguez, Albarracin, & Roca, 1993) con la intención de erradicar cualquier pensamiento que cuestione el orden impuesto.

La batalla en esa peligrosa ciencia de educar, en su época, le costó a Paulo Freire, la cárcel, el exilio en varios países, el señalamiento y la censura. No obstante, su profunda visión humanista, la práctica de su teoría como forma de vida, marcaron un legado imborrable en la historia por la emancipación de Nuestramerica. Si le preguntásemos a Freire qué significa educar, muy posiblemente contestaría diciendo que la educación pertinente es “praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (Freire, 2015); afirmación respaldada por una amplia experiencia que se refleja en su vasto análisis teórico y su trasegar pedagógico y alfabetizador en la compleja trama de la realidad latinoamericana.

Freire, quien fuese descrito como el “guardián de las más diversas utopías pedagógicas” (Kohan, 2020, p. 48), es hoy uno de los autores de mayor referencia bibliográfica en las ciencias sociales. El profesor Elliott Green (2020) de *London School of Economics*, en su investigación

titulada: *What are the most-cited publications in the social sciences?*, encontró que *pedagogía del oprimido*, es la tercera obra más citada en el campo de las ciencias sociales, con más de setenta y dos mil citas, además, las ediciones del libro en castellano y en inglés, tienen más citaciones que la edición en portugués.

Actualmente, en el perfil de *Google Scholar* de Paulo Freire, se registra un total de 419.372 citas, en esta misma plataforma de investigación académica se pueden encontrar 3.250 artículos que llevan en su título el nombre de este autor, publicados desde el 2019 al 2020. (Google Scholar, 2021)

El hecho de que se haya escrito tanto sobre Freire, no significa que se haya analizado suficientemente su obra sino más bien, significa que su pensamiento seguirá trascendiendo en el tiempo, y que en él existe variedad de elementos claves para resolver las problemáticas, que, desde su época, agobian a nuestras sociedades. No se han resuelto, y se agudizan ante la indiferencia generalizada. Como lo señala Rosa María Torres, (1999) en su trabajo titulado, *los múltiples Paulo Freire*, ella ve que la infinidad de “Freires” sería más un síntoma positivo de la riqueza de su pensamiento que un problema a ser resuelto.

Hacer de su obra una reflexión continua y permanente, para pensar la educación y la emancipación de cara a la destrucción sistemática del planeta, tiene profunda relevancia histórica para el futuro de la humanidad. Más que un homenaje o continuación de su obra, indagar sobre su pensamiento, desde la perspectiva de la educación ambiental, es una invitación a pensar el futuro desde una perspectiva disruptiva al orden imperante.

Por tanto, este tipo de indagaciones se suman a los intentos por interpretar y delinear la realidad pedagógica, no solo la realidad superficial, sino la esencia dialógica de la práctica

educativa, y su íntima relación con la reproducción del metabolismo complejo entre el ser humano y la naturaleza.

Sobre Paulo Freire, y el Pensamiento Crítico se ha escrito bastante, por su visión crítica de la pedagogía y la sociedad, se resalta la obra de Walter Kohan: *Paulo, Freire más que nunca: biografía filosófica*, así como la de Julio Barreiro: *Educación popular y proceso de concientización*. Por su parte, sobre el pensamiento crítico de Freire y la EA, algunas de las producciones investigativas más relevantes y recientes son:

En primer lugar, la investigación de la profesora Lúcia Helena Fonsêca, titulada Paulo Freire, iluminando los caminos de la educación medioambiental, presentada como tesis de grado en el Doctorado Interuniversitario de la Universidad de *Les Illes Balears* de Mallorca. En este documento se realiza una recopilación de los planteamientos freirianos a partir de la trayectoria personal, profesional y formativa de Freire, la indagación bibliográfica y documental resignifica su pensamiento en la educación medioambiental en Brasil, elabora de un diálogo con autores contemporáneos como Leonardo Boff, Enrique Leff, entre otros. Trabajo que culmina con el *Decálogo de educación Ambiental a la luz de Paulo Freire*, y en el análisis de la percepción de la educación ambiental y el pensamiento de Freire en los educadores de la red de escuelas públicas de la provincia de Ceará, Brasil (Fonsêca, 2009).

Fonsêca destaca, la importancia de la territorialización de los procesos emancipatorios que se pueden desatar desde la educación ambiental, señala el papel protagónico de la educación en la formación crítica, para ejercer la función de transformar la sociedad; para la autora el gran y apasionante reto es resolver “¿como la pedagogía de la liberación y el pensamiento ambientalista crítico proporcionan una base para la crítica fundamental de la disociación de

valores y el fetichismo de la mercancía?” (Fonsêca); en un intento por darle respuesta a esta pregunta plantea:

formulando un proyecto de educación y desempeño teórico-práctico para superar esta lógica destructiva y autodestructiva y construir una sociedad humanamente diversa y socialmente igual, ecológicamente equilibrada, exuberante y hermosa y completamente gratis. Este es un desafío hoy que sin duda va al encuentro del gran sueño de Paulo Freire (2009, p. 222).

Así mismo, insiste en la importancia del compromiso individual como consecuencia necesaria del proceso de concientización, destaca el concepto de “crítica transitiva” como la etapa de la conciencia, según Freire, centrada en la responsabilidad social y política. “Las diferentes etapas de análisis, percepción, aprehensión e interpretación de la realidad, están determinadas por las condiciones objetivas, de estar no solo en el mundo, sino con el mundo, en la búsqueda constante de su transformación” (Fonsêca, 2009, p. 235).

Es decir, para transformar el mundo hay que conocerlo y entenderlo a profundidad, desde su unidad de funcionamiento más simple, al sistema o proceso más complejo, esa realidad objetiva es la clave para el cambio.

Porque los niños saben que la fauna de los países africanos o asiáticos está en riesgo de extinción pero no conocen las especies que viven cerca de ellos? ¿Por qué se movilizan para la preservación del Amazonas, pero no defienden los bosques, las dunas, los ríos de su condado? Lo que falta en este caso es traducir el problema general del medio ambiente en la particularidad local, con el fin de hacer que la educación ambiental no sea solo un

ideal piadoso, sino un compromiso real y necesario con la vida de todos los que viven en un ecosistema (Fonsêca, 2009, p. 237).

En segundo lugar, vale la pena resaltar la investigación del profesor Raúl Calixto Flores, doctor en pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional de México, tanto en su documento: *Diálogos entre la pedagogía y la Educación ambiental*, y más en su ensayo *Educación ambiental popular* analiza el proceso de constitución de la educación popular ambiental en América Latina y el Caribe, y resalta los aportes fundamentales de Freire. Realiza una síntesis de los planteamientos de la EA y de la educación popular, por lo que incluye las dimensiones natural, cultural, económica y política, donde los destinatarios de los esfuerzos educativos son protagonistas de los problemas y construyen las soluciones de sus propias comunidades, por lo que se constituyen como sujetos colectivos conscientes de los problemas del medio ambiente (Flores, 2010).

Por último, se encuentra el valioso antecedente del profesor Luis Chesney Lawrence, de la Universidad Central de Venezuela, y su trabajo titulado: *La Concientización de Paulo Freire*, en el cual se estudian las diferentes fases que pasa el oprimido en su esfuerzo educativo y en el proceso de toma de conciencia de los problemas que lo rodean. Su texto demuestra la utilidad de estas ideas en otros campos de estudio, como la resolución de problemas ambientales, donde se examinan en primer lugar, los factores que intervienen en la teoría de la concientización de Freire y, luego, mediante un modelo aplicado en varias comunidades, se concluye que es posible avanzar en la formulación de este modelo y que los resultados de su aplicación son positivos, demostrando su relación con la cultura local, con el grado de vinculación a las instituciones del Estado respectivas, con la dinámica de sus movimientos sociales, con la reformas contextuales y

con el tiempo de maduración ciudadana; elementos que coinciden con los efectos de las acciones realizadas por Freire en Brasil, en 1988. (Lawrence, 2008)

1.3.2. Estado Actual

Para el pensamiento crítico y la educación ambiental (en adelante EA), el momento actual es un momento de auge, como ya se ha mencionado anteriormente, el estado general de crisis (ecológica, social y humanitaria), obedece a la ausencia de soluciones reales para los problemas objetivos (planeta finito, producción infinita, el modelo capitalista basado en la economía fósil, la desigualdad social, la distribución inequitativa de la riqueza, el hambre, la pobreza). Si bien todo el andamiaje teórico, construido a partir de las epistemologías del norte global, como diría Boaventura de Sousa, continúa vigente (Santos, 2019); la agudización del estado de crisis refleja el declive de las soluciones sociales y políticas convencionales que pretenden combatir sin éxito, la injusticia, la desigualdad y la discriminación. La perspectiva de decadencia, o más bien de insuficiencia del pensamiento occidental, (Maldonado, 2020) ha dado lugar al florecimiento del estudio del pensamiento crítico en diferentes lugares del mundo, como lo expone Razmig Keuchayan (2013) en su texto, *Hemisferio Izquierda*.

La necesaria transformación epistemológica, que garantice una justicia cognitiva global, apenas comienza y se despliega a través de las disputas políticas, pasando por las disputas teóricas y de la investigación (Santos, 2019). El pensamiento crítico hoy más que nunca, tiene vigencia porque apunta a la generación de estrategias de acción y movilización colectiva que brinde a los grupos sociales oprimidos, los medios para representar el mundo en sus propios términos, y para transformarlo de acuerdo a sus aspiraciones.

Tras el paso del neoliberalismo, la alternativa no puede ser insistir en la reproducción de las recetas foráneas. En el marco de la pedagogía, existe un voluminoso acumulado de ideas alternativas para ser robustecidas, repensadas y por supuesto, puestas en marcha. No se trata del rechazo ciego a todo lo que provenga del norte, sino más bien de hacerle frente al asecho del exterminio de la vida, como lo diría Karina Batthyány (2020):

... la vida humana representa apenas el 0,01% de la vida en el planeta. La defensa entonces de la vida en su conjunto, en sus distintas expresiones, creo que es sin lugar a dudas una condición para la supervivencia de la humanidad y del planeta en sí mismo (p. 12).

En América latina, existe un desbordamiento del aparataje normativo sobre EA, con una evidente ausencia de un enfoque sistémico y crítico (Gutiérrez, 2019). Como lo señala Sauvé (2014), la normatividad en EA enfatiza en la implementación de modelos pedagógicos basados en el activismo y la cultura ambiental cuyo enfoque es el del “desarrollo sostenible” y la gestión y administración eficiente de los recursos naturales, ideas inspiradas en la economía ambiental, que no es más que la visión neoliberal de la explotación de los recursos (Sabogal, 2021).

Un ejemplo particular del desbordamiento del aparataje normativo y su amplia distancia con la realidad, es Colombia, donde por ejemplo en el año 2002 el Ministerio del Medio Ambiente formula y reglamenta la Política Pública de Educación Ambiental, pero frente a sus escasos resultados, (Botero, Uribe, & Cardenas, 2012) diez años después en el 2012 el Congreso de la República sanciona la ley 1549 por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política nacional de EA, aun así queda mucho por construir, sobre todo en la praxis de la protección del ambiente. Otro ejemplo icónico es la declaración de Río Atrato como sujeto de derechos por parte de la Corte Constitucional en el 2016, esfuerzo retórico insuficiente pues en el

2019, el portal ambiental *Mongabay Latam* afirma: “La contaminación por mercurio y cianuro proveniente de las actividades mineras industriales convierten al Atrato en el río más contaminado de Colombia” (Mongabay, 2020, p. 7). Adicionalmente en las riberas del río, se entrecruzan gran parte de las problemáticas que azotan nuestro país: deforestación, cultivos ilícitos, desplazamiento, violencia y conflicto armado (De Zubiría, 2016).

Ahora bien, la EA para el Gobierno colombiano no es una prioridad pues en el documento del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, en sus extensas 1.956 páginas solo se menciona a la EA 11 veces, y en efecto no existe capítulo, línea, proyecto, programa o epígrafe que lleve por título educación ambiental. Las veces que aparece, hace alusión a la necesidad de fortalecer la implementación de la política pública de educación ambiental. En el documento no hay ningún indicador o meta que tenga relación con la EA, es decir, se utiliza como complemento de la retórica normativa, sin ninguna apuesta significativa.

Por su parte, en el Plan de Desarrollo Departamental “Mi Nariño, en defensa de lo nuestro” 2020 -2023, la línea estratégica Mi Nariño sostenible contempla el programa: Educación y cultura ambiental con enfoque diferencial, cuyo objetivo es:

fortalecer cultura ambiental asociada a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales en el Departamento de Nariño, mediante la implementación de acciones para la protección de la biodiversidad, la articulación de actores que desarrollen políticas públicas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento de oportunidades de crecimiento verde (Gobernación de Nariño, 2020).

En este documento de 534 páginas se menciona la EA 14 veces. Si bien es un plan que aborda la temática, el enfoque y la conceptualización se encuentra íntimamente atada al paradigma de la sostenibilidad y el “crecimiento verde” (Gobernación de Nariño, 2020).

En contraste, el estado actual de la EA en la Universidad de Nariño durante los últimos años ha sido un tema de profunda preocupación, cuyo vertiginoso auge ha redundado en la formulación de varias iniciativas, proyectos y programas que vale la pena reconocer como un aporte fundamental al interior del claustro Universitario, entre estos por ejemplo la implementación del Sistema de Gestión Ambiental por parte de la Oficina de Planeación, y sus respectivos programas como el de Cultura Ambiental y el diseño inicial del Plan de Educación Ambiental Universitario PRAU. Por otra parte, se encuentra el programa de Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental y por supuesto, el programa de posgrado en educación ambiental a nivel de Maestría.

1.3.3. Problema de Investigación.

"resulta de poca utilidad debatir si las crisis ambientales que percibimos son hechos materiales o simplemente construcciones sociales: claramente son ambas cosas a la vez." (Woodgate, 2002)

La crisis civilizatoria que estamos viviendo es realmente el colapso de una forma de producir y concebir el progreso de la humanidad. Por una parte, la pérdida de autenticidad e identidad del “proyecto de lo humano” (Veraza, 2012), del fracaso de ciertas formas de poder y de conocimientos insertados en la academia, la política, y la cultura, cuya consecuencia ha sido

el aumento de la desigualdad, la miseria, el hambre y la pobreza. Íntimamente ligada, se encuentra la crisis ambiental que no es más sino producto de la fractura del metabolismo natural de la Tierra a partir de la interacción del trabajo y el capital, en el marco del sistema de producción capitalista (Bellamy, 2004).

Para Vega (2014): la crisis civilizatoria “señala las terribles consecuencias de la producción de mercancías, con el objetivo de acumular ganancias [...] con gasto exacerbado de materiales y energía” (p. 22) . La forma de producción de mercancías, tiene un origen material e histórico, que ha edificado todo un complejo sistema social de relaciones y símbolos, cuya consecuencia ha sido la desigualdad y el profundo deterioro ambiental. Según Caride y Meira:

En contraste con alteraciones ambientales registradas en etapas precedentes de la historia natural de la Tierra, de signo evolutivo o catastrófico, el cambio ambiental que envuelve los destinos de la Humanidad es contingente no solo a su propia existencia, sino también a las motivaciones que ésta encuentra en la expansión productiva y demográfica (cada vez más exigente en la disponibilidad de materias primas, alimentos, energía, espacio, etcétera) que tiene su origen en la Revolución Industrial, la expansión urbana y la lógica mercantilista (2001, p.156).

Las motivaciones que la humanidad encuentra para reproducir sin límite el modelo de producción actual, se encuentran en lo que en la filosofía clásica se llamaba la “*causa eficiente*”, que hoy se identifica como el “atractor principal” del sistema que, en este caso, es la acumulación de poder, riquezas y utilidades. (Casanova, 2018), atractor evidentemente histórico, producto de determinadas formas sociales de producción, que tiene como principal característica su trascendencia finita en el tiempo y el espacio; que la racionalidad utilitarista del capitalismo sea histórica, no significa que simplemente hay que esperar pacientemente su automática

superación (Tanuro, 2011). Por el contrario, es sumamente relevante, identificar y estudiar a profundidad los límites del crecimiento económico, la lógica productivista y su íntima relación con el predominio de la educación bancaria, para hablar en términos freirianos.

Para esta tarea es indispensable reconocer, en primer lugar, que el problema del deterioro ambiental es un problema complejo que requiere ser abordado, desde las ciencias duras, (físicas) y también desde de las mal llamadas ciencias blandas o sociales, como se ha dicho la génesis de la fractura metabólica, está directamente relacionada con “una forma particular de relación social de producción, el capitalismo” (Tanuro, 2011, p 27).

Pérez, plantea en su crítica a los ambientalismos, que un aspecto fundamental en la disputa histórica por el estudio de la problemática ambiental entre las ciencias sociales y las ciencias físicas, ha sido la imposición de la metodología positivista:

... el pensamiento moderno privilegió una separación radical entre naturaleza y sociedad, lo que se vería reflejado, por ejemplo, en la división disciplinar de la ciencia; luego, cuando fue necesario explicar los términos en que lo social y lo natural se relacionaban; la ciencia se presentó como una sola, donde lo social y lo natural interactuaban, unión que se resolvió con la utilización de un solo método dominante de explicación, el método de las ciencias físicas y naturales, es decir, el positivismo lógico. (Perez, 2016, p. 59)

más adelante agrega:

... los estudios ambientales parten de esta última idea, donde la explicación de lo social y lo natural retoma antiguos postulados a-históricos, a-relacionales y fuertemente ideológicos. Es así que, no puede haber consenso explicativo entre las ciencias naturales y sociales, pues cada una aborda un ámbito distinto de la realidad con métodos

diferenciados. Sin embargo, la modernidad capitalista y la ciencia que la representa sí pretenden presentar y alentar un consenso metodológico como necesario (justificado ante la crisis ambiental, por ejemplo), válido y efectivo entre las ciencias naturales y sociales. [...] este consenso metodológico entre ciencias naturales y sociales, alentado por la ciencia moderna dominante, tiene un importante exponente en los estudios ambientales, resultado de un movimiento social preocupado por la naturaleza que no logró llevar a cabo sus postulados políticos antisistema allá por los años sesenta y setenta del siglo XX y que fue institucionalizándose cada vez más al asentar un ambientalismo dominante y *ad hoc* a las dinámicas capitalistas, representado por organismos internacionales y materializado a través de las leyes y políticas públicas nacionales de carácter ambiental (Pérez, 2016, p. 60).

En segundo lugar, es necesaria la interdisciplinariedad, ésta entendida como la transferencia de los métodos de investigación de una disciplina a otra, en el sentido de superar la fragmentación pragmática y utilitarista de las disciplinas, y sacarle provecho a la variedad de métodos interdisciplinarios de investigación que, en el campo de la medicina, la física, la matemática, la sociología, la antropología, el derecho, la ingeniería, la educación, la economía etc. han generado valiosos descubrimientos científicos.

Existe una visión ortodoxa del deterioro del medio ambiente, en la cual se ha promulgado un abanico extenso de estrategias para mitigar el deterioro ambiental que no han dado resultado. John Bellamy Foster, resume la teoría social ambientalista, en su mayoría acrítica, en la idea de “pensamiento verde” (2004, p.18). o “ambientalismo” (Perez, 2016) teorías, que, entre otras, podría incluirse a la educación ambiental.

La teoría social ambientalista no ha sido hasta ahora, en su orientación, lo suficientemente materialista, histórica o dialéctica, como para reconstruir la teoría social siguiendo unas líneas más realistas y más ecológicamente conscientes.

[...] la compleja tarea de retroceder históricamente hasta las raíces de la teoría social, y descubrir lo que se ha perdido y necesita ser recuperado, así como lo que necesita ser trascendido dialécticamente, se les hace imposible a estos pensadores (sociólogos ambientales) debido a la falta de una herencia intelectual crítica. (Bellamy, 2004)

En ese mismo sentido, Pérez, Plantea:

Resulta enormemente ecléctico, conduciendo con frecuencia a callejones sin salidas al confundir en su fundamento el consenso con la verdad, esto es, confunden la justeza de la “sustentabilidad” con la verdad teórico científica. Para estas ciencias el problema ambiental envuelve a los problemas sociales, y no a la inversa, y para explicar estos problemas utilizan teorías envolventes (...) a la hermenéutica, a la epistemología, a la ontología (...). Del reconocimiento de esta “inter/multi/transdisciplinidad” surgen “multiciencias”, metaciencias”, “ciencias expansivas” (...) como la “ecología política”, “economía ambiental”, la “agroecología”, la “agroforestería”, la “ciencia posnormal”, la “etnoecología”, la “sinecología” (“ecología total”), la “planificación ambiental”, la “pedagogía, educación ambiental”, la “biopolítica”, la “cambio ética”, el “ecomarxismo”, etcetera. La confusión o falta de rigor teórico que manejan y autoconstruye a estas pseudociencias es preocupante en dos sentidos: en primer lugar porque, como hemos apuntado, dan ideas renovadas a este ambientalismo dominante, pues no logran proponer un análisis diferenciado y crítico; en segundo lugar, no por ello menos relevante, basándose en una supuesta necesidad de renovación o actualización del

pensamiento, desplazan o desprestigian otros marcos teóricos con bases suficientes para realizar una aproximación crítica a los términos en los que abordan la relación sociedad-naturaleza en el capitalismo (Perez, 2016, p. 64)

Sin ser redundantes, en general en el campo del pensamiento social, durante finales del siglo XX existió un sistemático desánimo de las ideas críticas.

Durante el último cuarto del siglo XX lo que predominó en el terreno del pensamiento social fue un abanico de relatos – principalmente el posmodernismo, el posestructuralismo y el postmarxismo – que condujeron al abandono de todo horizonte crítico radical y a la deslegitimación de todo cuestionamiento de la sociedad capitalista. (Kohan, 2011 en Sabogal (2017).

Pero veamos con mayor detalle, qué es lo que ha sucedido con la educación ambiental. El profesor José Manuel Gutiérrez, del Centro Nacional de Educación Ambiental de España, realiza un balance de la EA a 50 años de la primera definición del concepto. Si bien resalta algunos elementos sustanciales de avance en la difusión de la preocupación sobre el deterioro ambiental y la aparición de lo que llama “ecogestos” (Gutiérrez, 2019). Su argumentación se centra sobre el fracaso de la EA y la colonización neoliberal del discurso ambiental.

Hace un poco más de 50 años, B. W. Stapp publicaba las primeras ideas sobre EA, en el primer número de la revista *Environmental Education*. (1969). En el contexto de la lucha por la defensa de los derechos civiles y contra la guerra de Vietnam, el mayo del 68 y el intento por renovar el socialismo, como respuesta a una sociedad autoritaria, que proponía valores propios del capitalismo rechazados por aquella generación. Diez lustros después, el intento de cambio acabó en fracaso, frustración y desilusión. Pero aspectos

como la liberación de la mujer, el avance feminista, el protagonismo creciente de la sociedad civil y de los movimientos sociales o el fortalecimiento de los derechos sindicales, son frutos de aquellas semillas de mayo del 68. Al cumplirse cinco décadas de la EA, son muchos los autores y autoras que hablan de fracaso, de frustración o de decepción y de lo que le ha faltado para acometer la crisis ambiental con mayor éxito. Han encontrado las raíces de este desengaño tanto en lo que podríamos llamar el propio campo de la EA, en sus proyectos y procesos, como fuera de él, es decir, por causas debidas al contexto en el que desarrolla su labor. (Gutiérrez, 2019, p. 2)

Entre las más relevantes de las ocho dificultades que encuentra Gutiérrez (2019) en el contexto de la EA, están por ejemplo la agudización de la crisis civilizatoria, el incremento de la complejidad social producto de la manipulación tecnológica y de los medios de comunicación, el contexto de injusticia social, la “re funcionalización”, parafraseando a Enrique Leff, (1998) de las agendas institucionales como la Agenda 21, la Década de la educación para el Desarrollo sostenible, u hoy en día los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Asistimos a un “ambientalismo de libre mercado” cada vez más funcional en las renovadas estrategias para la acumulación del capital. Harvey, apunta cómo el capital ha convertido los asuntos medioambientales en una gran área de actividad empresarial. Una vez que esto ocurre, asegura el autor, “la configuración de la relación metabólica con la naturaleza se convierte en una actividad autónoma frente a las auténticas necesidades reales. La naturaleza se convierte [...] en una estrategia de acumulación”. El ambientalismo dominante es resultado de varias determinaciones: su forma de presentar la relación sociedad-naturaleza; su carácter reformista del sistema, en el mejor de los casos, y no revolucionario como se esperaría de un movimiento que empezó en los

sesenta cuestionando el modelo de desarrollo imperante; y derivado de este último, de su carácter institucional, es decir, de la búsqueda constante de materializarse a través de los mecanismos del aparato de Estado para llevar a cabo sus demandas, obviando lo que el Estado capitalista significa para las estrategias de reproducción del capital (Pérez, 2016, p. 39).

Al interior de la EA Gutiérrez, identifica problemáticas como: el conocimiento parcelado de la EA, así como en las ciencias se critica los compartimentos separados, en la EA, bastantes veces se comete el mismo error, además la escasa investigación continúa aglutinada en diagnósticos sin líneas de acción (2019).

Entender la EA como un campo de disputa y en construcción implica reconocer sus limitaciones internas, y su estrecha influencia sobre el terreno práctico:

...la EA es un campo -en el sentido sociológico de Bourdieu-, o mejor, un trans - campo, en el que interactúan el campo educativo, el ecológico y el social y cultural, y que se desarrolla condicionado por las diferencias, digamos, de poder que existen entre ellas. Un campo en tensión constante e influenciado por las directrices políticas, administrativas o mercantiles. Un campo en construcción y, por tanto, con pocas certidumbres y bastantes incertidumbres, con muchas definiciones y otras tantas indefiniciones. Un escenario que se mueve entre la atmósfera teórica (producción de conceptos, categorización, sistematización...) y el terreno práctico (acción social, intervención directa, transformación local...) entre grandes tensiones (Meira, 2003, p. 58).

Muchas experiencias de EA se han centrado exclusivamente en lo ambiental, desde una perspectiva superficial, es decir lo ecológico/ambiental (que acoge también los aspectos

sociales), como elemento accesorio de la educación tradicional. Conocer los ecosistemas, usar correctamente los contenedores de colores, averiguar la biología de plantas y animales, desarrollar la solidaridad, percatarse de las virtudes de las energías renovables, etc. (Gutiérrez, 2019, p. 4).

Al tiempo que se destierra la fundamental comprensión de las causas de los problemas ambientales, la EA se ha convertido en activismo ambiental con poca o nula reflexión-acción. Se termina creyendo que la EA es: elaborar compost, apagar las luces, cerrar los grifos, reciclar y realizar campañas ambientales solidarias (Gutiérrez, 2019).

... muchas veces las experiencias se quedan en la intención, dado que esta perspectiva (Crítica de la EA) no se ha integrado en la educación formal, y menos en la no formal o en la informal. Prima la visión behaviorista dirigida a los compromisos y cambios individuales de conductas específicas y aisladas, sin que se haya buscado una transformación radical de las formas de pensar, de actuar y de vivir (p. 4).

Evidentemente los cambios a escala individual se han mostrado insuficientes si no van ligados a la acción social, colectiva (Perez, 2016). La EA no puede ser considerada, de manera reduccionista, como herramienta de resolución de problemas y de modificación de comportamientos cívicos. Tal orientación instrumental, reduce su amplitud y complejidad.

El problema fundamental es la ausencia de una pedagogía crítica para la vida, al interior de la EA que contribuya a la transformación de la sociedad.

1.3.4. Formulación del problema

- Pregunta general: ¿Cuáles son los aportes del pensamiento crítico de Paulo Freire para la educación ambiental?

Preguntas específicas:

- ¿Cuáles son los conceptos fundamentales del pensamiento crítico de Paulo Freire?
- ¿Cuáles son los conceptos más importantes del pensamiento crítico de Paulo Freire, con relación a la educación ambiental?

1.4. Justificación

Existen dos grandes temas que ilustran la necesidad, hoy más que nunca, de integrar el pensamiento crítico a la EA. Por una parte, el desgaste o decadencia del paradigma occidental eurocéntrico de educación, y por otra parte las inminentes consecuencias de la crisis medioambiental, que golpean con mayor rigurosidad a la población vulnerable.

La educación Freiriana, “como práctica de la libertad”, continúa siendo un faro de luz orientadora, una educación que “despojada de todos los rasgos alienantes constituya el motor del cambio social” (Freire, 2015). No obstante, una de las características de la civilización occidental ha sido conquistar plenamente el campo de la educación bajo el paradigma del individualismo, la productividad y el mantenimiento del *status quo* jerárquico y monoteísta (Maldonado, 2020, p.57).

El anhelo de una educación de masas, una educación popular con la cual se conquiste las sentidas aspiraciones de los desposeídos y marginados, atraviesa un camino pedregoso, aún más en el particular sur donde la lucha por la educación ha sido atravesada por la violencia bárbara de las dictaduras, el totalitarismo y la antidemocracia de las elites. Durante décadas la educación ha sido colonizada, casi que, en su totalidad por un modelo empresarial nuevo, que recoge y perfecciona el modelo de “educación bancaria” estudiado por Freire en su época, cuyo objetivo

sigue siendo la “domesticación y sumisión” de los oprimidos. Claro, con mecanismos mucho más elaborados y tecnificados que dificultan el cuestionamiento y que a la par estigmatizan al pensamiento crítico, señalándole de subversivo y adoctrinado, por ejemplo, Walter Kohan (2020) plantea:

hoy Brasil bajo un gobierno de extrema derecha, megalómano, xenófobo y totalitario, pretende desterrar todo el pensamiento Freiriano del sistema educativo, es una clara muestra de que al autoritarismo le incomoda el Pensamiento Crítico y busca a toda costa estigmatizarlo, señalarlo, censurarlo o prohibirlo (p. 17).

Cuando en el fondo ansían imponer una sola forma de pensar, bajo la cual no haya cuestionamiento alguno.

Estructura que ha dado lugar a la edificación de un aparato alienante al servicio del capital. El pedagogo Henry Giroux, (2018) en su texto: *La guerra del neoliberalismo contra la educación superior*, plantea:

En las últimas décadas, hemos visto cómo las fuerzas del fundamentalismo de mercado intentan despojar a la educación de sus valores públicos, de su contenido crítico y de las responsabilidades cívicas como parte de un objetivo más amplio consistente en la creación de asignaturas nuevas vinculadas al consumismo, a las relaciones sin riesgos y a la destrucción del Estado social. Ligadas principalmente a ideologías instrumentales y a paradigmas mensurables, muchas instituciones de la educación superior se encuentran hoy en día casi exclusivamente dedicadas a cumplir objetivos económicos, como la preparación de los estudiantes para unirse a la fuerza de trabajo y la transformación del profesorado en un ejército de trabajadores subalternos y temporales (p. 254).

Fundamentalismo de mercado que está tocando límites insospechados, pues la educación de calidad es un privilegio de las elites y, por su parte, la educación masificada es para la productividad y el sometimiento, profundizando la desigualdad y aumentando la conflictividad social. Por eso no es novedad el acumulado histórico de indignación en Nuestramérica que hoy se materializa en el surgimiento de multitudinarios movimientos sociales en defensa de la educación, como por ejemplo en la república chilena. Defensa férrea que no solo se manifiesta en las calles sino también en la producción académica, artística y en el análisis teórico.

Como se señaló en un principio, el segundo elemento que justifica esta investigación es la preocupación generalizada sobre las inminentes consecuencias de la crisis medioambiental, que golpean sobre todo a las clases subalternas, estas en su condición de despojo y explotación no cuentan con la asistencia suficiente para resguardarse de las catástrofes medioambientales propias, de lo que han llamado de manera inapropiada cambio climático (Tanuro, 2011).

Los fenómenos climáticos extremos, como el huracán Dorian, cuestan miles de millones de dólares en destrucción y también miles de vidas. El último informe de *Oxford Committee for Famine Relief* – OXFAM - advierte que 821 millones de seres humanos corren el riesgo de morir de hambre, ya que el calentamiento global hace que la agricultura sea cada vez más insostenible. Para la próxima década se espera que existan 3.200 millones de hombres, mujeres y niños catalogados como migrantes a causa del cambio climático (OXFAM, 2021).

El análisis de las consecuencias de la fractura metabólica del hombre y la naturaleza, no puede verse únicamente a través de un lente que trate a toda la humanidad por igual. La visión liberal, como la plantea Renán Vega (2019), busca desdibujar la responsabilidad corporativa de los monopolios, e igualarla a la responsabilidad individual del consumidor.

El capitalismo ha pretendido en forma abierta, endosarnos a todos los seres humanos – a los de ayer, a los de hoy, e incluso a los de mañana – una responsabilidad similar en la destrucción de la naturaleza, de sus ecosistemas, biodiversidad, fauna y flora. [...]

Quienes hablan de antropoceno, nos endilgan a todos los humanos un carácter ecocida, al margen de cualquier consideración histórica, para salvar de responsabilidades a una relación social específica e históricamente constituida. El capitalismo, cuya acción destructiva no tiene parangón (Vega, 2019, p. 10).

Para Vega Cantor, así como para muchos científicos, lo correcto sería hablar de Capitaloceno, pues es el capitalismo la causa indiscutible de la devastación ambiental.

El informe *Carbon Majors* (2017) expone que el 70% de todos los gases de efecto invernadero emitidos entre 1998 y 2015 provenían de 100 empresas grandes (p.12).

Durante otras épocas y otro tipo de relaciones sociales, este no ha sido el rasgo dominante, la lógica intrínseca de este modelo de producción es acumular ganancias a partir de la producción de mercancías, seguido de un crecimiento perpetuo sin consideración de límite alguno, pues se estima a la naturaleza como un recurso gratuito e inagotable. Una externalidad.

... en las sociedades anteriores al capitalismo el deterioro ambiental era resultado de las penurias (hambre, frío, enfermedades...) que intentaban sortearse valiéndose de lo que los miembros de esas sociedades encontraban a su paso, bien fueran animales escasos, árboles o bosques. En el capitalismo, por el contrario, la aniquilación ambiental está ligada a la sobreproducción, al deseo de acumular, de competir, de maximizar ganancias individuales (Vega, 2019, p. 10).

¿Estamos dispuestos a asumir el costo de la degradación ambiental del capitalismo? Si el calentamiento global no disminuye, millones de especies se extinguirán, pues no pueden

adaptarse al clima que cambia rápidamente, el estrés inducido en los corales por las temperaturas oceánicas más cálidas y la mayor acidez oceánica, destruyen una parte clave de la cadena alimenticia de la tierra y la estabilidad ecológica general (WWF, 2018).

El último informe del Panel Intergubernamental de Expertos del Cambio Climático IPCC, (sexto informe), básicamente plantea dos datos sumamente relevantes, en primer lugar la certeza de que es la actividad exosomática de los seres humanos la principal causa del calentamiento global, si bien anteriormente esto era un grito a voces, este informe lo que hacer es certificar científicamente, más allá del lenguaje de las hipótesis o incertidumbres, lo que este mismo panel en 1995 sugería como “una influencia humana discernible del clima global”, el nuevo informe es contundente “es inequívoco que la influencia humana ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra” (IPCC, 2021).

En segundo lugar, el informe enfatiza en las dificultades científicas para el cumplimiento de las metas de emisiones de gases contaminantes principalmente dióxido de carbono y metano, planteadas en el Acuerdo de París 2015, que busca evitar el aumento de la temperatura de la tierra entre el margen de 1,5°C y máximo 2°C para 2100, para esto el porcentaje de las emisiones que se deben recortar por cada década es del 15%, sin embargo si se suman los compromisos climáticos de cada país, que hasta ahora son voluntarios, la reducción de emisiones necesarias es sumamente insuficiente, de hecho durante el 2020, cuando toda la economía, basada en combustibles fósiles, frenó por la pandemia del coronavirus, se dejaron de emitir apenas un 5% de gases efecto invernadero (IPCC, 2021) emisiones que luego, volvieron a los niveles del año 2019.

Así mismo, entre el 21 de octubre y el 12 de noviembre de 2021, se llevó a cabo en Glasgow, la vigésimo sexta edición de la Conferencia de las Partes, - COP26 -, instancia fundada

en 1992 en Río de Janeiro, en la primera Cumbre de la Tierra, donde se firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que entró en vigor en 1994 y que hasta hoy ha sido ratificada por 200 países, llamados “partes”, de ahí su nombre.

En esta ocasión, a pesar de que existía gran expectativa internacional sobre los resultados de las deliberaciones, los resultados fueron la adopción y ratificación de las metas contenidas en el Acuerdo de París. Concluyen en la necesidad de una acción acelerada que refleje las responsabilidades comunes pero diferenciadas, aluden la necesidad de mejorar las capacidades científicas y con respecto a la información disponible, se pretende que los países desarrollados proporcionen mayor apoyo, mediante recursos económicos y transferencia de tecnología. Valga aclarar que el Acuerdo de París, no es legalmente vinculante por no ser un tratado internacional, cuando las decisiones de las COP son adoptadas, hay una expectativa legítima de acción estatal por parte de los estados que hacen parte de la Convención (De la Rosa, 2021).

Se considera que en la cumbre había alrededor 500 representantes de empresas que contribuyen al problema ecológico, disfrazados de representantes de países o de especialistas en algún tema relacionado con el problema ambiental. Por eso, al igual que en las COP anteriores, en la COP26 se hicieron promesas que, además de imprecisas, seguramente no se van a cumplir. Incluso el presidente de la Conferencia, Alok Sharma, y el Secretario General de la ONU afirmaron que los resultados estaban por debajo de las expectativas; el lenguaje utilizado en el informe final deja claro que no hubo ningún acuerdo, dice: *Se le insta a, Se les solicita a, Se hace un llamado para, Se hace énfasis en, Se establecerá un diálogo para* (Sabogal, 2021, p. 16).

Pérez, en su crítica al ambientalismo como bandera institucionalizada, plantea:

Este ambientalismo ya contemporáneo, de marcado carácter institucional y amparado en la necesidad de la conservación de la naturaleza, desplegará una serie de mecanismos que irán desde la organización de cumbres internacionales, firma de acuerdos, emisión de convenios, recomendaciones y tratados, y se concretizará en la redacción o reformulación de leyes nacionales hasta llegar a la puesta en funcionamiento de diferentes formas de política pública ambiental. Todo ello en un proceso que inicialmente buscaba paliar los efectos sobre el medio ambiente del modelo de desarrollo capitalista, pero que lejos de lograr tal cometido, de por sí reformista, significó un revulsivo para las formas de reproducción del capital. Un ejemplo de ello lo tenemos en el carácter de la producción espacial de este ambientalismo. Espacios que han servido para las estrategias más recientes de acumulación y reproducción del capital a costa de re articular, no sin conflictos, lógicas previas de la relación social natural (Perez, 2016, p. 56).

Es ineludible plantear también, en el contexto de deterioro y devastación del medio ambiente, el acontecimiento de salud pública mundial más importante de los últimos tiempos, la pandemia del Covid 19, como una inminente amenaza para la vida de los seres humanos; a pesar de las variadas hipótesis sobre el origen del virus, el científico sueco Andreas Malm, en su texto *El murciélago y el capital*, muestra que el aumento del comercio hacia los países del centro disminuye la biodiversidad de los países periféricos. El comercio capitalista de carne salvaje, además del daño a la biodiversidad de los países de origen, aumenta la probabilidad de zoonosis (contaminación de patógenos de los animales salvajes a los humanos), que coincide con la hipótesis científica más difundida sobre el origen del virus (Malm, 2020).

La decadencia del paradigma de educación occidental y eurocéntrico, así como la profundización de la devastación ecológica, están atravesados por un mismo hilo conductor, la

hegemonía del modelo de relacionamiento social basado en la acumulación de capital y la alienación del ser humano que imposibilita pensar horizontes alternativos.

Tanto la decadencia del paradigma occidental de educación, como las profundas consecuencias de la crisis medioambiental, constituyen un clima de continua disputa de confrontación entre quienes defienden las ganancias y quienes defienden la vida, la continuidad de la nuestra y las demás especies.

La disputa mundial por la defensa de la vida, por visibilizar las acuciantes condiciones impuestas por el neoliberalismo son tarea de los otros, de los excluidos, de aquellos a quienes se les ha negado la historia, de los perdedores, de los olvidados, de los oprimidos. Pues son las clases populares las que sufrirán el impacto del calentamiento global, la destrucción de empleos, la creciente desigualdad social, la violación de los derechos humanos, y la amenaza de la guerra (Martínez, 2011, Tanuro, 2011).

El profundo trastorno vital de esta época requiere urgentemente una redefinición de los principios de la ciencia moderna, regularmente insensible ante la depredación de la naturaleza.

Se hace necesario estimular la crítica penetrante al desarrollo suicida de un sistema de fuerzas productivas capitalistas destructivas, esta crítica aguda tiene suficiente peso cuando, los conflictos ambientales se abordan con profundidad, cuando la investigación y el esfuerzo en el detalle se transforman en elementos de denuncia. Es entonces a partir del estudio riguroso de la EA que se fortalecen las denuncias que combatan las perversas ideas de negar la responsabilidad del modelo económico en el detrimento de la vida.

Para finalizar, esta investigación se justifica también al contribuir desde el pensamiento, desde la teoría, a la iniciativa consignada en el Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño

2021 - 2032, de implementar una cátedra permanente, asignatura, en todas las carreras de pregrado sobre el problema ambiental; para lo cual se hace necesario una discusión amplia sobre el enfoque teórico que tendrá esta asignatura. Así mismo aportará al dialogo académico que se propiciará en el marco de la Ordenanza No. 014 de 2021, de la Asamblea Departamental de Nariño mediante la cual se establece la Política Pública de el Plan Departamental Decenal de Educación Ambiental 2021 -2030, en el cual se plantea el Programa 6: Fortalecimiento a los Proyectos Ambientales Universitarios PRAU, y en su contenido el proyecto titulado: 4.- Afianzar la Producción académica en educación ambiental (Asamblea Departamental de Nariño, 2021).

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Analizar los aportes fundamentales del pensamiento crítico de Paulo Freire, para la educación ambiental.

2.2. Objetivos Específicos

1. Analizar el pensamiento crítico de Paulo Freire.
2. Identificar y analizar los conceptos más importantes del pensamiento crítico de Paulo Freire, con relación a la educación ambiental.

3. Marco de Referencia

3.1. Marco Teórico

3.1.1. Pensamiento crítico

“Fidelidad a la filosofía significa impedir que el miedo atrofie nuestra capacidad de pensamiento” (Horkheimer , 2010, p. 169)

Además de ser un ejercicio que enaltece dignamente la autonomía, el pensamiento crítico, hace parte integrante de lo humano. En el mundo administrativo en el que vivimos, donde solo interesa la gestión, donde todo se ha convertido en una cifra, donde todo tiene que tener un objetivo claro y determinado, el pensamiento, la filosofía, no parece tener lugar, ni parece tener nada útil que aportar a la vida, ni a la civilización. Parece pues algo obsoleto, vano y fantástico (Sztanjszrajber, 2013). Esa ceguera es el resultado de la negación de la historia, del absoluto desconocimiento de nuestro pasado. No asumir el pasado, es no valorar el esfuerzo que otros nos han dejado para nuestro disfrute, es incluso subvalorar la vida que otros han dado por las libertades que tenemos hoy.

La ciencia natural moderna fue posible gracias al esfuerzo de filósofos-científicos como Francis Bacon, Rene Descartes, Galileo Galilei, Baruch de Spinoza, Isaac Newton, etcétera, en el siglo XVII, en diálogo con la ciencia del Renacimiento y de la antigüedad; los derechos humanos son producto de Fray Bartolomé de las Casas, de Jhon Locke, entre otros. El primer, gran filósofo y teólogo, denunció las atrocidades de la invasión española en América en el siglo XVI; el segundo, es el padre del liberalismo político que buscó

proteger las libertades individuales frente a los abusos de poder de las monarquías; “los derechos sociales y las luchas por la igualdad y la justicia social son producto del pensamiento de Carlos Marx y de otros filósofos en el siglo XIX” (Pachón, 2018, p. 9).

Es decir, nada se nos ha dado gratis. Ese legado de otras generaciones que miraron más allá de su tiempo, crearon utopías que se han materializado en la historia; legado que obedece a la capacidad de cuestionar, de increpar mediante el pensamiento el orden establecido. Hoy, en medio de la catástrofe ambiental, se reivindica ese legado, pensando la transformación de la fractura metabólica entre el ser humano y la naturaleza.

Afortunadamente en nuestra naturaleza, la transformación material, además de transformar nuestra realidad, permite transformar nuestra forma de pensar. Ahí reside la esperanza de cambiar drásticamente las interacciones sociales actuales (Veraza, 2012). La interpretación correcta de la historia, sitúa justo en esta generación, la responsabilidad de reconocer el sentido trascendental de pertenecer a una forma de vida colectiva capaz de analizar la realidad y transformarla. La sociedad actual produce sujetos indiferentes hacia los demás, incapaces de ver que el individualismo extremo sirve únicamente para legitimar el derrumbe de los vínculos sociales. El pensamiento crítico, por el contrario, busca una misma actitud y un mismo lenguaje frente a los problemas colectivos esenciales (Nussbaum, 2019).

Es ahora, a inicio del siglo XXI, cuando toma nuevamente fuerza el pensamiento crítico, luego del auge y ocaso del socialismo inspirado en la *Union of Soviet Socialist Republics* - URSS, y tras la larga noche neoliberal, (Sabogal, 2017) emergen ideas que buscan nuevamente reinterpretar el pensamiento crítico europeo, y reivindicar las reflexiones del pensamiento latinoamericano. La tarea es reinventar la estrategia para la transformación de la sociedad capitalista, en el marco de experiencias e intentos fallidos. Incorporar los errores de experiencias

pasadas, perfeccionar los aciertos, y sobre todo aproximarse con la mayor objetividad posible a los nuevos escenarios sociales, donde la técnica y la tecnología median con fuerza arrolladora. Garantizar la continuidad de la vida, como tarea intelectual colectiva, implica entender la relación entre las fuerzas productivas y la historia. Andrés Barreda define de forma magistral el concepto de fuerzas productivas, en (Veraza, 2012): son entendidas [...] “como aquello que permite producir y reproducir la vida en general y la vida específicamente humana, o sea la historia, y por lo tanto la revolución que busca reconciliar a la historia con la humanidad” (p. 48).

Uno de los aspectos más valiosos del pensamiento crítico, es su potencial transformador, creador, revolucionario; quizá el principal exponente del pensamiento crítico en el siglo XIX fue el filósofo alemán Carlos Marx, quien planteó que, al interior del modelo de producción, la prioridad ha sido producir para asegurar la continuidad de la alienación del ser humano al capital, a costa de una continua perturbación del metabolismo entre el hombre y la tierra:

“La producción capitalista, [...] no desarrolla la técnica y la combinación del proceso social de producción sino socavando, al mismo tiempo, los dos manantiales de toda riqueza: la tierra y el trabajador” (Marx, 1946, p. 424).

Valga aclarar que si bien el pensamiento de este filósofo alemán, no se centra en el deterioro del medio ambiente producto de las relaciones capitalistas de producción, sus aportes en este campo han sido desarrollados ampliamente. Marca un hito, su disertación fundamental, la *Crítica de la Economía Política*, ésta le abre paso a una vasta construcción teórica de pensadores que con sus ideas han desvelado los intersticios del modelo capitalista y edificado estrategias políticas y académicas para la refundación de la sociedad.

Una hipótesis generalizada plantea que con el capitalismo el planeta entró en una nueva era geológica. Algunos hablan de Antropoceno, el problema con esta denominación es que supone una acción contra la naturaleza por igual de todos los seres humanos, lo cual no es cierto. “La responsabilidad por el deterioro de las condiciones apropiadas para la vida en el planeta no es de todos los humanos como individuos, sino del capital, como una relación social de producción. Por eso, la nueva era geológica es el *Capitaloceno* (Sabogal J. , El educador como “Intelectual orgánico”, 2021).

Jhon Bellamy Foster, uno de los científicos sociales que más ha estudiado los planteamientos ecológicos de Carlos Marx, en particular la teoría de la fractura metabólica, ubica el uso primigenio del concepto de metabolismo en 1815, año en el que fue utilizado para explicar los diferentes tipos de intercambios materiales que constituyen los procesos vitales de los seres vivos. Cabe resaltar en que es precisamente la amplitud atribuida a este término la que permite reconocer al ser humano como un ser orgánico, facilitando la observación de la confluencia entre lo humano y lo natural.

Siguiendo a Foster (2004), se tiene conocimiento de que este concepto fue empleado durante 1830 y 1840 por fisiólogos alemanes para referirse a procesos de asimilación y desasimilación. En este contexto el químico alemán Justus Von Leibig figura como el primero en haber formulado la noción de proceso metabólico, la cual fue aplicada de manera inicial para explicar cómo se da la degradación de los tejidos en *Química animal* – 1840 - y química agrícola – 1842 -; posteriormente se convirtió en un concepto clave para el desarrollo de la bioquímica.

El análisis marxista, si bien parte del estudio del sistema económico, enfatiza en la base estructural de este, la producción, es decir en el proceso del trabajo, mecanismo mediante el cual se genera la producción.

El trabajo es, en primer término, un proceso (metabólico) entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza, regula y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza. En este proceso, el hombre se enfrenta como un poder natural con la materia de la naturaleza. Pone en acción las fuerzas naturales que forman su corporeidad, los brazos y las piernas, la cabeza y las manos, para de ese modo asimilarse, bajo una forma útil para su propia vida, las materias que la naturaleza le brinda. Y a la par que (el hombre) de ese modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en él y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina (Marx, 1978, p. 459).

El ser humano al trabajar transforma la naturaleza y se transforma a sí mismo. Para que ese metabolismo perdure en el tiempo, es preciso que se reproduzcan las condiciones iniciales, es decir, que la naturaleza reciba de nuevo la materia que entrega en la producción. El intercambio de materia, el metabolismo, se fractura, se rompe, cuando la materia natural que forma parte de los productos útiles, después de ser consumidos, en lugar de regresar a la naturaleza que los prestó, se convierten en desechos contaminantes. Esto sucede fundamentalmente porque el consumo se lleva a cabo en lugares muy distantes al lugar de la producción.

La teoría de la fractura metabólica de Marx, y posteriormente desarrollada por infinidad de científicos en su mayoría marxistas, busca develar que en el marco de las relaciones sociales capitalistas, la producción, la transformación de la naturaleza genera un desequilibrio, una fractura, inherente al proceso de intercambio y explotación de la naturaleza, que tiene como objetivo la acumulación de capital.

No es posible pensar en una sola visión crítica en las ciencias sociales, en el intento de robustecer las bases teóricas para una teoría crítica de la educación ambiental, sería absurdo excluir a quienes se atrevieron, a inicios del siglo XX, a analizar las nuevas configuraciones del capitalismo y las nuevas formas de dominación que le acompañaron, no es posible señalar una sola teoría crítica universalmente compartida, ahí nace la Escuela de Frankfurt, es 1924 y en el Instituto de Investigación Social de la Universidad de Frankfurt, Alemania se reúnen Carl Grünberg, Max Horkheimer, Theodor W. Adorno y Hebert Marcuse, con el objetivo de realizar una crítica a las sociedades industriales desarrolladas, desde la interdisciplinariedad, pues abarcan no solo el aspecto político, sino también el económico y el de las industrias culturales.

Así, los integrantes de la escuela pretenden desarrollar una sociedad de individuos conscientes y de espíritu crítico. Para ello, se comprometen en la denuncia de toda forma de opresión vigente en las sociedades modernas, ya sean socialistas o capitalistas. Critican la concepción del conocimiento anterior y pretenden romper con la teoría tradicional. Para ello, denominan a esta nueva forma como *teoría crítica*.

Horkheimer (1937) en, *Teoría tradicional y teoría crítica*, es pionero en su crítica radical a la pretensión de neutralidad de la teoría tradicional, esta última aporta una descripción abstracta, alejada de la realidad, mientras que la teoría crítica busca el desenmascaramiento, desvelamiento de la ideología que se esconde bajo la fachada de objetividad de la teoría tradicional. El no acatar el principio de objetividad y no valoración, permite la identificación de un horizonte emancipatorio que conduce a una práctica liberadora. La Escuela de Frankfurt plantea, parafraseando a Horkheimer, que todo conocimiento está determinado por intercesiones históricas, sociales y económicas. Una teoría no puede escapar al contexto social, histórico o económico del que ha surgido.

Este intento por resignificar y reconstruir el significado de la emancipación humana, difiere considerablemente del marxismo ortodoxo, no obstante su influencia e inspiración es evidente. Mucho del trabajo de la Escuela de Frankfurt, utilizado por los educadores se enfoca en la producción teórica de Jürgen Habermas (Giroux, 2004), quien hace parte de la segunda generación de investigadores de la escuela; para este caso, tendrán particular atención los trabajos de Adorno, Horkheimer y Marcuse.

La teoría crítica se refiere tanto a la *escuela de pensamiento*, como al proceso de crítica, ejemplifica un modelo de trabajo investigativo que demanda una crítica continua, que confronte las diferencias entre el mundo examinado, descrito y el mundo en realidad. Es decir, buscando desvelar las relaciones sociales que subyacen y que generalmente están ocultas.

...al examinar nociones como dinero, consumo, distribución y producción, se hace claro que ninguna de éstas representa un hecho o cosa objetiva, sin embargo, todos son contextos históricamente contingentes mediados por las relaciones de dominación y subordinación. Al adoptar tal perspectiva, la Escuela de Frankfurt no sólo rompió con las formas de racionalidad que unían ciencia y tecnología en una nueva forma de dominación, sino que también rechazó todas las formas de racionalidad, que subordinan la conciencia y la acción humanas a los imperativos de leyes universales (Giroux, 2004, p. 27)

Sus postulados, muestran una superación del pensamiento intelectual del positivismo y también del stalinismo o marxismo ortodoxo. Plantean revelaciones valiosas para el estudio de la relación *teoría y sociedad*, su marco de referencia dialéctico clarifica la mediación entre las instituciones y las actividades cotidianas con la lógica y las fuerzas dominantes de la sociedad capitalista. En especial cuando Horkheimer sugiere explorar:

la interconexión entre la vida económica de la sociedad, el desarrollo físico del individuo y las transformaciones en el reino de la cultura [...] incluyendo no sólo lo así llamado contenido espiritual de la ciencia, arte y religión, sino también legislación, ética, moda, opinión pública, deportes, diversiones, estilo de vida, etcétera (Horkheimer , 1998, p. 18)

El pensamiento de la Escuela de Frankfurt, constituye un gran estímulo para los teóricos de la educación que pretenden superar las teorías educacionales positivistas, la escuela ofrece un análisis histórico y un marco de referencia penetrante a la cultura del positivismo. Esto es, superar la lógica de que todo es predecible, verificable, transferible y operable, por un pensamiento dialéctico que enfatiza en las dimensiones históricas, y las posibilidades de acción colectiva mediante el cuestionamiento, la pregunta permanente.

Marcuse (1995), considera que las condiciones históricas, que avalan la dominación de una minoría, sobre las mayorías en el mundo pueden ser cambiadas, para él cualquier forma viable de acción política, debe iniciar con una noción de educación política, en la que nuevas relaciones sociales, un nuevo lenguaje, y un nuevo conjunto de valores operen en un escenario donde “las facultades no agresivas, eróticas y receptivas del hombre, en armonía con la conciencia de la libertad, se esforzaran por la pacificación del hombre y la naturaleza” (p. 87).

La Escuela de Frankfurt, no sólo describe las nuevas formas de las subjetividades, sino también revela el mecanismo funcional de la ideología como experiencia vivida, noción imprescindible para la educación ambiental crítica y emancipadora.

Hablar e investigar sobre pensamiento crítico, desde Latinoamérica, desde el sur profundo, además de ser un deber ético y político, es también revitalizar la tradición revolucionaria del pensamiento libertario en nuestro sur, es avivar la filosofía de la periferia.

La década de los años 60 en Latinoamérica estuvo marcada por convulsiones políticas, cambios en lo económico, lo cultural y social, es el contexto de la descolonización de África y Asia, la agitación de la revolución cubana de 1959, el origen de las guerrillas en países como Colombia, la guerra fría, la Alianza Para el Progreso, la campaña anticomunista, el mayo francés del 1968, es la época del surgimiento de la teoría de la dependencia, la teología de la liberación de Camilo Torres, la pedagogía del oprimido de nuestro autor Paulo Freire, la sociología de la liberación y el inicio de la Investigación Acción Participativa de Orlando Fals Borda, acompañado del *boom* literario, escenario que fermenta la preocupación generalizada por el lugar de Latinoamérica en la historia, su identidad, originalidad y autenticidad. Es la época del surgimiento del pensamiento crítico latinoamericano, es el tiempo de la filosofía de la liberación.

Así nace la filosofía de la liberación, de la necesidad de superar la dominación, mediante la toma de conciencia de la realidad en el mundo periférico, en los países que fueron colonia de Europa, donde las ciencias en general, y las ciencias sociales y la filosofía en particular, tuvieron igualmente un carácter colonial (Solís, Zúñiga, Galindo, & González, 2009). Se trató de una ruptura epistemológica que se fue propagando por toda la periferia, Asia, África y América Latina. Con Ranajit Guha (1973) en India y Poulin Hountondji (1977) en África. En América Latina la filosofía de la liberación se hace presente ante la comunidad filosófica, con la ponencia “Metafísica del sujeto y liberación” de Enrique Dussel, en el II Congreso Nacional de Filosofía en Córdoba, Argentina (1971). No obstante el tema ya había sido discutido en las obras del peruano Augusto Salazar Bondy (1968) *¿existe una filosofía de nuestra América?*, junto con la posterior respuesta de Leopoldo Zea, (1969) *La filosofía americana como filosofía sin más*, que constituyen los pilares de la filosofía de la liberación.

Dussel, plantea que el ego europeo había fundado una metafísica de la subjetividad como dominio, poder soberano, imposición de la voluntad sobre el otro, que se traducía como dominación de Europa sobre la periferia. Como consecuencia del colonialismo europeo, la periferia había sido saqueada, explotada, dominada, oprimida y negada. El eurocentrismo se justificó ideológicamente en la dominación, explotación y exterminio del otro. Desde ese momento “el centro es, la periferia no es” (Pachón, 2021).

El pensamiento liberador, parte del bloque social de los oprimidos, las etnias, los campesinos, los explotados, la mujer víctima del sistema machista, el obrero que pasa su vida en la miseria, que coincide con la teología de la liberación, pero se diferencia de ésta por el énfasis en la praxis evangélica; el diagnóstico de la filosofía de la liberación permitiría hacer un cuestionamiento ético y político de las bondades del sistema capitalista como totalidad vigente, a contraposición de la subjetividad metafísica europea, la filosofía de la liberación, plantea el pueblo, entendido este como la extensión de todas las víctimas del sistema, es decir, como sujeto de la liberación.

Esta liberación trata de la irrupción de lo auténtico, de superar el sometimiento al dominio y la sujeción occidental, no sólo de las herencias coloniales, sino de la estructura capitalista, Dussel, en la misma órbita de Levinas, plantea que para ir más allá de la ontología europea, habrá que escuchar al otro, permitirse el cuestionamiento del otro, para construir un hombre nuevo, íntegro. El pensamiento liberador, busca la realización de la persona y de la comunidad en el tiempo histórico. Para lograr esta tarea, se requiere un diálogo intercultural e inter filosófico mundial que construya reflexiones que trasciendan el horizonte de la modernidad y permitan construir una civilización más allá de la actual, una transmodernidad en palabras de Dussel (1998).

El maestro Enrique Dussel, es quizá quien más ha profundizado sobre el tema, en su proyecto: *Política de la liberación* (2007), sugiere que el objeto de la política debe ser la vida, la vida humana. La superación del helenocentrismo y el eurocentrismo, comprende la restitución del papel de la periferia, del otro, en la sostenibilidad de la vida, el pueblo como sujeto político es un actor colectivo capaz de trascender en momentos límite cuando sus necesidades y demandas, se materializan en indignación y rebelión que transforme el estado y sus instituciones.

Con respecto al tema de esta investigación, Dussel plantea un imperativo ecológico, así como Kant plantea el imperativo categórico en su concepción de la ética, Dussel dice “Debemos actuar de tal manera que nuestras acciones e instituciones permitan la existencia de la vida en el planeta Tierra, para siempre, perpetuamente. La vida perpetua es el postulado ecológico-político fundamental” (Dussel, 2004), es decir la economía no puede estar por encima de la vida; así como la filosofía de la liberación postula una refundación del pensamiento para la emancipación de América Latina, la defensa de la vida en el planeta entero se complementa con el análisis crítico de la devastación del medio ambiente, el imperativo al que llega Dussel, refunda el paradigma de las responsabilidades individuales, haciendo énfasis en las responsabilidades y desafíos colectivos sobre todo al interior de las instituciones.

La obra de Dussel, monumental y sistemática, abarca una ética, una economía, una política y, recientemente, una estética y una ecología, su aporte así como el de muchos autores ha posicionado a la filosofía de la liberación, con gran influencia en México, Argentina, Perú y otros países, es una filosofía crítica del colonialismo, del eurocentrismo epistémico, de la dependencia, del “mito de la modernidad”, y se postula como una alternativa al pensamiento eurocéntrico (Pachón D., 2021). Hoy se mantiene como la filosofía más visible del continente, junto las teorías decoloniales, el pensamiento intercultural, las epistemologías del sur de

Boaventura de Sousa, el constructivismo político de Ernesto Laclau, la política decolonial y el populismo crítico y plebeyo de Luciana Cadahia, la ontología política relacional del buen-vivir de Arturo Escobar, la corpo-política de la filósofa colombiana Laura Quintana o los diversos feminismos latinoamericanos.

Rene Báez, en el prólogo del libro, *Hacia un modo de vida alternativo* del maestro Julián Sabogal (2013), resume las principales características del discurso crítico que se alimenta y retroalimenta en su confrontación con el pensamiento hegemónico. Resalta particularmente, del *Diccionario de pensamiento alternativo* (Edt Biblos, 2008) - monumental obra coordinada por Arturo Roig y Hugo Biagini,- proposiciones comunes como las siguientes:

Primera. La creencia de que la crisis civilizatoria que recorre el mundo supone la necesidad de una reconfiguración del modo de vida moderno a partir de nuevas formas de comprender la realidad.

Segunda. La convicción de que el paisaje catastrofista que está heredando una modernidad mal concebida y peor instrumentada tendría origen en la supremacía del economicismo sobre los órdenes moral y político, y que, por tanto, se impone pensar en una ruptura no sólo con el marxismo decimonónico y su lógica determinista, sino también en saldar cuentas con el individualismo y el “psicologismo menor” (C.Furtado) de la economía clásica o neoclásica; así como abrir paso a las nociones de la promisoría ecología política cuyos objetos cardinales de estudio no serían otros que las nuevas formas de explotación de una minoría sobre la mayoría y la acelerada destrucción de la naturaleza.

Tercera. Otro postulado compartido sería que las claves que se viene vislumbrando para sortear la actual situación abismática comprenden, por un lado, la construcción de un

poder social no tutelado por estados genéticamente capitalistas, y por otro, la vuelta de la mirada hacia los 7 mil pueblos originarios o indígenas del mundo, cuyas culturas tradicionales o premodernas contienen un conjunto de valores (reciprocidad, solidaridad, comunalismo, respeto a la naturaleza) imprescindibles para la regeneración social, cultural y ambiental.

Cuarta. Finalmente, el pensamiento alternativo/utopista viene coincidiendo en que, más que una conciencia de clase, se requiere en la actualidad de una conciencia de especie, una conciencia planetaria, puesto que hoy en día toda batalla emancipadora, por muy localizada o focalizada que aparezca, se coloca o del lado de la destrucción o del lado de la supervivencia de la humanidad y de la Tierra (p. 15).

3.1.2. Educación ambiental

La formación para la defensa de la vida, la EA, la labor de formar para el cuidado y la preservación de la biosfera, no solo debe conocer lo que se cuida, sino también construir una posición realista y radical sobre las causas estructurales del deterioro ambiental.

La Comisión de Educación de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), planteó que la EA es un “proceso que consiste en reconocer valores y clasificar conceptos con objeto de aumentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interacciones entre el ser humano, su cultura y su medio físico. Entraña también la práctica en la toma de decisiones respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente” (Bermúdez, 2003, p.16).

Con base en este concepto, el Instituto de Estudios Ambientales IDEA, de la Universidad Nacional de Colombia, en cabeza del filósofo Augusto Ángel Maya, le agrega al concepto de EA, su potencial transformador:

En la medida en que la educación ambiental propende por la construcción de actitudes y valores de responsabilidad y respeto hacia todas las formas de vida, implica un cambio de comportamiento de los individuos y la sociedad frente a su medio, y traspasa las aulas escolares para convertirse en una vivencia permanente (Bermúdez, 2003 p. 25).

Entendida la EA como el proceso que contribuye al entendimiento del papel del ser humano en la transformación de la naturaleza, cobra singular importancia el estudio teórico de los fundamentos del “Saber Ambiental” (Leff, 2002), de esta nueva disciplina de la pedagogía.

Para Enrique Leff el saber ambiental, la conceptualización del “ambiente”, es un escenario de disputa entre lo que denomina Martínez Alier como el ecologismo burgués y el ecologismo de los pobres. El ecologismo burgués minimiza el debate sobre las consecuencias del crecimiento sostenible. Crecimiento que en su esencia guarda una contradicción inevitable.

La fetichización del concepto de ambiente, cobra sentido estratégico pues a pesar de la puesta en marcha de un lenguaje ambientalista y desarrollista en las disputas pedagógicas internacionales, los problemas fundamentales como la explotación de la naturaleza, la impunidad en la degradación ambiental, la desigual distribución de los costos ecológicos, la migración y marginación social persisten a pesar de la colonización del lenguaje y la capitalización de la naturaleza.

Para el maestro Leff:

la cuestión ambiental problematiza las bases mismas de la producción; apunta hacia la desconstrucción del paradigma económico de la modernidad y a la construcción de futuros posibles, fundados en los límites de las leyes de la naturaleza, en los potenciales ecológicos y en la producción de sentidos sociales en la creatividad humana [...] Saber sobre un ambiente que no es la realidad visible de la polución, sino el concepto de la complejidad emergente donde se reencuentran el pensamiento y el mudo, la sociedad y la naturaleza, la biología y la tecnología, la vida y el lenguaje. Punto de inflexión de la historia que induce una reflexión sobre el mundo actual, de donde emergen las luces y sombras de un nuevo saber. De un saber atravesado por estrategias de poder en torno a la reapropiación (filosófica, epistemológica, económica, tecnológica y cultural) de la naturaleza (1998, p. 17).

El concepto de ambiente genera así una corriente que se está entretejiendo en las tramas de la sustentabilidad y busca sortear las trampas del discurso del desarrollo sostenible o el crecimiento verde, que para Leff, no son más que estrategias del discurso ambiental neoliberal. Así, el concepto de ambiente se va enriqueciendo, poniendo a prueba su sentido cuestionador, transformador y recreativo en los dominios del saber (1998, p. 41).

Frente a este escenario de ruptura, cualquier esfuerzo serio por revertir el cambio climático implicaría una reestructuración global planificada de la industria energética mundial. Transformaciones que necesariamente traspasan las fronteras de los países, los intereses corporativos, las instituciones estatales y la seguridad nacional. Las instituciones naturalmente ligadas al capitalismo que han subordinado la garantía de la vida económica a la acumulación de ganancias privadas, no se transforman fácilmente.

La retórica del desarrollo sostenible ha convertido el sentido crítico del concepto ambiente en una proclama de políticas neoliberales que habrán de conducirnos hacia los objetivos del equilibrio ecológico y la justicia social por la vía más eficaz: el crecimiento económico guiado por el libre mercado. Este discurso promete alcanzar su propósito sin una fundamentación sobre la capacidad del mercado para dar su justo valor a la naturaleza y a la cultura; para internalizar las externalidades ambientales y disolver las desigualdades sociales (Leff, 1998, p. 22).

Sería injusto en este momento juzgar los resultados de la EA en el mundo, pues aún se está construyendo; pero que esté en construcción no implica que no se pueda indagar sobre su eficiencia. Eso significa que no debemos hacernos los de la vista gorda cuando somos testigos de que la destrucción del medio ambiente año tras año aumenta en todas sus dimensiones.

La disputa también se va perdiendo al interior de las instituciones de educación, la gran mayoría de modelos de educación, incluso en las universidades públicas, están signados por el paradigma de la rentabilidad.

En el ámbito educativo se ha impuesto la educación como una mercancía que se vende a los consumidores, como cualquier otro producto, a través de esa fábrica de conocimiento llamada universidad, subordinada al mandato de los mercados y los bancos. Este modelo de universidad mercantil se ha impuesto en la sociedad por varios mecanismos, desde la privatización de la educación pública como política de Estado, hasta la inclusión de lenguaje empresarial en el mundo académico. Así, la educación se ha convertido en una “industria” que funciona igual que cualquier proceso productivo; con ello, pierde su sentido educativo (Vega, 2015, pág. 353).

Un modelo educativo en el que se desprecian los saberes considerados poco rentables, se desdice de la cultura y se implanta un tono comercial y empresarial que unifica la educación universitaria alrededor del marketing. La privatización de la educación conspira contra la libertad de difusión del conocimiento, ya que el patentar los descubrimientos de investigación de las universidades condiciona el conocimiento a fines netamente corporativos y subordina a la universidad a los intereses del capital, reduciendo el saber a una actividad mercantil; esto le quita libertad a los investigadores y posibilidades de adquirir conocimiento a los estudiantes que no puedan acceder a esta maquinaria educativa.

Cuando el modelo económico prioriza el aumento de las subvenciones a los grandes capitales, y disminuye el gasto social, quienes pagan las consecuencias son las instituciones de interés comunitario (Giroux, 2018).

La EA en la práctica, debe liberarse de todos los rasgos alienantes, debe constituirse como el motor de la transformación social, debe propiciar la reflexión sobre el espacio y el tiempo que ocupamos. Para Paulo Freire, la educación como práctica de la libertad está ligada a la capacidad de elevación del pensamiento del individuo "...suele llamarse, apresuradamente politización, que lo lleva a profundizar su toma de conciencia y, sobre todo a transformar su inserción en la historia, ya no como espectador, sino como actor y autor" (Freire, 2009 p. 29).

La construcción de una vida plena de significado es el efecto principal de la educación, está entendida como modelo de ruptura, no de adaptación (Freire, 2009).

3.2. Marco Conceptual

Naturaleza: por su contundencia y sencillez, para esta investigación se asume esta definición:

La naturaleza es el *cuerpo inorgánico* del hombre; la naturaleza, en cuanto ella misma, no es cuerpo humano. Que el hombre *vive* de la naturaleza quiere decir que la naturaleza es su cuerpo, con el cual ha de mantenerse en proceso continuo para no morir. Que la vida física y espiritual del hombre está ligada con la naturaleza no tiene otro sentido que el de que la naturaleza está ligada consigo misma, pues el hombre es una parte de la naturaleza (Marx, 2018b, p. 141)

Medio Ambiente: la palabra “medio” proviene de la palabra latina *medius*, la cual a su vez se origina de la raíz indoeuropea *medhi*, la cual se generó también de la raíz griega μέσος (mesos) que puede traducirse literalmente como medio, mitad. Por su parte, la palabra ambiente proviene a su vez de la voz latina *ambiens*, “ambientis”, partícula que se traduce con el significado de “que rodea”, y que se encuentra relacionado también con el participio activo “ambire”, el cual significa literalmente “rodear”. Por ende, la palabra compuesta -medio ambiente- puede interpretarse como estar en medio o a la mitad de aquello que se encuentra alrededor (Lanc, 2022). Referencia sobre la cual existen críticas fundamentadas en el determinismo y simplificación del concepto hacia la materialidad física de lo que rodea al hombre.

Ambiente: para esta investigación, se asume el concepto de ambiente, puesto que hace referencia un margen amplio, no sólo de elementos físicos que hacen posible la vida, sino también a la interacción es decir las relaciones, tanto biológicas o naturales, como las relaciones sociales o circunstanciales de una colectividad o época, y vale la pena subrayar la reflexión del maestro Leff (1998), sobre este concepto:

El ambiente no es pues el medio que circunda a las especies y a las poblaciones biológicas; es una categoría sociológica (y no biológica), relativa a una racionalidad

social, configurada por comportamientos, valores y saberes, así como por nuevos potenciales productivos. En este sentido, el ambiente del sistema económico está constituido por las condiciones ecológicas de productividad y regeneración de los recursos naturales, así como por las leyes termodinámicas de degradación de materia y energía en el proceso productivo. El ambiente establece potenciales y límites a las formas y ritmos de explotación de los recursos, condicionando los procesos de valorización, acumulación y reproducción del capital.

En el campo científico, la noción de medio se fue configurando en la caracterización del fenómeno vital, al ser importado por Lamarck de mecánica Newtoniana, como un fluido intermediario entre dos cuerpos. Más tarde surgió la noción de entorno, concebido como un sistema de conexiones que circundan a los centros organizadores de los procesos biológicos, económicos y culturales. Así, el ambiente complementa al objeto de estudio de la biología evolutiva, la antropología estructural y la economía política. Es esta noción mecanicista del medio la que ha sido asimilada por los enfoques sistémicos. De allí su sentido ideológico: la complejidad y los sentidos del ambiente se diluyen y desaparecen, junto con la especificidad de las ciencias y de los conflictos sociales, por la pretensión totalizadora de las prácticas interdisciplinarias, de la racionalidad científica unificadora y de la economía globalizadora. (Leff, 1998, p. 247)

Pensamiento: es fundamentalmente un proceso cognitivo consciente, es la capacidad de un ser vivo para procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido, la experiencia y las características subjetivas que permiten dar valor a la información para activar sistemas mentales, comparaciones, e identificación de diferencias y generar razonamientos conscientes. En esta investigación la idea de pensamiento, se asume como sinónimo de filosofía,

es decir, el pensamiento como acción autoconsciente que trasciende al pensamiento científico, unidimensional, es el intento por hallar respuestas desde el intelecto, analizando y reflexionando sobre la problematización de la educación ambiental y el pensamiento freiriano. En (Quintanilla, 2021):

En realidad, un repaso de la historia del pensamiento que estuviera atento a esta cuestión hallaría un hilo de argumentación muy estimable y consistente desde los griegos y, posiblemente, una seña de identidad del pensamiento del siglo XX y del nuestro. El pensar lo impensable, de Heidegger, la llamada a las cosas mismas de Husserl, la atención como primera virtud intelectual de Simone Weil o la fascinación por lo que no puede ser dicho en Wittgenstein, expresan en buena medida una fase de inquietud colectiva por ponderar una «racionalidad crítica» que nadie cuestiona realmente –porque no se puede cuestionar– como un logro esencial del espíritu y un tesoro de nuestra tradición educativa (p.26)

El pensamiento crítico, como inquietud colectiva, intenta cuestionar lo incuestionable, busca la respuesta sobre preguntas fundamentales, preguntarse sobre lo que configura el sentido común, en el campo del deterioro del medio ambiente, es hacer pensamiento crítico, es buscar la verdad en un terreno permanente de disputa epistemológica, entre el dogmatismo eurocentrista y las epistemologías del sur global, es decir, entre el ambientalismo y el saber ambiental (Leff, 2002).

Sociedad: Conjunto de seres humanos que desde sus individualidades y diferencias comparten permanente relacionamiento, convivencia. La sociedad, es un movimiento dialéctico de relaciones colectivas en torno a intereses diversos -individuales y colectivos- sobre un territorio específico. En Marx, “la sociedad es el devenir histórico del hombre genérico mediante

el trabajo” (Marx, 2018b) es decir, es la consecución colectiva del hombre a través de la fuerza de trabajo. En *la ideología alemana*, Marx y Engels plantean la idea de la ciencia de la historia, esta última como resultado del propio trabajo humano, aun cuando Marx hablaba no de la esencia humana, sino de un devenir humano, es contundente el planteamiento de la sexta Tesis sobre Feuerbach “la esencia humana es, en realidad, el conjunto de las relaciones sociales”. El movimiento histórico de la sociedad es dialéctico, no se puede afirmar que la sociedad es un conjunto pleno de individuos con intereses particulares, como tampoco un conjunto homogéneo. El devenir histórico del hombre mediante el trabajo, propicia la transformación de la naturaleza. La sociedad se construye con trabajo y con la transformación de la naturaleza, esa interacción, ese metabolismo sociedad-naturaleza, se ha fracturado, no solamente lo fractura la acción individual, libre y soberana, sino el conjunto, la sumatoria subjetiva de hombres que actúan de manera estructurante, conforme a las relaciones sociales de producción capitalista.

La sociedad que resulta del imperio de los contratos fáusticos, señalan los autores, legitima una forma de jerarquía pura: donde individuos, que se reconocen a priori como esencialmente iguales a otros con mayor poder, establecen acuerdos cooperativos voluntarios en los que los primeros pierden sus capacidades de autoafirmación (de reproducción material digna, en libertad y fraternidad), hundiéndose en relaciones de dominio cuasi-irreversibles. De allí la urgencia de construir nuevas sociedades (Barreda, Enríquez, & Espinoza, 2018, p. 18).

Cultura: Del verbo latino *cultum*, relativo a cultivar, labrar, edificar, es decir, perfeccionar las facultades intelectuales y morales del hombre; es formación, educación, desarrollo. Es el mundo de las ideas del hombre, el producto de símbolos y prácticas que permiten diferenciar la identidad colectiva. El lenguaje, el arte, la ciencia, el derecho, la moral, el

gobierno, la religión, son los instrumentos materiales mediante los cuales tienen efecto práctico, los aspectos intelectuales de la cultura (Altieri, 2001).

En Freire (1969, 1990, 1994, 1997), es la capacidad de transformación de la realidad, en cuanto la persona alfabetizada, es decir consciente de su palabra, se asume sujeto de su propia historia. La cultura entendida como modelo o acción cultural. En Freire se enfrentan dos modelos: uno que mantiene la situación establecida y otro que aparece a partir de la lucha por la libertad. El modelo cultural que busca mantener la opresión engendra la cultura del silencio, la acción cultural para la liberación, busca mediante el diálogo superar el estado de opresión y deshumanización. Mientras que la acción cultural para la libertad se caracteriza por el diálogo y su propósito principal es la concientización, la acción cultural para la dominación se opone al diálogo y sirve para domesticar a los seres humanos.

La cultura debe enfocarse en oposición a la naturaleza que no es creación humana. La cultura es el resultado total de la actividad del hombre, de su esfuerzo creador y recreador y de su trabajo por transformar y establecer relaciones con otros seres humanos. La cultura sería, asimismo, la adquisición sistemática de la experiencia humana, pero crítica y creativamente, no una yuxtaposición de informaciones almacenadas en la inteligencia o en la memoria y no «incorporada» en la vida. Lo que hace a la persona sujeto, y eso es lo que se revela si se trata de una acción liberadora para la transformación creativa de la realidad, es entonces cultura. Y si un elemento o modelo «cultural» sirve para mantener la situación de opresión individual, grupal, racial, sexual o religiosa, más que cultura es la negación de la misma, por mucho que la manipulación de los mensajes la pueda presentar, y aun enarbolar, como identidad cultural (Monclús, 2009, p. 82).

A propósito recordar una de las máximas de Walter Benjamin, “No hay ningún documento de cultura que no sea al tiempo documento de barbarie”(1940). Los vencedores en la historia cultural habitualmente presentan sus contenidos desde una falsa apariencia. En el materialismo histórico, se observa con perspectiva crítica dicha historia cultural. Pues basta mirar al pasado, para contemplar con asombro arte y ciencia... “todo eso debe su existencia no tan sólo al esfuerzo de aquellos grandes genios que lo han ido creando, sino también –en mayor o menor grado– a la esclavitud anónima de sus contemporáneos”(1940, p. 18).

La educación emancipadora, potencia la capacidad de la cultura para transformar la realidad la orienta por supuesto, en dirección opuesta a la barbarie, la educación no cumple un papel contemplativo, más bien es la actitud que activa la capacidad transformadora.

Formación: Generalmente se entiende este concepto en una dimensión más amplia que el de la educación como transmisión de conocimientos, la formación como proceso de enseñanza-aprendizaje incluye además el fomento de ideales, valores, y creencias, que forjan la identidad o personalidad, es decir la formación potencia y hace práctico todo aquellos que se aprende en la educación. En Freire, educación, formación y estética no se pueden entender de manera independiente, la marca estética de la educación se encuentra en el planteamiento de que la humanidad tiene una naturaleza “inacabada, incompleta pero consciente de su finitud [...]”; aquello que nos caracteriza como seres [...] programados para aprender” (Freire, 1997, p. 30) por ende, la educación debe ser un testimonio estético de virtud, decencia y pureza. Como adiestramiento técnico la educación se despoja de la estética humana. Si se respeta esta naturaleza, la enseñanza de los contenidos no puede estar separada de la formación, de la sensibilidad humanística, “educar es, sustantivamente formar” (Freire, 1997, p. 16).

Biosfera: es el sistema formado por el conjunto de los seres vivos del planeta Tierra y sus relaciones. También se habla de biosfera, en ocasiones, para referirse al espacio dentro del cual se desarrolla la vida. Es una creación colectiva de una variedad de organismos y especies que, interactuando entre sí, forman la diversidad de los ecosistemas. Tiene propiedades que permiten hablar de ella como un gran ser vivo, Gaia³ (Lovelock , 1969).

Ecopedagogía: movimiento social y político dentro de la sociedad civil, conformado por organizaciones de educadores y ecologistas trabajadores y empresarios preocupados por la formación sobre la degradación del medio ambiente. La ecopedagogía defiende la valorización de la diversidad cultural, la garantía para la manifestación ética, política y cultural de las minorías étnicas, religiosas, relaciones políticas y sexuales, la democratización de la información y la reducción de trabajar para que todas las personas puedan participar de los bienes culturales de la humanidad. La ecopedagogía, es también una pedagogía de la educación multicultural. (Gadotti M. , 2000)

Ecología política: corriente ideológica del ecologismo que se estructura principalmente en torno a la problemática ambiental generada por el modelo de producción capitalista. Pensadores de la Ecología política como Andrew Dobson, consideran que tanto la ecología política como el ecosocialismo se inspiran en filosofías comunes como el socialismo descentralizador, no burocrático, no autoritario y no productivista, el socialismo utópico y las corrientes anarquistas y libertarias. A través de una mirada objetiva del problema ambiental, estudia los fundamentos técnicos y científicos que se defienden desde la parte política de la ecología (Dobson, 1990).

³ La teoría fue ideada por el químico James Lovelock en 1969.

Pedagogía: estudio del conjunto de métodos y recursos con los cuales se pone en práctica el proceso educativo, proviene del griego “*paidagogeos*”, *paidos* que significa “niño” y *ago* que significa “guía” (Caride, 2015). Se cree que el término hace alusión a los primeros pedagogos de la antigua Grecia que eran aquellos esclavos que debían llevar a los niños a la escuela. La pedagogía tiene la función de orientar las acciones educativas en base a ciertas prácticas, técnicas, principios y métodos; a lo largo de la historia, muchos han sido los pedagogos que se encargaron de plantear sus propias teorías sobre la pedagogía. Por su parte la pedagogía de la complejidad ambiental: es un proceso que busca aprender el mundo como parte del propio ser de cada sujeto; proceso dialógico que desborda toda racionalidad comunicativa construida sobre la base de un posible consenso de significados y verdades. Es decir, busca que el alumno vuelva la mirada a su entorno, a su cultura e historia a reapropiarse de su mundo a partir de sus realidades empíricas, la “pedagogía de la complejidad ambiental reconoce el conocimiento, mira el mundo como poder y posibilidad, entiende la realidad como una construcción social movilizadora por valores, intereses y utopías” (Leff, 2002, p. 42).

Ecosfera: es nuestro sistema de soporte vital (Wackernagel & Rees, 2001). El ecosistema mundial. Abarca todos los organismos vivos –la biosfera– y las interacciones entre ellos y con la tierra, el agua y la atmósfera.

Sostenibilidad: se entiende por sostenibilidad cuando un sistema satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (Organización de las Naciones Unidas - ONU -, 2015).

Sustentabilidad: la capacidad del bio sistema general para mantener viable la organización operativa que incluya al hombre, según Herman Daly la sustentabilidad es una

manera de sostener el valor de la longevidad y de la justicia entre generaciones. A la vez que se reconoce la mortalidad y los límites de toda cosa (Herman, 2008).

Resiliencia ecológica: es la capacidad de un ecosistema de mantenerse en un estado inicial de equilibrio o de volver a él después de sufrir perturbaciones y transformaciones externas o internas (Martinez, 2011).

Valga aclarar que, en el desarrollo de la esta investigación teórica, ocurrirán encuentros y desencuentros, que buscan de manera transversal en todos los objetivos, la re-significación, la fundamentación filosófica de conceptos claves, como el de pensamiento crítico, educación ambiental, metabolismo social y concientización.

3.3. Marco legal

Este apartado expone los elementos fundamentales de la normatividad vigente en materia de EA, puesto que, en cuanto a pensamiento crítico, al interior de la regulación educativa de Colombia, existe una sistemática ausencia de normas que regulen su implementación. Ahora bien, el presente proyecto de investigación, al ser un esfuerzo teórico se fundamenta en las reflexiones de pensadores críticos y no en los conceptos jurídicos puesto que los debates pedagógicos e ideológicos trascienden, van más allá del espectro jurídico.

Buena parte de la normatividad ambiental se inscriben en el marco de una tendencia legislativa domesticadora, parafraseando a Freire, con apenas algunos elementos marginales en materia de pensamiento crítico. Legislación que ha profundizado el modelo neoliberal no solo en la educación, sino también en las concesiones y prerrogativas que recibe el capital que explota los recursos naturales y con ello agudiza las problemáticas sociales derivadas de los conflictos ambientales (Vega, 2019; Gasca, 2019; Leff, 1986; Tanuro, 2011). Es decir, en muchas ocasiones

la legislación ambiental es diseñada a la medida, no para la disminución del deterioro y la explotación ambiental, sino para que las grandes corporaciones continúen socavando la riqueza en nombre del progreso.

Este ambientalismo contemporáneo, de marcado carácter institucional y amparado en la necesidad de la conservación de la naturaleza, [...] se concretizará en la redacción o reformulación de leyes nacionales hasta llegar a la puesta en funcionamiento de diferentes formas de política pública ambiental. Todo ello en un proceso que inicialmente buscaba paliar los efectos sobre el medio ambiente del modelo de desarrollo capitalista, pero que lejos de lograr tal cometido, de por sí reformista, significó un revulsivo para las formas de reproducción del capital (Perez, 2016, p. 56).

El primer precedente normativo en materia ambiental en Colombia fue la expedición del Decreto No. 2811 de 1974 mediante el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Documento con una orientación conservacionista, que fue criticado incluso por la institucionalidad:

Dichas disposiciones [...] aunque significaron un avance en la normatividad, tuvieron limitaciones de orden conceptual, por cuanto insistieron solamente en la implementación de la educación ambiental a través de la inclusión de cursos de ecología, de conservación de recursos naturales, de preservación del medio ambiente y del impulso a campañas y jornadas ecológicas en los planteles educativos. Esto llevó a que el tratamiento y la comprensión de lo ambiental, se redujera al estudio de la ecología, ignorando los aspectos socio-culturales que le son inherentes. (Ministerio de Ambiente, 2003, p. 19)

Luego de un par de décadas, es la ley 115 del 8 de febrero de 1994, la que regulará el servicio público de educación, y que, a su vez, inspirará la posterior reglamentación específica en materia de EA.

El 3 de agosto de 1994, el Ministerio de Educación expide el Decreto No. 1743, mediante el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la EA no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Busca incorporar al interior de los Proyectos Educativos Institucionales -PEI-, los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE- para que en el marco de diagnósticos locales y regionales, la formación coadyuve en la resolución de problemas, o conflictos ambientales específicos. Así como también se reglamenta, bajo este mismo enfoque, la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares Universitarios –PRAU- y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental -PROCEDA-. A partir de este decreto, el Consejo Nacional Ambiental en julio del 2002 aprobó y expidió la Política Nacional de Educación Ambiental como instrumento rector de las acciones, programas, planes, proyectos y estrategias que se adelanten en el territorio nacional.

Esta política se constituye así, en el horizonte para las transformaciones fundamentales que las circunstancias exigen, para la construcción de una sociedad más equitativa y justa que haga sostenible no solo nuestros Recursos Naturales, sino una dinámica sociocultural respetuosa del otro en la diversidad y reconocedora de su papel transformador en el marco de la globalidad, desde su accionar en espacios y tiempos concretos (Ministerio de Ambiente, 2003, p. 7)

No obstante, diez años después en el 2012 el Congreso de la República sanciona la Ley 1549 por medio de la cual se “fortalece la institucionalización de la Política nacional de EA”, aun

así y con todos los decretos y normas complementarias, queda mucho por construir, sobre todo en la praxis del cuidado del medio ambiente y en el entendimiento crítico del problema ambiental.

Si bien se puede evidenciar un esfuerzo por enfatizar sobre el papel transformador de la educación, además de ser un documento con una elaboración robusta, este ha sido insuficiente pues para el año 2013 la Procuraduría General de la Nación, expide la directiva 001 mediante la cual se insta a las autoridades territoriales a dar cumplimiento a la implementación de la Política nacional de EA y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, la procuraduría manifestó:

Que como resultado de la labor de seguimiento a la gestión de las Entidades Públicas a quienes se les dirigió la Directiva [No. 007 del 21 de octubre de 2009], realizada durante los años 2010 - 2012, se advierte, en términos generales, el desconocimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental y la falta de cumplimiento del deber funcional de incluir en los planes de desarrollo local las acciones orientadas a la implementación de la misma.

Que se hace imperativo consolidar, con sustento en criterios indicativos, estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, dentro del marco de la construcción de una cultura ambiental para el país.

Que con base en lo anterior y en aras de proteger el derecho colectivo al ambiente, se deben dar pautas para la implementación de la política de educación ambiental, requerir el cumplimiento de las disposiciones legales por parte de las gobernaciones, alcaldías, las corporaciones autónomas regionales y demás autoridades ambientales y disponer la verificación por parte de la Procuraduría General de la Nación, con base en las facultades de control de gestión y disciplinarias (Procuraduría General de la Nación, 2013, p. 2).

Es decir, la misma institucionalidad en aquel entonces identificó la falta de cumplimiento y el desconocimiento de los entes territoriales de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Del 2013 en adelante han existido esfuerzos importantes para implementar la formación ambiental en los escenarios formales e informales, en el Departamento de Nariño (2021), la Honorable Asamblea Departamental, sancionó el Plan decenal para la Educación Ambiental de Nariño 2021 – 2031 cuyo objetivo es:

Implementar acciones de educación ambiental en el marco de una política pública participativa e inclusiva dirigido a promover la sostenibilidad ambiental en el marco del Buen Vivir, con criterios de amplia participación ciudadana y comunicación interinstitucional, intersectorial, comunitaria y étnica, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura ambiental y la gobernanza en el Departamento de Nariño. (p. 2)

Plan que enorgullece al territorio del sur de Colombia, es una muestra del talante precursor en el cuidado del territorio.

Resaltar de este histórico documento, de los 32 proyectos que hacen parte de los 6 programas que se encuentran ahí consignados, dos proyectos guardan íntima relación con la presente investigación en el marco normativo:

4.- Afianzar la producción académica en educación ambiental [...] 11.- Diseñar e implementar una estrategia que aporte al manejo y resolución de conflictos socio ambientales con organizaciones de base y que fortalezca la educación ambiental desde la perspectiva de la participación comunitaria. (Departamento de Nariño, 2020, p. 6)

Además de la contribución en el espectro pedagógico y de cuidado del ambiente, estas reflexiones contribuirán explícitamente a estos proyectos que se realizarán y financiarán con

recursos departamentales ya aprobados. Esta investigación o producción académica busca afianzar la EA y también busca aportar teóricamente al necesario manejo y resolución de conflictos socio ambientales con organizaciones de base, con el fortalecimiento de la EA desde la perspectiva de la participación comunitaria.

Por otra parte, en el contexto normativo de la Universidad de Nariño, desde el año 2008 el claustro universitario emprendió una orientación estratégica con la aprobación del Plan de Desarrollo 2008-2020 “Pensar la Universidad y la Región” (Universidad de Nariño, 2008) donde se estableció el papel fundamental de la institución en la construcción de espacios académicos y de participación democrática que contribuyan al “desarrollo alternativo” de la región sur de Colombia. Desarrollo alternativo que está estrechamente ligado al logro de un equilibrio entre la universidad y el entorno, es decir, el ecosistema en el que está inmersa su acción, como lo dice explícitamente, la contribución de la universidad a la región, es el desarrollo alternativo que el *alma mater* debe impulsar. “Entregar Futuro” es la consigna que invita a la construcción de los grandes proyectos para la transformación institucional de acuerdo con los requerimientos del mundo contemporáneo y de la región nariñense. (León, 2009)

Una vez desarrollada una primera etapa de la construcción académica alternativa y científica en nuestra región, la apuesta de “Universidad de futuro”, es el Plan de Desarrollo 2021 – 2032, se ha denominado en consenso, Universidad - Región, y con ello el claro objetivo de profundizar el pensamiento crítico, la democracia universitaria y pensar nuestra región con cabeza propia, desarrollando los proyectos aplazados del anterior plan de desarrollo y con nuevas apuestas enfocadas en la cualificación política que posibilite elevar el grado de concientización de los protagonistas de la academia, la comunidad universitaria y la región (Universidad de Nariño, 2020).

... solo con una reforma epistémica se pueden alcanzar cambios mentales; la reforma mental y epistémica resulta indispensable para poder cambiar nuestras actitudes respecto a la docencia y a la investigación.

Al tiempo que conocemos la realidad para poderla cambiar, debemos crear la ciencia adecuada; el pensamiento propio y las epistemologías del sur; simultáneamente, mientras moldeamos la escultura, tenemos que moldear también el cincel. Esto implica que la Reforma no es una tarea de filósofos ni de historiadores, tampoco de economistas ni de estadísticos por separado, sino un esfuerzo inter y transdisciplinar. (Universidad de Nariño, 2021, p. 58)

La Universidad de Nariño, quizá el patrimonio cultural más importante del sur occidente colombiano, se prepara para grandes desafíos, profundizar su impacto paradigmático en la región y la sociedad.

Un desarrollo alternativo para Nariño tiene necesariamente que pensarse en un departamento en paz, en un país en paz. El Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño 2021 - 2032. Pensar la Universidad - Región, contiene propuestas encaminadas a la construcción de la paz territorial. Esta es una tarea de la Universidad de Nariño: contribuir a la construcción de un desarrollo alternativo; esto es, un desarrollo en paz (Universidad de Nariño, 2021, p. 58-5).

Entre los propósitos innovadores del Plan, en relación al objeto de estudio de esta investigación se encuentra, en primer lugar el programa de EA como parte del Eje estratégico número 5. Ambiente para la vida y la interculturalidad, que contiene el proyecto de “inclusión de dos asignaturas (de 4 horas semanales) en cada uno de los programas académicos de la

Universidad de Nariño; una asignatura teórica sobre pensamiento ambiental, en el cuarto semestre, y otra de política y práctica ambiental en el séptimo semestre” (Universidad de Nariño, 2021, p. 158). Las reflexiones resultado de la presente investigación, servirán como insumo para la elaboración de una guía de EA para el desarrollo de los contenidos de estas materias, en especial para la asignatura dedicada al pensamiento ambiental.

4. Metodología

“no hay clasificación del universo que no sea arbitraria y conjetural. La razón es muy simple: no sabemos qué cosa es el universo” (Borges, 1989, p. 74)

“Todos [...] nos encontramos al nacer con un mundo que no elegimos. Después tenemos la libertad de compartir el mundo existente y defenderlo o adaptarse a él sin hacerse muchas preguntas o, por último, no compartirlo y aportar teórica o prácticamente a su transformación. El método creado por Marx es el más adecuado para quienes queremos cambiar el mundo” (Sabogal, 2017, p. 39)

Durante siglos la herencia occidental ha masificado mecanismos tradicionales para la investigación como medios únicos e incuestionables para acceder al conocimiento. Ese, el acceso al conocimiento, es el problema fundamental que agobia al ser humano. Pues él, busca siempre respuestas tranquilizantes ante la permanente angustia del otro, de lo que está por fuera de nuestra piel, de lo que nos increpa la existencia. En algún momento de la historia, ese cuestionamiento sirvió como fuente de inspiración para consagrar como verdad, toda conclusión o intuición que se desprende luego de un proceso de comprobación o verificación científico; la herencia occidental impregnó en la academia el monoteísmo teológico, que dio lugar al mono

cientificismo positivista, así como la jerarquía étnica, al saber parcializado (Maldonado, 2020). No obstante, “las explicaciones de la ciencia no llegan al ser íntimo de las cosas, por eso no sacian la sed del espíritu que está inquieto por cuestiones más elevadas y quiere penetrar el misterio de lo inteligible” (Vitoria, 2011, p. 181).

El investigador se ha convertido en un técnico capaz de aplicar el método científico (positivista) con experticia, pero exhibe limitaciones cuando trata de explicar por qué lo hace así. ¿no existe otra forma de acceder al conocimiento?

Según Platón, el conocimiento es resultado de la experiencia del conocer, y conocer es la experiencia que consiste en aprender la manera de ser de un objeto, es decir captar, coger sensorial e intelectivamente las propiedades que definen y tipifican al objeto. (Dal Maschio, 2015).

Para Rosental-Uidin, “es el proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indiscutiblemente unido a la actividad práctica” (1980, p. 18).

Definición que se basa en la teoría materialista del reflejo, si bien esta visión del conocimiento tuvo una amplia aceptación, desconoce que en muchas ocasiones la realidad se nos presenta de una manera diferente de tal suerte que esconde, fetichiza, oculta la verdad y, de paso, las relaciones intrínsecas en el objeto de estudio. Sztanjnszrajber señala:

Nuestra cultura occidental, esa mezcla entre la tradición judeocristiana y la civilización grecorromana, creadora de la filosofía, se ha ido estructurando con una decidida apuesta a que el hallazgo de la verdad sea algo posible. El sentido mismo del saber, en realidad, se juega en este hallazgo. Casi como una novela policial donde hay un estado de cosas que

se nos presenta como real, pero que es ilusorio; y por detrás invisible a nuestra percepción cotidiana, una verdad absoluta que espera ser destapada, descubierta, recordada, esclarecida, puesta a la luz. Todo el conocimiento no es más que la profundización de esta búsqueda. Todo conocimiento es siempre profundización, porque la verdad no está en la superficie (2013, p. 188-189)

La civilización occidental y la estela de búsqueda de una verdad absoluta, sembró el relato de que la sabiduría es el punto final de esa búsqueda, abandonando la importancia del camino, por encima del punto de llegada. Por eso se hace necesario volver a las preguntas fundamentales. Y en este esfuerzo han surgido metodologías de la investigación que refutan la idea de que el conocimiento es objetivo, medible, verificable, riguroso, universal, propio del positivismo, sino más bien, subjetivo, no medible, comprensivo, interpretativo, no verificable y provisional, (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018) como lo plantea por ejemplo la teoría crítica de la escuela de Fráncfort.

Siendo consecuentes con el espíritu crítico de esta indagación, el método de análisis de los fundamentos conceptuales y sus relaciones, se abordan desde una epistemología crítica. Preguntar, cuestionar, indagar las bases mismas de una epistemología occidental en crisis, la misma que ha permeado a la educación poniéndola al servicio del capital, y que ha desatado la más atroz complicidad de la humanidad para con la rapacidad y exterminio de la biosfera. “Preguntar es una manera de pensar no solo es derivar conclusiones, sino muchas veces consiste en todo lo contrario: partir de las conclusiones aceptadas en una comunidad y darlas vuelta” (Sztanjnuszrajber, 2013, p. 217)

Como se había señalado anteriormente, uno de los investigadores sociales del siglo XIX, con mayor trascendencia para el pensamiento crítico fue el alemán Carlos Marx, y su obra

fundamental, o más bien su aporte a las ciencias sociales, más que una doctrina, es una propuesta metodológica para entender el funcionamiento de la sociedad. Dice el epistemólogo Hugo Zemelman:

“El marxismo de Marx no busca encerrar el mundo en los marcos de una visión apriorística de sistemas terminados y limitados [...] debemos concebirlo como la conciencia de la potencialidad que invita a traspasar cualquier límite conceptual o empírico establecido” (Zemelman, 2005, p. 137).

Cuando se habla de la *Crítica de la Economía Política*, equivocadamente hay la sensación de referirse a las dimensiones cuantitativas (recursos) de lo que estudia la económica ortodoxa, sin embargo, éste hace referencia al análisis de las relaciones sociales del sistema de producción, es decir, al devenir de las interacciones sociales, ósea, aplica y tiene validez para analizar también las relaciones sociales en el marco de la antropología, la geografía, entre otras y por supuesto en la educación, o más bien la pedagogía existente en el modelo de sociedad actual, que a su vez analizó con espíritu crítico el educador de Pernambuco. Más aún hoy cuando en la comunidad académica, crítica y estudiosa del deterioro ambiental, se ha encontrado en Marx y la teoría de la *fractura del metabolismo social* un análisis precursor de la investigación de las causas estructurales del deterioro del medio ambiente. (Galindo, 2020) Escenario sincrónico con el objeto de la EA.

El método de la dialéctica materialista parte del hecho de que los fenómenos sociales son históricos y por tanto en continuo movimiento. Marx toma de Hegel la dialéctica, pero no, el idealismo. “Para Hegel existe el cambio, el desarrollo, pero el que se transforma es el concepto; mientras que para Marx el desarrollo, la transformación, es de la realidad social objetiva, independiente de la conciencia” (Sabogal, 2017, p. 29).

La investigación a partir del método de Marx, (materialista, histórico y dialéctico), es fundamental, pues permite el estudio de los fenómenos y eventos naturales y sociales que sirven de brújula para el descubrimiento de nuevos conocimientos, en tanto que la naturaleza y la sociedad se encuentran en permanente cambio gracias al movimiento objetivo de la materia que es captado por el pensamiento en pleno movimiento. “No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino por el contrario, su existencia social lo que determina su conciencia” (Marx, 2008).

Para Sabogal, no existe en Marx un texto sobre el método, por lo cual es necesario buscar el método en la obra, particularmente en *El capital*. Entre lo poco que escribió específicamente sobre método, está el epígrafe tercero de la introducción a los *Grundrisse*⁴ (2017, p. 32).

El punto de partida es la realidad inmediata, llamado “concreto sensible”, la realidad a primera vista, en bruto, representación caótica y desordenada del conjunto sobre la cual creemos saber muy pocas cosas. A partir de aquí inicia la primera etapa que es el análisis o descomposición del objeto en sus partes, buscando mediante la abstracción determinaciones más simples, hasta llegar a la *esencia*, es decir, una de sus partes. “La esencia tiene ciertas características como que es simple, no puede descomponerse en otras partes, y es general, por ejemplo (en economía política) el valor está presente en todas las mercancías” (Sabogal, 2017).

Luego inicia la segunda etapa que es la etapa más difícil, el ascenso, el camino de retorno, “la elevación dialéctica de lo abstracto a lo concreto”, la cual permite conocer la multiplicidad de las partes y sus contradicciones, así “el punto de llegada es el mismo de

⁴ Borradores, manuscritos o anotaciones. En Marx, refiere al texto conocido como: *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política 1857 – 1858*.

partida”. Dice Marx, “lo concreto es concreto porque es la síntesis de las múltiples determinaciones, por lo tanto, unidad de lo diverso”. El maestro Julián Sabogal, agrega: “El camino entre lo abstracto y lo concreto es la reconstrucción del todo, mediante un trabajo de la mente [...] es el resultado de un trabajo de la conciencia de ahí su nombre de concreto pensado” (Sabogal, 2017, p. 36)

Con el proceso de elevación del pensamiento, encontramos no solamente un nuevo conocimiento, sino elaboraciones conceptuales con mayor fundamento teórico. En el marco de la educación y de las ciencias sociales en general, no hay verdades absolutas por tanto existe todo un terreno por explorar, esta investigación busca aproximarse a la trama compleja del campo educativo y develar los desafíos que existen de cara al necesario fortalecimiento crítico de la EA, a partir de un método históricamente desechado por su carácter provocador, subversivo en el campo de las ideas. Así descrito, en esta investigación se utilizará el método marxista del materialismo histórico.

4.1. Tipo de estudio

El presente estudio consiste en la revisión documental, es decir analizar de manera panorámica las obras de Paulo Freire, y su relación con la educación ambiental. Actualmente, entre las líneas de investigación del Grupo de Investigación GIDEP del Departamento de Licenciatura en Ciencias Básicas y Educación ambiental, de la Universidad de Nariño, se encuentra la de “pedagogía crítica”, siendo este tipo de estudio afín a esta línea de investigación. Adicionalmente, en el marco académico internacional, según la clasificación de líneas de investigación en Pedagogía y Ciencias de la Educación planteadas por el profesor Humberto Ñaupas, esta investigación se inscribirá también en la línea descrita como: “Estudio de la filosofía de la educación” (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018)

Valga aclarar que, se reflexionará sobre los conceptos y la fundamentación del pensamiento crítico de Freire, es decir su valor, en la EA, los resultados del análisis, se busca vayan más allá del enriquecimiento argumentativo del pensamiento crítico ambiental, e inspiren el empoderamiento comunitario del saber ambiental en defensa de la vida.

4.2. Diseño de análisis e interpretación de resultados

El proceso de revisión documental, como se planteó anteriormente es uno de los métodos de investigación cualitativa más antiguos, quizá el primer método de investigación teórica que busca profundizar los esquemas intelectuales heredados sea por la tradición oral o su transcripción impresa que ha dado lugar a grandes avances y descubrimientos sobre todo en el terreno de las ciencias sociales (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018).

Primero que todo para el desarrollo y análisis de los objetivos planteados se organizará y clasificará la producción teórica del autor materia de estudio. En una aproximación preliminar a la vida y obra de Freire, se realizó la lectura de dos de sus textos con mayor número de consultas y citas conforme a lo expuesto en el perfil de *Google Shcolar* de Freire: *Pedagogía del Oprimido* y *La educación como práctica de la libertad*. Adicionalmente, se realizó un acercamiento preliminar a sus vivencias con la biografía filosófica de Walter Kohan, *Paulo Freire, más que nunca*.

Luego de conocer estas obras, con una idea general del corpus teórico de Freire, se identificaron en las referencias bibliográficas de los trabajos utilizados en el apartado de antecedentes (Lúcia Helena Fonsêca, Raúl Calixto Flores y Luis Chesney Lawrence) los siguientes textos de Freire, que por su afinidad con el objeto de esta investigación se consideraron de mayor relevancia:

Libros:

- Política y educación. 1993, Titivillus.
- Pedagogía del oprimido. 2005, Siglo XXI.
- Pedagogía de la indignación. 2012, Siglo XXI.
- Pedagogía de la esperanza.
- El grito manso. 2003, Siglo XXI.

Cartas, ponencias y entrevistas:

- Ni sólo teoría, no sólo práctica. Recife, 1992 Congreso de Educación popular.
- Cambiar es difícil, pero es posible. Recife, 1997 entrevista.
- Mi derecho a la voz no puede ser un derecho ilimitado. 1993.
- La reproducción de la ideología dominante. Sao paulo 1992.
- No puedo criticar por pura envidia, por pura rabia o simplemente para hacerme presente, Montego Bay, Jamaica 1992.
- Enseñar exige reconocer que la educación es ideológica. En Pedagogía de la autonomía. (año)
- La educación popular. Sao Paulo, 1992
- La clave para el diálogo crítico. En Pedagogía de los sueños posibles, (año)
- ¿Qué es enseñar y qué es aprender? Entrevista, Quito 1986.
- Sobre la ética del docente. Sao Paulo 1991.
- Sobre el acto de estudiar. Recife 1968.
- Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción. En cartas a quien pretende enseñar. 1993.

En la investigación documental resulta de gran relevancia la estrategia de categorización, por temas o patrones, como se señala en el documento, *Investigar en Educación y Pedagogía*: “Este proceso consiste en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y patrones de ideas [...] la categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada” (Torres Mesias, Torres Vega, & Chamorro, 2002, p. 108)

Para el análisis de la información conceptual encontrada en estos textos se elaborará un esquema simple de categorización de citas. La lectura de los libros se realizará con los textos en físico, no obstante, la lectura de las cartas, entrevistas, y ponencias se realizará en medio digital utilizando las herramientas tecnológicas de libre acceso que permiten la sincronización de citas y notas en diferentes dispositivos, el software a utilizar es: Medeley, Adobe Reader, Microsoft Word y Google Docs. Y los dispositivos Hardware son: Pc Notebook, IPad, y Kindle Amazon.

La identificación y organización de las citas se realizará mediante la diferenciación por colores, tendiente a la organización de las ideas más relevantes con referencia a cuatro conceptos fundamentales: Educación Ambiental, con el color verde. Pensamiento Crítico, con el color rojo. Metabolismo Social, con el color amarillo y Concientización, con el color purpura.

En este sentido, el análisis documental pretende mediante esta categorización encontrar elementos, o reflexiones recurrentes en el pensamiento de Freire sobre cada una de estas categorías. Reflexiones con las cuales se pretende enriquecer, robustecer las ideas críticas, tan necesarias en el contexto actual de la educación ambiental.

4.3. Guía de trabajo

La presente investigación de revisión y análisis documental, se nutre de la comparación reflexiva, y por supuesto, en la redacción de los puntos de encuentro o elementos teóricos fundamentales del pensamiento de Freire para la EA. Por tanto, se plantea las siguientes actividades a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos específicos:

1. Etapa:

- Lectura y análisis de los textos generales:

(Considerados como textos que ambientan o propician una contextualización general de la obra intelectual de Freire y su trasegar pedagógico)

1. Pedagogía del Oprimido.
2. La educación como práctica de la liberación.

- Lectura de una biografía filosófica de Paulo Freire:

(Se aborda una biografía filosófica, para identificar el contexto y la actitud cotidiana de Freire)

1. Paulo Freire más que nunca, Walter Kohan, 2020. CLACSO.

2. Etapa:

- Lectura y análisis de documentos específicos de Freire:

(Sobre estos textos se tiene el indicio, por su citación en diferentes artículos, que se puede encontrar reflexiones sobre el tema de estudio)

1. Política y educación. 1993, Titivillus.
2. Pedagogía del oprimido. 2005, Siglo XXI.
3. Pedagogía de la indignación. 2012, Siglo XXI.
4. Pedagogía de la esperanza.

5. El grito manso. 2003, Siglo XXI.
6. Ni sólo teoría, no sólo práctica. Recife, 1992 Congreso de Educación popular.
7. Cambiar es difícil, pero es posible. Recife, 1997 entrevista.
8. Mi derecho a la voz no puede ser un derecho ilimitado. 1993.
9. La reproducción de la ideología dominante. Sao paulo 1992.
10. No puedo criticar por pura envidia, por pura rabia o simplemente para hacerme presente, Montego Bay, Jamaica 1992.
11. Enseñar exige reconocer que la educación es ideológica. En Pedagogía de la autonomía. (año)
12. La educación popular. Sao Paulo, 1992
13. La clave para el diálogo crítico. En Pedagogía de los sueños posibles, (año)
14. ¿Qué es enseñar y qué es aprender? Entrevista, Quito 1986.
15. Sobre la ética del docente. Sao Paulo 1991.
16. Sobre el acto de estudiar. Recife 1968.
17. Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción. En cartas a quien pretende enseñar. 1993.

3. Etapa:

Análisis y elaboración, del informe o resultados de las etapas 1 y 2.

Valga aclarar que las etapas 1 y 2, no consistirán en la elaboración de una sinopsis o resumen de cada documento y su análisis, pues ese tipo de estudios simplificadores de

las ideas se han realizado en abundancia. Se trata de encontrar elementos innovadores, que motiven el auto-cuestionamiento, la reflexión individual o colectiva y el análisis teórico, comparativo reflexivo de la educación ambiental.

Desarrollo de la investigación

1.1. Entender el mundo para cambiarlo.

Si de lo que se trata es de transformar el mundo, lo primero que hay que tener claro, es el mundo que se quiere cambiar, al igual que durante las primeras décadas del siglo XX, el mundo asiste hoy a nuevas formas de la educación, con marcado énfasis en la práctica técnica, y el perfeccionamiento de procesos basados en la gestión administrativa del proceso educativo, mediante el cual se transmiten conocimientos para producir (Giroux H. A., 2018). La instrumentalización de la educación abandona la esencia de la naturaleza y estética humana de sabernos finitos, pero con la capacidad auténtica de aprender (Freire, 1997).

El recrudescimiento de un modelo de sociedad desigual, inequitativo, y que devasta la naturaleza, se encuentra íntimamente ligado a un modelo educativo silenciador, que no permite interpelar la realidad. Si existe un consenso planetario, es sobre la necesidad de transformar esa realidad educativa, en este caso, de la Educación Ambiental.

La educación hace parte de la cultura, y la transformación cultural se dinamiza con una educación liberadora, que viene siendo la actitud que potencia la transformación social (Freire, 2015). El siglo XXI está lleno de enormes desafíos en especial para las ciencias sociales y la producción de pensamiento crítico que desvele los sentidos profundos donde se anudan la legitimidad de un modelo de EA que se acopla a los eslabones de la devastación. Por eso hoy

más que nunca homenajeamos y re dialogamos con el educador más importante del siglo XX, y con sus lentes, se busca entender el mundo para cambiarlo.

Durante el 2021 se conmemoró los 100 años del natalicio del educador de Pernambuco Paulo Freire, quien nació un 19 de septiembre de 1921, un centenario que se celebró en gran cantidad de instituciones, con seminarios, foros, ciclos de diálogo, boletines, producciones escritas, audiovisuales y demás actos que aún se siguen realizando. Destacar el esfuerzo de la red de investigación de CALCSO que junto a muchas instituciones de Latinoamérica, llevaron a cabo infinidad de actos académicos que se agruparon en la publicación de 6 ediciones del boletín *Paulo Freire 100 años. Pasado y presente de una pedagogía liberadora* y el libro *100 voces y una carta para Paulo Freire* coordinado por Nicolás Arata. Valga aclarar que, en la gran mayoría de las producciones académicas publicadas en el marco del centenario, el tema de la EA, es nulo. Es decir, la temática de esta investigación además de ser un reto, es vanguardista en el pensamiento Freiriano. A propósito de la vida y obra de Freire, a manera de contexto destacar su polifacético humanismo.

1.1.1. Freire, su vida como legado emancipatorio.

“Para él escribir era, un ejercicio epistemológico o una tarea eminentemente política; y era, además de un gusto, un deber. Y debido a eso, con seriedad y ética, jamás se negó a ese quehacer.” (Freire, 2005, p. 13)

Pedagogo, escritor, político y pensador, Freire entendió la educación como una acción política liberadora. Nació en Recife, capital del estado de Pernambuco, al nordeste de Brasil, una

ciudad de la costa atlántica brasileña. Tuvo una escolaridad llena de dificultades y pobreza, su padre trabajaba como policía militar, su madre se encargaba del hogar. Tuvo dos hermanos mayores y una hermana menor. Freire comenta que en su infancia, su familia se encontraba en una situación económica complicada, aunque su padre trabajaba, su salario no era suficiente; el mayor problema que enfrentaron fue el suministro de alimentos, se trataba de “hambre real, hambre concreta, sin fecha señalada para partir”(Freire, 2008, p. 33). Para aquella época la crisis económica de 1929, no fue la excepción en Brasil.

La necesidad era tal que Freire y sus hermanos frecuentemente, visitaban las huertas cercanas para robar frutas y algunas verduras para llevarlas a casa, su dieta era básicamente “un pedazo de pan, una taza de café, quizá un poco de frijoles con arroz o alguna fruta para todo el día” (Freire, 2008, p. 37). Situación que afectaba su rendimiento en la escuela, muchas veces dice “era vencido por ella (el hambre) mientras trataba de hacer mis tareas escolares. A veces me hacía dormir de bruces sobre la mesa” (Freire, 2008, p.33).

De sus padres recuerda que eran una pareja comprensiva, en su casa no había miedo para preguntar algo, incluso al estar en desacuerdo con los demás. La tolerancia y el diálogo eran valores fundamentales en su familia (Kohan W. , 2020). Esto será crucial en su formación. En 1932 se trasladan a la ciudad de Jaboatao, su padre enferma y termina su vínculo laboral como policía militar, pasa a realizar una serie de emprendimientos intentado diversos negocios que resultan en repetidos fracasos (UNIPE, 2016).

“...durante mi infancia complicada, conviviendo con el dolor moral de mis padres, experimentado en las más diversas situaciones, aprendí a hacerme intensamente sensible al deber de respetar a quien se encuentra en situación de debilidad...” (Freire, 2008, p. 59).

Así mismo, Freire manifiesta el profundo dolor que sentía cuando su madre solicitaba crédito para adquirir alimentos en tiendas y carnicerías, prometiendo a los dueños pagar la totalidad de sus deudas, a pesar de créditos ya existentes, pues recibía como respuesta humillaciones, ofensas y burlas “lo que me indignaba no era que nos negaran el crédito, sino la falta de respeto de quien ocupa una posición de poder frente a quien no lo tenía” (Freire, 2008, p. 59).

En 1941 y la familia regresa a Recife, Paulo con 20 años, empieza a estudiar derecho y a enseñar portugués en escuelas secundarias, con su salario tiene la posibilidad de comprar revistas y libros usados. Su formación tuvo una fuerte influencia cristiana, estudió en un colegio católico, trabajó en parroquias y se formó en el Instituto Superior de Estudios brasileños donde participaron pedagogos cristianos, como Anísio Teixeira o Acevedo (UNIPE, 2016).

En 1954, es nombrado jefe del Departamento de Educación y Cultura del Servicio Social de Industria de Recife, al año siguiente es nombrado profesor de pedagogía en la Universidad de Recife. Trabajó en el departamento de Extensión Cultural del SESI en el proyecto de educación de adultos, así ingresaría a la Universidad Federal de Pernambuco, y toda esa experiencia en educación con adultos lo interesaría en los temas de la educación, a pesar de su formación en leyes (Alonso, 2016). En 1943 se casa con Elza Freire, su primera esposa, quien fue maestra de primaria y que en el marco del compartir de ideas lo influye en la investigación de los aspectos prácticos y teóricos de la educación.

A partir de la década de los 50 la iglesia recibe una fuerte militancia y vigorosidad en su compromiso con las luchas populares, en Brasil comienza un movimiento de comunidades eclesiales de base que crece incesantemente en los años siguientes, y frente al cual Freire asumirá un fuerte compromiso.

En 1960 Freire funda el Movimiento de Cultura Popular, donde amplió su concepción sobre alfabetización y educación de adultos. Ahí promueve la participación crítica de padres y alumnos sobre las cuestiones vitales de la escuela y la sociedad, se preocupa por que los trabajadores reflexionen y tomen conciencia sobre sus problemas educativos, sindicales, laborales y familiares.

Freire confirma que los trabajadores se interesan por las cuestiones políticas cuando se refieren en concreto a sus problemáticas y necesidades, es claro que no se trata de explicarle a las personas como es la estructura de clase de la sociedad o cuales son las contradicciones principales y secundarias del capitalismo, se trata de hacer una experiencia en la que el sujeto articule, esa preocupación, esa experiencia existencial, con los problemas estructurales, o con esas preocupaciones estructurales (Kohan W. , 2020).

El método de alfabetización diseñado por Freire a partir de 1961 se basa en su propia experiencia en la ciudad de Angicos, en el nordeste brasileño, donde 300 campesinos adultos son alfabetizados en solo 45 días, la mitad de los analfabetos viven en lo que Freire señala cómo la cultura del silencio.

La experiencia más conocida, la realizaría en el interior de Río Grande del Norte, próximo a su natal Pernambuco, con la alfabetización de los cosechadores de caña. Allí pondrá a prueba algunos principios, de lo que luego se llamaría, pedagogía de Paulo Freire que parte de la idea de que todos conocemos el mundo, conocimiento que precede al de la palabra escrita (Freire, 2015) por lo que él, combate fuertemente la idea de que los sujetos no conocen nada.

Para Freire el universo vocabular, del lenguaje, es el conjunto de palabras con que el hombre interpreta el mundo, y contiene en el fondo, los problemas que son significativos para los

educandos. El educador debe involucrarse en los procesos históricos de los excluidos analizando sus universos vocabulares, pues en una estructura de dominación el lenguaje y la experiencia están alineados, las maneras de hablar y pensar el mundo, constituyen un reflejo del pensamiento y del lenguaje propio de las sociedades dominantes (Freire, 2005), el lenguaje tiene un carácter performativo.

En 1963 Paulo Freire, es nombrado director del Plan Nacional de Alfabetización, pero al año siguiente un golpe militar destituye por la fuerza al presidente Joao Goulart, para imponer la dictadura militar de derecha que le pone fin a esta etapa. Freire es encarcelado por la dictadura y encuentra protección en la embajada de Bolivia, cuyo gobierno lo contrató como asesor del Ministerio de Educación, pero recién instalado en la ciudad de La Paz, en 1964, es testigo de un nuevo golpe de estado y se marcha a Chile, Freire inicia así un largo exilio por países como Estados Unidos o Suiza, destierro que se extendería hasta 1980.

En Chile permanece durante más de 4 años, trabaja en el Instituto de Capacitación e Investigación de la Reforma Agraria y en la Oficina gubernamental especial de educación de adultos, ahí también conoce y aporta intelectualmente a la propuesta del gobierno de la Unidad Popular. El exilio continúa en Ginebra, ahí se conecta con varias experiencias de los movimientos revolucionarios africanos, que lo vinculan a un pensamiento potente, como el de Amilcar Cabral, intelectual de la revolución guineense (Freire, 2008).

En 1967, Freire viaja a Estados Unidos como conferencista de varias universidades y trabaja como profesor invitado de la Universidad de Harvard. Concluye la década de los 60 y publica el libro, *Extensión o comunicación*, en el que plantea la extensión de la cultura como una operación invasora, mientras que de modo opuesto argumenta que la comunicación de la cultura fomenta la concientización ya que no es posible aprender si los saberes están en

contradicción con las experiencias personales (Freire, 1973) , es decir la educación potencia la transformación cultural. Este documento, que cuestiona el poder hegemónico en Chile en ese momento, pone en tela de juicio un modelo educativo abstracto, y una práctica político pedagógica concreta.

A finales de los 60 y principios de los años 70 publicó sus obras más famosas, *La educación como práctica de la libertad*, (1967), y *Pedagogía del oprimido*, (1970) obras que fueron prohibidas por las dictaduras cívico-militares que asolaron el cono sur. En la *Educación como práctica de la libertad* presenta una pedagogía para la fase de transición en Brasil, de un modelo agrario-colonial, a una sociedad independiente e industrializada. En esta obra presenta la documentación de su propuesta alfabetizadora y los primeros postulados de una educación liberadora (Freire, 2015).

Pedagogía del oprimido es un aporte latinoamericano imprescindible para la organización política de los marginados y dominados, para la lucha de los nadie. Enfatiza en el reconocimiento del estado de opresión como una situación de violencia, no sólo simbólica, más bien sistemática. Recalca en la estrategia general de trabajo revolucionario con los oprimidos y no para ellos; destaca el papel de la educación como una forma de construcción política, en ese sentido cuestiona el papel de los trabajadores que se desempeñan en la educación y la cultura (Freire, 2005).

Freire, resalta la relación entre diálogo y transformación, el diálogo es un tipo de comunicación para construir la verdad, para buscar consensos, pues nadie posee de manera absoluta la verdad, a la cual nunca se llega definitivamente, plantea además que existe una doble dimensión del diálogo, la acción y la reflexión, que deben estar articuladas entre sí.

Paulo Freire, utiliza una metáfora bastante ilustrativa sobre el modelo educativo ortodoxo, la educación bancaria; hace referencia a la escuela tradicional donde el profesor sabe todo y el alumno no sabe nada. El alumno sería el depositario de los conocimientos que serán transmitidos, depositados, como una transacción financiera, al educando. En esta relación los alumnos serían pasivos, y el profesor, activo. A lo que él llama educación bancaria, opone su propuesta conocida como educación dialógica, que tiene por objetivo establecer una relación igualitaria entre educador y educando en la que las dos partes enseñan y aprenden, pues nadie lo sabe todo y nadie lo ignora todo. En este sentido, plantea que la gente se educa al mismo tiempo que es educada, en decir, el educador debe tener la capacidad de conocer el universo histórico, cultural, lingüístico de los alumnos, y así organizar esos conocimientos de forma sistemática y propiciar las condiciones para que acontezca la alfabetización (Freire, 2005).

En 1970, Freire viaja a Ginebra, Suiza, donde es convocado para asesorar, en los programas de educación en el Consejo Mundial de Iglesias. Entre los años 1975 y 1980, trabaja en Mozambique, Angola y Nicaragua, lugares donde se posiciona como un militante comprometido con la liberación de los pueblos oprimidos, en marzo de 1980 emprende su retorno definitivo a Brasil.

Ya en su tierra, ocupó cargos públicos en el Ministerio de educación, en el magisterio y en dos universidades de São Paulo, la Universidad Estatal de Campiñas y la Pontificia Universidad Católica, esta última conocida como uno de los focos de resistencia universitaria que acogió a muchos perseguidos por el régimen militar (Kohan W. , 2020). En 1988 el partido de los trabajadores -PT- ganó las elecciones en São Paulo, y Freire es invitado a fungir como Secretario de Educación, su gestión se basa en cuatro objetivos, ampliar el acceso y permanencia de los sectores populares a la educación pública, democratizar el poder pedagógico, fomentar la

construcción colectiva interdisciplinaria y la formación permanente del personal docente que contribuya a la eliminación definitiva del analfabetismo (Alonso, 2016).

Tuvo grandes dificultades para enfrentar esa gestión, pues llegaba con un enorme prestigio internacional, con enorme apoyo político, ayudó a fundar el partido de los trabajadores, pero fueron múltiples las dificultades para llevar a la práctica las transformaciones del sistema escolar. São Paulo es una de las ciudades más grandes del mundo, para aquel entonces, contaba con 12 millones de habitantes, 700 escuelas, 720 mil alumnos y casi 40 mil funcionarios (Alonso, 2016).

Freire se encontraba en una situación paradójica. Crítico de la educación promovida por el Estado es ahora funcionario. Acepta el cargo convencido de que es una oportunidad para modificar problemas estructurales de la enseñanza, pero las presiones ejercidas desde la oposición política, la burguesía paulista y la prensa, lo llevan a renunciar a su cargo en 1991. Esta experiencia pública, de dimensiones titánicas, se encuentra en su obra *La educación en la ciudad* (1997). La moraleja de su experiencia en la administración pública es sencilla: no es fácil cambiar el sistema escolar, entre la teoría y la práctica, resulta clave, la construcción de hegemonía, la construcción de sentido común, el monopolio de las ideas legítimamente correctas, es decir, la política.

El 2 de mayo de 1977 a los 75 años muere en Sao Paulo, su obra ha sido traducida a diversos idiomas y se extiende en más de 27 libros propios y colectivos. Entre los diversos reconocimientos póstumos se destacan la entrega de varios Doctorados Honoris Causa de diversas y prestigiosas universidades del mundo, en 1986, le es otorgado el premio “Educación para la paz” de la UNESCO.

En algún momento Freire manifiesta que está preocupado por convertirse en un mito; en una anécdota en la que los entrevistadores abandonan el recinto, dice: he vencido mi propio mito. por eso hay una movilidad en la biografía de Freire, él siempre mantuvo la coherencia, en diferentes momentos en que las coyunturas cambiaron, él siempre mantuvo unos principios articulados de manera distinta en cada coyuntura.

Esos principios, presentes en la obra de Freire siguen siendo necesarios, pues nuestro mundo continúa desigual y estratificado, y ese compromiso con la libertad, con la lucha contra las exclusiones son banderas de nuestro presente, Freire nos inspira a nutrir y fertilizar las luchas hoy más que nunca (Kohan W. , 2020).

"Seguramente me gustaría ser recordado como alguien que amo profundamente el mundo, las personas, los animales, las plantas, ¡La vida!" (Freire, en PT Freire, 2021).

Freire revolucionó el glosario de conceptos pedagógicos y produjo un giro radical en el modo que entendemos los procesos educativos, una educación que es acción y reflexión, en cada paso que él mismo llevó a cabo en su práctica, en una pelea comprometida por la escuela pública popular, por la alfabetización, por la igualdad y la liberación de los oprimidos. Paulo Freire sigue dialogando con nosotros, a la hora de pensar y a accionar sobre la educación y la identidad latinoamericana.

5.1.2. Freire y la teología de la liberación

El contexto latinoamericano de la segunda mitad del siglo XX, estuvo atravesado por convulsiones políticas y cambios sustanciales en el plano social, económico, cultural y hasta religioso. La posguerra y más precisamente la Guerra fría sembró un ambiente de temor y angustia, donde la población encontró refugio fundamentalmente en la religión católica, en Brasil

el fervor religioso, estuvo unido a la preocupación sobre el papel de la iglesia en la búsqueda de soluciones a los problemas de desigualdad y atraso estructural. De la misma manera en Colombia, fundamentalmente con el Cura guerrillero Camilo Torres Restrepo y el amor eficaz que es la opción por los pobres, tejen el movimiento religioso que llevaría por nombre la Teología de la liberación. Paulo Freire, con sus ideas liberadoras sin lugar a dudas, contribuyó sobremanera para que la teología de la liberación, surque senderos más allá de una serie de postulados académicos o religiosos, como un movimiento emancipador de los oprimidos de Latinoamérica “no podemos aceptar la neutralidad de las iglesias frente a la historia” (Freire, 1974, p. 24). Movimiento que se fortaleció con encuentros teológicos internacionales, foros, seminarios, y la articulación de movimientos sociales y políticos en los cuales existían militantes religiosos.

La convergencia de Freire y la teología de la liberación se hace práctica en la educación popular y en las prácticas pedagógicas de miles de organizaciones sociales y religiosas que desarrollan hasta ahora, no solo en Latinoamérica, sino también en muchas regiones del mundo, fundamentalmente bajo los principios de: liberación, concientización, diálogo y solidaridad.

La apelación por los pobres no es solo de la filosofía de la liberación, antes en la teología ya se había planteado la opción preferencial por los oprimidos, los excluidos, los explotados y marginados, en esta última se privilegia la praxis evangélica sobre el dogma (Pachón, 2021).

Sin lugar a dudas los lentes de Freire, que le permitieron increpar el mundo, son de gran calibre crítico, el modelo bancario de la educación, ha permitido cuestionar el carácter estructural del modelo de sociedad de la explotación y la opresión. Las primeras décadas del siglo XXI, atravesadas por las vertiginosas transformaciones científicas y tecnológicas, evidencian escasos cambios estructurales del modelo educativo analizado por Freire, es más, el perfeccionamiento

educativo ha girado alrededor de la gestión y administración de la educación, su eficiencia, eficacia en términos productivos y de estandarización que ha redundado en la homogenización de los modelos educativos bancarizados.

5.1.3. Freire para la educación en el siglo XXI

El mundo de la educación vive un periodo de ruptura donde formas nuevas de modelos educativos no tradicionales se disputan terreno con las formas tradicionales de educación. El aprendizaje, un proceso más amplio que el de la escuela, es constante, complejo y multidimensional, en cada persona sucede de manera diferente, pues vivimos con innumerables contradicciones, tensiones, angustias e incertidumbres. La propuesta del aprendizaje activo ha tenido bastante difusión, este se hace significativo a medida que transita de niveles de conocimiento simples a más complejos, mediante la utilización de indicios que se integran dinámicamente, con diferentes énfasis, colores y síntesis, que resulta de las interacciones personales, sociales y culturales del educando.

Dewey (1950), Freinet (1975), Freire (1996), Rogers (1973), Bruner (1978), Piaget (2006), Vygotsky (1998), entre otros y de diferentes formas, han mostrado cómo cada persona (niño y adulto) aprende de forma activa y diferente, en función del contexto en el que se encuentra, de lo significativo, relevante y cercano al nivel de conocimiento y desarrollo en el que se encuentra. Todos ellos también cuestionan el modelo de escuela de transmisión de información y evaluación uniforme para todos los alumnos. (Orrú & Bocciolesi, 2019, p. 8).

Aunque la implementación, de modelos de aprendizaje activo, se encuentran en una etapa temprana, cada vez se enfatiza más el desarrollo de habilidades cognitivas socioemocionales,

específicamente en saber navegar en la cultura digital, dominando aplicaciones y plataformas, lenguajes especiales que amplían las posibilidades de aprender en diferentes espacios, tiempos y de diversas formas (Schelemmer, 2014). Nos encontramos equivocadamente cómodos en la virtualidad, existe la sensación de naturalizarse como nuestro sitio vital, acogedor, representativo de los intereses personales, pero realmente es un macroespacio alienador computarizado que reconstruye y moldea la información, para que el usuario no se aleje, no se desconecte. La digitalización de la sociedad está acompañada de la exclusión dilatoria de las personas. “Las infraestructuras tecnológicas aíslan en lugar de incluir a millones de ciudadanos del mundo o, como dijo Balducci, « el planeta », no se encuentran en un entorno virtual”. (Orrú & Bocciolesi, 2019, p. 14).

La alienación tecnológica en la educación, contribuye a una formación estandarizada y homogénea, existe una percepción de exclusión de grupos sociales en las esferas virtuales, la tipificación del saber ha favorecido la difusión del “ruido del saber”, en clave freiriana, la masificación de conocimientos vacíos de reflexión, heredados de las prácticas docentes conductistas o de la pedagogía tradicional que irrumpen como ruido incomprensible en el aula.

La meta actual, en el siglo XXI es la conciencia, la concientización freiriana, pero “más tecnología significa más distanciamiento, aislamiento y separación de las personas” (Orrú & Bocciolesi, 2019, p. 18), cuando la conciencia es cercana a la empatía, a ponerse cerca incluso en el lugar del otro. Además, en la contextualización de los entornos de aprendizaje se tiene un alto riesgo pues, la manipulación ideológica en la transmisión de la información, vulnera la objetividad y se caracteriza por la escasa veracidad.

La educación estratégica como la ha llamado Laval (2004), señala la importancia de la gestión del cambio a corto y mediano plazo, el alineamiento de expectativas, el equilibrio entre

el modelo pedagógico y el de sostenibilidad financiera, el rediseño de espacios y ambientes de aprendizaje, la implementación de sistemas digitales adecuados, infraestructura, la elaboración y seguimiento de indicadores que miden el impacto de innovaciones en el aprendizaje, y la estandarización de currículos tendientes a garantizar la anhelada calidad. Es decir, así como los objetivos de la competitividad prevalecen en la economía globalizada, también lo hacen en la educación.

En palabras de Espinosa (2017):

... la influencia del discurso empresarial en la escuela, hace de la educación un bien esencialmente privado, cuyo valor es ante todo económico. Hoy no cesa de escucharse cómo, conceptos propios del mundo empresarial y mercantil se adhieren a la educación: « calidad », « competencias », « indicadores », « excelencia », « estándares », « evaluación por resultados », « pruebas estandarizadas », « oferta y demanda », « cliente y servicio », etc. Esto ha hecho que se sobrevalore esta clase de conceptos y no a la educación misma; es decir, los conceptos empresariales se usan como expresión genérica y como única verdad para caracterizar la educación. (p. 66).

[...]

La escuela de hoy parece estar patas arriba, ya no está sostenida por la “cultura pedagógica”, sino mas bien por la “cultura del mercado”. El nuevo orden mundial de la mano de las organizaciones internacionales – OMEC, OCDE, Banco Mundial, FMI y la Comisión Europea-, contribuye a que la escuela pierda progresivamente su autonomía para someterse a políticas educativas que respondan a las necesidades del mercado (Espinosa, 2017, p. 67).

Como una premonición del estado de la educación a inicios del siglo XXI, Martin Heidegger (1981) planteó en Carta sobre el humanismo: “la educación está en lo seco”. Hoyos (2009), dice Heidegger no se equivocó, la educación se ha positivizado, se ha distraído en otros temas y se ha olvidado de la cosa misma, la condición humana. La distracción reside en las premisas de la competitividad constante, donde se enseña a ser mejor que el otro, donde solo los mejores serán seleccionados, promoviendo la homogeneización y el pensamiento único, jerárquico y estandarizado de la cultura del silencio. Como diría Perry Anderson (2006), el neoliberalismo, fracasó económicamente pero triunfó, ideológicamente.

Para Alfredo Ghiso (2013), el sistema dejó de pensar lo educativo para instalar una racionalidad tecno-burocrática incapaz e inhabilitada para leer lo humano más allá de las leyes de la productividad, prima el resultado utilitario y no la dimensión ética. Para Kohn (2014), la competitividad atenta contra el aprendizaje, destruye las relaciones humanas pues la idea central es que los demás son potenciales obstáculos para el éxito propio, crea desprecio hacia los otros, estimula la trampa, la agresividad, el engaño y dificulta el surgimiento de conductas cooperativas.

La competitividad en la educación está íntimamente atada a uno de los conceptos, mágicos adoptados de la lógica empresarial, la calidad, su naturaleza y características demandan una comparación y medición, cualitativa o cuantitativa, permanente. En principio, se utilizaba con el objetivo de verificar las condiciones o materiales estandarizados de determinada mercancía u objeto, pero es hasta la década de los ochentas, coincidente con la aparición del neoliberalismo, cuando se utiliza para medir diferentes tipos de servicios. Vega (2012) ilustra, que el concepto de calidad educativa se utilizó por primera vez en 1966, en el libro *La calidad de la educación en los países en desarrollo*, del economista Charles Beevy. Luego, anota Renán, en

1969 el experto de la Unesco Philips Cooms, retoma el concepto en *La crisis mundial de la educación*. Pero de manera institucional, como política de Estado, es en 1983 con la publicación del *Informe de la Comisión Nacional de Excelencia en Educación* de Estados Unidos, que inicia el despliegue de lineamientos de calidad en toda la nación norteamericana en educación básica, media y secundaria.

La calidad permea en los distintos escenarios sociales y se instala en las agendas gubernamentales y de los organismos multilaterales con una compleja red de sinergias, ancladas en la estandarización de competencias e indicadores que acrediten un prototipo único de formación que impacta en escuelas y universidades en sus dimensiones epistemológicas, políticas y pedagógicas (Espinosa, 2017). El concepto de calidad privilegia el utilitarismo, lo mercantil, la funcionalidad, los universalismos y el positivismo, la sobrestimación de la calidad ha propiciado el culto al gerencialismo, donde predomina la medición de la calidad que la educación misma. En muchas ocasiones, se puede enseñar muy bien, con calidad lo que no se debe enseñar, y hacerlo con excelencia. El debate sobre qué es la calidad en la educación, sobre todo en América latina y el caribe no está saldado, sobre todo por el desarrollo colectivo de un concepto más adecuado para hacerle resistencia a los estándares de calidad. La pertinencia.

No se trata de hacer una crítica caricaturesca de la educación tradicional, y anteponer la pedagogía crítica a toda costa, no se trata de señalar la obsolescencia de un sistema educativo caduco solo por su antigüedad, se trata de balancear qué tipo de educación democrática le ofrece el sistema de educación tradicional, cuando en muchos países de latinoamérica no existe una democracia plena. Cuando el disfrute de plenos derechos y libertades está garantizado solo para unas élites. Como lo plantea Joaquin Bruner (2017) para las instituciones de educación superior, ¿podemos seguir hablando de universidades exitosas en sociedades fracasadas?.

En el intento por hacer una cartografía de la educación en América latina destacar el trabajo del Grupo de investigación de CLACSO, sobre educación popular y pedagogías críticas, que en 2018, publicó la compilación de trabajos académicos titulado, *Educación popular y pedagogías críticas en América Latina y el Caribe, corrientes emancipatorias para la educación pública del siglo XXI*, en el cual Guelman, Cabaluz y Salazar, (coordinadores) coinciden en señalar la premisa de la Defensa de la Educación Pública como una tarea crucial de la educación popular y la práctica de las pedagogías críticas, el trabajo que recoge las reflexiones de 31 profesores e investigadores de la educación popular y la pedagogía crítica de diferentes países de América latina y el Caribe, señalan cuatro nudos cardinales del debate actual:

El primero de ellos, centrado en una reflexión de carácter epistemológico, enfatiza en el hecho de que la producción de conocimiento que aspira a desarrollar procesos de cambio y transformación, posee una complejidad asociada a los desafíos de comprender la densidad histórica de América Latina, a la relevancia de desenmascarar y denunciar la injusta realidad social, conduciendo a la praxis, y a reivindicar procesos colectivos de cuestionamiento del orden y configuración de futuros colmados de dignidad. Como segundo nudo, emergen historias de la Educación Popular y las Pedagogías Críticas inscritas en los límites de los estados nacionales (Argentina, Bolivia, Chile, El Salvador, Colombia, entre otros), los cuales enfatizan en especificidades y particularidades que dotan de tremenda riqueza. [...]

Un tercer nudo problemático se centra en la relación entre Educación Popular, Pedagogías Críticas y los desafíos de la descolonización. En diferentes pasajes del libro se presentan debates instalados por movimientos indígenas de América Latina o por tradiciones de pensamiento socio-crítico, que problematizan la racionalidad moderna,

occidental y eurocéntrica presente en el campo educativo y pedagógico, lo que demuestra que el desafío de la descolonización se ha constituido como uno de los problemas relevantes del siglo XXI por parte de las corrientes emancipadoras de la región. Y finalmente, el cuarto nudo, transversal al libro, es la reflexión sobre cómo la Educación Popular y las Pedagogías Críticas contribuyen en los procesos de lucha por defender o radicalizar la educación pública en América Latina. En este sentido, las reflexiones que de aquí emanan se encuentran advertidas del giro neoliberal y neoconservador que atraviesa a la América Nuestra, y en ese marco, inscribe los debates y polémicas en un escenario mayor de disputas políticas, ideológicas y culturales, donde la escuela y la universidad pública, siguen siendo reductos centrales en la disputa por la democracia, la justicia y la dignidad (Guelman, Cabaluz, & Salazar, 2018, p. 12)

Por último un aspecto clave, señalado por muchos autores, como una deuda generalizada de las reflexiones sobre educación. El tema de igualdad de género.

5.1.4. Freire para entender la educación ambiental

Ahora bien, en este rápido panorama de la educación en el siglo XXI es pertinente entender las tendencias de los discursos educativos en torno a la educación ambiental; si bien Freire no escribió textos específicos sobre educación ambiental, su pensamiento nos ofrece un andamiaje teórico crítico muy amplio sobre la educación y la transformación de la sociedad, conceptos como la concientización y la educación dialógica no sólo pueden entenderse como herramientas analíticas de la educación, sino también como instrumentos teóricos de la transformación del medio ambiente en su complejidad. Es decir, hablar del ambiente, y del conocimiento que de este se desprende, es hablar también de las múltiples aristas que devienen

de la interacción o metabolismo de la humanidad sobre el entorno, donde media indiscutiblemente la forma de organizarse y educarse en sociedad.

Las tendencias pedagógicas sobre lo ambiental, se pueden identificar a través del contenido de los documentos generados en los diferentes eventos internacionales, de ellos se pueden inferir una serie de discursos institucionalizados, raíces de los procesos educativos de la formación ambiental. La EA aparece en el escenario de discusión bajo la perspectiva del paradigma del ambientalismo de mercado, centrando su atención en el manejo de información y reconocimiento de los ecosistemas, con énfasis en los aspectos biológicos y naturales; de la mano de procesos como la globalización y el entendimiento de la problemática ambiental desde lo global, con aproximaciones a enfoques vinculados con el ecodesarrollo, y el desarrollo sostenible; y finalmente, para la década de los noventa y los años dos mil, la incorporación de la perspectiva de la complejidad, con una nueva ética en las relaciones de la sociedad y la naturaleza (Valero-Avenidaño & Febres, 2019).

Los escenarios de discusión internacional sobre la EA han dado contribuciones significativas que han orientado los desarrollos específicos en las diferentes naciones. Como complemento, los encuentros iberoamericanos reflejan un balance sobre el actuar de cada país desde su contexto particular.

En el análisis histórico de Valero -Avenidaño & Febres (2019), sobre la educación ambiental, encuentran que “la tendencia pedagógica predominante es el constructivismo, la interdisciplinariedad y la investigación - acción; y las teorías implícitas y explícitas están asociadas a la globalización, la mundialización y la sostenibilidad”(p. 33). Evidentemente la evolución teórica de la EA, se puede afirmar, ha transitado desde una mirada inicial conservacionista a una visión sistémica y compleja, hasta finales de los años 90s, donde aparece

el concepto de Educación para el Desarrollo Sostenible -EDS-, con una perspectiva de pretensiones más amplias que la EA, pero que subyace desde los esquemas institucionalizados del desarrollo, que como se ha expuesto, se enmarca dentro del modelo de producción basado en la garantía de la acumulación de capital a costa de la devastación del ambiente.

Con relación a los conceptos clave que fundamentan la EA y la EDS “se destaca que conceptos como riesgo, procesos históricos y procesos productivos no aparecen como ejes dinamizadores de los procesos educativos, están subordinados todos a la problemática ambiental de forma no explícita” (p.33).

La modalidad de EA y EDS presente en el discurso educativo ambiental está asociada a los ejes transversales y al desarrollo de una asignatura, aspecto pedagógico que permite inferir que la propuesta de la interdisciplinariedad que data de la década de los 80 como la estrategia para superar la fragmentación del conocimiento y apostar a la integración desde la complejidad es una tarea pendiente por concretar, aunque se valoran las iniciativas y las aproximaciones a ella, aún no se logran concretar propuestas metodológicas que superen las fronteras disciplinares para generar conocimiento en los intersticios de la complejidad sistémica (p. 34).

Como se puede observar en el análisis riguroso de las maestras Valero-Avenidaño & Febres (2019), el horizonte formal de la EA, incluso de la EDS se enmarca dentro de un patrón de formación ciudadana que implícitamente busca neutralizar la indignación y la movilización popular desatada por las causas reales de la crisis climática. Es decir, se enmarca dentro de lo que Daniel Tanuro denomina como “El imposible capitalismo verde”, un amplio abanico de disciplinas y teorías que tras el discurso del desarrollo sostenible, encubren una premisa

irrefutable, no es posible una transformación real de la devastación ambiental al interior del modelo capitalista de producción.

La educación y la formación ambientales fueron concebidas desde la Conferencia de Tbilisi como un proceso de construcción de un saber interdisciplinario y de nuevos métodos holísticos para analizar los complejos procesos socioambientales que emergen del cambio global (Unesco, 1980). Sin embargo, la complejidad y la profundidad de estos principios se están trivializando y simplificando, reduciendo la educación ambiental a acciones de concientización ciudadana y a la inserción de “componentes” de capacitación dentro de proyectos de gestión ambiental guiados por criterios de rentabilidad económica (Leff, 2002, p. 246)

El aumento del consumo de combustibles fósiles, obedece a una matriz productiva que sustenta la acumulación y, sobre todo, las rentas del capital. El movimiento histórico de las relaciones sociales de producción propicia la aparición de nuevos fenómenos, que en su mayoría son estudiados y presentados como innovaciones, desde las oficinas de las instituciones internacionales encargadas de velar por la estabilidad del modelo de producción del *estatus quo*.

... el proceso de globalización económica está transformando los principios de la educación ambiental al privilegiar los mecanismos del mercado como medio para transitar hacia un futuro sustentable. El neoliberalismo económico incapaz de dar un justo valor a los recursos ecológicos y a los servicios ambientales de la naturaleza, lleva también a desvalorizar el conocimiento. El utilitarismo, el pragmatismo y el eficientismo que rigen la racionalidad del orden económico mundial, están trastocando los principios de la educación ambiental, que dan nuevas orientaciones al conocimiento, a los estilos de desarrollo y a la existencia humana (Leff, 2002, p. 245).

El desafío de la EA, es ante todo el impulso de nuevas estrategias conceptuales para la construcción de una nueva racionalidad ambiental para la transformación social, para Leff son tres los puntos fundamentales de fractura y renovación de la crisis actual.

1. Los límites del crecimiento y la construcción de un nuevo paradigma de producción sustentable.
2. El fraccionamiento del conocimiento y la emergencia de la teoría de sistemas y del pensamiento de la complejidad.
3. El cuestionamiento a la concentración del poder del Estado y del mercado, y el reclamo de la ciudadanía de democracia, equidad, justicia, participación y autonomía (Leff, 2002, p. 257).

Aspectos que cuestionan los paradigmas de la modernidad, y que demandan la construcción de una nueva racionalidad orientada por nuevos valores y saberes, y por supuesto un modo de producción sustentado por formas de organización democrática, que superen el orden económico, político y cultural que indiscutiblemente requiere la transformación de las conciencias y el comportamiento de la gente y es ahí donde emerge la importancia de un modelo educativo profundamente crítico. La EA requiere avanzar en objetivos interdisciplinarios que problematicen los paradigmas dominantes.

A los proyectos de educación ambiental formal les ha faltado la conformación de masas críticas de profesores – tanto en número como en carácter-, así como una vigilancia epistemológica, metodológica y pedagógica en su diseño y desarrollo práctico [...]

Si bien se ha generado una oferta creciente de posgrados en diversos temas ambientales, es cuestionable su grado de interdisciplinariedad y la ambientalización de sus contenidos;

asimismo, son apenas incipientes los esfuerzos por generar un proceso de capacitación, que permita a las autoridades locales y a las comunidades ejercer las facultades y derechos que en muchos países la ley les otorga para la evaluación ambiental de los proyectos de desarrollo y para poner en práctica un proceso participativo de autogestión y cogestión en el manejo de los recursos naturales (Leff, 2002, p. 263).

Así las cosas, la formación ambiental en valores enfocados en la importancia del ambiente como asunto colectivo, es decir como parte de la disputa por el sentido común en una sociedad, tiene un impacto diferente cuando se desprende más allá de la institucionalidad, como cuando resulta de la emergencia popular de las comunidades que defienden su territorio mediante la concientización comunitaria a través de la educación popular.

La politización de los valores ambientales se expresa sobre todo en los proyectos de educación no formal que realizan grupos ecologistas con las comunidades, vinculados a la defensa de su medio, la apropiación social de la naturaleza y la autogestión de sus recursos productivos. Emerge de allí la educación ecológica popular, inspirada en la pedagogía del marginado y del oprimido y en el carácter liberador y emancipador de la educación (Freire, 1969, 1970), pero resignificada por los principios de la sustentabilidad ecológica y diversidad cultural. (Leff, 2002, p. 264)

Una de las definiciones de la EA de mayor influencia de desde 1975, es la Carta de Belgrado, redactada en un Taller Internacional de Educación Ambiental (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 1975), en la que se responsabiliza de la crisis al crecimiento económico y el progreso tecnológico, se “insista a que se tomen medidas que apoyen el crecimiento económico que no tenga repercusiones nocivas sobre la población, que no deteriore de ninguna forma su medio ni sus condiciones de vida” (PNUMA, 1975, p.1).

Ingenuamente se indica que “Este nuevo tipo de desarrollo requerirá asimismo la máxima reducción de los efectos perniciosos sobre el medio ambiente, la utilización de los materiales de desecho con fines productivos y la concepción de tecnologías que permitan conseguir estos objetivos” (PNUMA, 1975, p. 2).

Llama la atención la tendencia ausente de críticas al desarrollo, arguyendo que la crisis socioecológica es problema del “tipo” de desarrollo y que existen otros “tipos” que no son depredadores. De allí que la Organización de las Naciones Unidas sugiere “promover el crecimiento económico sostenido”(ONU, 2015), a pesar de que es evidente que el crecimiento, sea en el libre mercado o en una economía de control total, sea “sostenido” o no, demanda cada vez más recursos, extraídos de los ecosistemas a costa de su destrucción. Luego de casi cinco décadas de la Carta de Belgrado, donde se proclamaba también, el uso de “materiales de desecho con fines productivos” (PNUMA, 1975, p.2), hoy en día las industrias no sólo no han diseñado suficientes tecnologías para reincorporar desechos a los procesos productivos, sino que, con el paso del tiempo, se ha incrementado la generación de residuos (United States Environmental Protection Agency [EPA], 2021) resultando hoy con problemas de contaminación impensables en la década de los setenta.

Bullen (2021), en su visión del pensamiento crítico y la educación ambiental, examina en detalle la trascendencia en el tiempo del concepto de EA, que ha hecho raíces hasta nuestros días como saber ambiental del libre mercado, que busca la construcción de una conciencia antropocéntrica de las responsabilidades individuales y se inscribe en el marco del modelo de producción, y del crecimiento o desarrollo, sea cual sea el apellido con el que se presente.

...no basta con tomar conciencia de la crisis civilizatoria; es imprescindible una toma de conciencia crítica, es decir, objetar sin falta el sistema político y económico que la ocasiona. Atiborrar a los estudiantes de conocimientos científicos y sociales, cuál depósitos bancarios –en los términos empleados por el pedagogo brasileño Paulo Freire–, no garantiza desarrollar su capacidad de reflexión. Una propuesta pedagógica distinta es necesaria para estudiar la opresión, la explotación y la destrucción de los socioecosistemas.[...]

Lamentablemente, los discursos de la EA parecen promover una ciudadanía planetaria irreflexiva pero participativa; consumidora verde; que reduce su consumo, reutiliza, repara y recicla; y mantiene intacto el sistema económico imperante. Da la impresión de que es cuestión de “armonizar”, como se sugirió en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi, Georgia, U.R.S.S., en 1977 (p. 13).

Ante los resultados científicos y técnicos del último informe del Panel de expertos sobre cambio climático de las naciones unidas, el panorama para las futuras generaciones en el planeta es preocupante, aún más cuando estrategias esperanzadoras como la de la EA, vigente durante décadas, hasta el momento arroja resultados insuficientes, sumado a la utopía prometeica de la evolución tecnológica que sin resultados concretos, disminuye la capacidad de carga de los ecosistemas, poniendo en riesgo la fragilidad de la trama de la vida en la biosfera. Frente a la consumación del espíritu revelador del concepto de sustentabilidad, ahogado y constreñido en la ideología del progreso y del crecimiento económico, no puede quedarse ahí con el ánimo fatalista, inmovilizador. Ha de encontrarse con la esperanza Freiriana, que desde la praxis pedagógica y a su vez política, demarco las líneas gruesas del camino difícil, el camino de la

confrontación de los poderes hegemónicos que ostentan de manera extravagante unos pocos. Ese camino militante de la vida, lo debe trazar una Educación Ambiental Crítica.

1.2. La Educación Ambiental será crítica o no será.

“La dificultad para clasificarlo se deriva de la absoluta incompatibilidad con esquemas, que es la expresión visceral de su unión con la tierra y con el hombre. En este sentido, él puede representar muy bien al intelectual auténtico de nuestro mundo, de los pueblos que surgen hoy para la historia. Se trata del surgimiento de un nuevo tipo de intelectual, “orgánico”, en expresión de Gramsci” (Bimbi, 1974, p. 9)

“El papel fundamental de las personas comprometidas con la acción cultural que busca la concientización, no es hablar correctamente para fabricar la idea libertadora, sino para invitar a las personas a que se apoderen con sus propias mentes de la verdad de su realidad” (Freire, 1975, p. 24)

Freire, autor de la más ambiciosa utopía pedagógica, sabía de las adversidades a las que se enfrentaría el pensamiento educativo radical, la censura, el silenciamiento, y el exilio lo vivió en carne propia. Hoy, cuando el prefijo post es utilizado para recalcar la vigencia de tiempos modernos que no terminan de estar atados a pasado, la censura y el señalamiento continúan, como lo señala Kohan (2020), el ascenso de políticas neofacistas en Latinoamérica, han fortalecido ideas que pretenden acallar el pensamiento crítico, señalándole tendenciosamente

como adoctrinamiento. Así mismo, la defensa y liderazgo de procesos colectivos de lucha contra la minería a cielo abierto, la deforestación, la defensa de ecosistemas estratégicos como los páramos, la fauna silvestre, la resistencia a megaproyectos de infraestructura que atentan contra territorios o comunidades vulnerables, es una actividad de alto riesgo, “por segundo año consecutivo, Colombia registró la mayor cantidad de asesinatos en 2020, con 65 personas defensoras de la tierra y del medio ambiente asesinadas” (Global Witness, 2021).

Panorama incierto que, junto a las últimas conclusiones del Sexto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, 2022), propicia una actitud generalizada de desesperanza, de que el tiempo se ha agotado y no hay alternativa, y al mejor estilo del darwinismo social, sálvese quien pueda, pues la única alternativa es el fundamentalismo del libre mercado y nada más.

Ante la inmovilización, Freire nos ofrece la esperanza como una necesidad ontológica, “la desesperanza es esperanza que, perdiendo su dirección, se convierte en distorsión de la necesidad ontológica” (Freire, 1992, p. 24) la existencia humana, y su mejoramiento, es decir que las condiciones para la realización plena de la vida mejoren, dependen de la capacidad de ver el futuro, la utopía como un sueño posible. Esa necesidad ontológica seguro estará presente hasta en los últimos minutos de vida del último ser racional sobre el planeta.

Nita Freire, decía desde la *pedagogía de los sueños posibles* que la existencia, o el existenciarse ético, político, pedagógico de Paulo, es identificado con los sueños, con la utopía de un mundo mejor, de un mundo más justo. Concretar los sueños posibles desde un orden ético y político, es “ser osados y osadas para ser posibles los sueños imposibles” (Freire, 2015) en la denuncia por lo que no es, por el mundo que no queremos, está el anuncio del sueño posible, que es posible porque se puede soñar.

Las gramáticas desde donde educar y aprender, se alojan en Paulo en una triada verbal inspiradora: soñar, osar, luchar; rescataba Nita de sus escritos. Soñar sueños posibles, osar por hacer posible los sueños imposibles y luchar por concretar los sueños de transformación (Freire, 2015).

La práctica educativa liberadora es, en Freire, del orden de lo utópico, como sueño posible, en el sentido de que es una práctica que vive la unidad dialéctica, dinámica entre la denuncia, y el anuncio. Entre la denuncia de una sociedad injusta y expoliadora, y el anuncio del sueño posible de una sociedad que por lo menos no sea tan expoliadora decía Paulo allá en pedagogía de los sueños posibles. La utopía se hace de cara a un horizonte que se piensa y se siente, donde se anuncia la sociedad que se espera, la que se anhela, el mundo que se quiere. La conciencia crítica es digna rabia del mundo que no se quiere y es esperanza fundante y fundamental del mundo que se pretende, sin esa digna rabia no hay inédito viable, no hay soñado posible, porque para Paulo Freire, soñar no solo es posible sino que es urgente.

En pedagogía de la esperanza: un devenir de la pedagogía del oprimido, Freire elige hablar del claro sentido de la oportunidad histórica, que es parida en la relación entre nosotros mismos y el tiempo. Este es nuestro tiempo. En lo cotidiano de las aulas y más allá de ellas, es necesario preguntarnos qué nos exige el tiempo que vivimos, el tiempo de la crisis ambiental. Qué historia estamos ética y políticamente obligados a producir como educadores y educandos, comprometidos con la historia, con esta historia, la que nos toca.

Vivimos un periodo histórico de ruptura y reinención en todas las dimensiones de la vida, que desafía la educación en todos los niveles y que convoca diálogos urgentes que permitan urdir nuevas tramas de significación para los sueños posibles. Freire insiste en que las soluciones mágicas no existen, el mundo no cambiará por sí solo, sino que cambiará con ideas diferentes a

las del establecimiento, las ideas fuerza de trascendencia generacional, que, como columna vertebral de la sociedad, se edifican en el sistema educativo. Las personas que cambiarán el mundo, habrán de experimentar un proceso de formación al interior de una estructura educativa que efectivamente propicie escenarios de transformación, que estimulen el cuestionamiento a la injusticia social y ambiental.

En su teoría el educador de Pernambuco, hace una diferencia inicial entre los poseedores de los medios de vida suficientes y quienes no poseen ni siquiera su propia palabra (quienes por sus condiciones sociales de exclusión y abandono carecen de alfabetización). Para Freire la sociedad se divide entre los opresores y los oprimidos.

Antes de decidirse por el estudio y la práctica educativa, Freire advierte que su vocación, dista mucho de su formación profesional en derecho. Estimulado por su compañera Elza, abandonó la abogacía luego de su primera tarea que - “se trataba de cobrar una deuda. Después de conversar con el deudor, un joven dentista tímido y atemorizado, lo deje ir en paz. El quedó feliz de que yo fuera abogado, y yo quedé feliz por dejar de serlo”- (Freire & Shor, 1987, p. 31).

Tomada esta decisión, su análisis se concentra en el diagnóstico del modelo educativo en Brasil, donde encuentra una gran parte de la población sin alfabetización, en confluencia con altos niveles de desigualdad, pobreza y desnutrición. A propósito de la desnutrición y la capacidad de aprendizaje, así recuerda su época de infancia y de carencias:

Deseaba intesamente estudiar pero no podía porque nuestra situación económica no lo permitía. Trataba de leer o prestar atención en el salón, pero no entendía mucho, porque el hambre era mucha. No es que yo fuere torpe. No era falta de interés. Mi condición social no permitía que tuviese una educación. La experiencia me enseñó una vez más, la

relación entre clase social y conocimiento. Entonces debido a mis problemas mi hermano mayor comenzó a trabajar y a ayudarme y yo empecé a comer más. En aquella época yo estudiaba segundo o tercer año de colegio, siempre con dificultades. A medida que comía mejor comencé a comprender mejor lo que leía. Fue ahí, precisamente, cuando comencé a estudiar gramática porque adoraba los problemas del lenguaje (Freire & Shor, 1987, p. 40).

La cuestión del hambre en el mundo, la señala como la más horrible realidad, una pornografía rotunda, una forma de violencia que no es solo física sino subrepticia, simbólica, violencia que es hambre, que es interés económico, violencia que es racismo, violencia que es sexismo, violencia que es devastación (Gadotti M. , 2006). Esta dimensión de la trama compleja de la crisis, visibiliza la confluencia de la desigualdad, la pobreza, el hambre y exactamente la desnutrición infantil, como problemática social y la vez determinante de un ambiente de carencia cognitiva, negación estructural del conocimiento para las mayorías e incomprensión generalizada de diversos problemas, entre estos la problemática ambiental. Un arma doblemente eficaz, que atenta contra las posibilidades de futuro de millones en el mundo.

Freire afirma que el educador que no conoce el mundo del campesino no puede establecer un vínculo pedagógico con él ni mucho menos, tratar de cambiar su actitud, enarbola su experiencia educativa en principios que fomentan la práctica de la libertad, prácticas que se alejan de un simple apoyo técnico y ponen el esfuerzo en intentar descifrarse a sí mismo y a los demás. Más allá de una metodología de alfabetización su propuesta pedagógica está articulada con toda una reflexión local y de la cultura, que luego de un proceso de diálogo de ideas se va seleccionando algunas palabras de ese contexto, que serán palabras generadoras y a su vez elementos significativos del desenvolvimiento de la alfabetización. Freire ha sido simplificado a

un método rápido de alfabetizar en 45 días a las personas. El método es mucho más que juntar sílabas, es sobre todo un proceso de concientización de su condición en determinada sociedad, es enseñarle a las personas la lectura y la escritura como un arma política de lucha en el proceso de democratización de la ciudadanía.

Al examen sobre el sistema educativo, le sigue el análisis de la dominación ejercida en los programas convencionales de alfabetización. En palabras de Gadotti (1998), compañero y continuador de la obra Freiriana, “la pedagogía crítica denuncia la escuela como aparato ideológico del Estado, que admite la existencia de una violencia disfrazada (violencia simbólica), que devela su intencionalidad, su potencial legitimador de diferencias preexistentes” (p. 29).

Violencia implícita también, en la reproducción de la *cultura del silencio* y el fatalismo, los oprimidos hacen parte de un proceso de deshumanización, que resulta de la pérdida de la esperanza y de la autoestima, en consecuencia, la aparición de actitudes destructivas. La sensación de derrota, la fatalidad, el no futuro se refleja en un pesimismo ante cualquier circunstancia, frases comunes como “nada puede cambiar” o “así lo quiere Dios”. La deshumanización más, la incapacidad y el fatalismo, dan como resultado la dominación, que a su vez es sinónimo de domesticación (Freire, 2005).

Mientras los opresores dominan, los oprimidos obedecen, los primeros buscan adormecer la conciencia de los segundos, infundir temor, generar la desunión, la incapacidad para realizar acciones colectivas y acostumbrarse a no opinar. Los opresores están convencidos de ser más, en el sentido de poseer más, son quienes mandan, sienten que su deber es dominar y oprimir, son quienes piensan y razonan, son falsamente generosos con los oprimidos y constantemente buscan nuevas formas de mantener su poder. En consecuencia los oprimidos, sienten estar condenados a ser menos, son quienes obedecen, no saben nada, sienten culpa y vergüenza por su situación por

tanto se acomodan a esa realidad, creen no tener capacidad para pensar y se vuelven dependientes del asistencialismo, admiran a sus opresores y desean ser como ellos (Freire, 2005).

A los opresores les interesa mantenerse en un plano de superioridad inalcanzable, para incrementar su poder requieren seguir manteniendo a los oprimidos “dormidos” y “ciegos”. La triada del sistema opresor, lo hace injusto, violento, y deshumanizante. Para que este sistema tenga continuidad en el tiempo se debe mantener dóciles, calladas y dormidas a las personas oprimidas, esto se logra por medio de la difusión de ciertos mitos, entre los que se identifican: 1. El mito de la libertad inalcanzable o imposible. 2. El mito de ser empresario o emprendedor. 3. El mito del heroísmo de los oprimidos. 4. El mito de la movilidad social (teoría económica del goteo) (Freire, 2005). El modelo ha logrado implantar estas ideas cuando las personas son jóvenes y las conciencias inmaduras tienen mayor posibilidad de incorporarse en el sentido común, para el acostumbramiento y la normalización por medio del sistema educativo.

Aquí cabe la pregunta sobre el éxito o fracaso de la educación, por ejemplo en Colombia, para las mayorías el sistema educativo ha fracasado. No obstante, para una minoría (las élites) ha sido un éxito.

Para mantener el sistema de injusticia los opresores promueven y fortalecen lo que Freire llama, la *educación bancaria*. Si desde niño, se le enseña al educando a acomodarse, adaptarse a un ambiente de injusticia, de adulto será mucho más fácil la manipulación en un ciudadano dócil, domesticado e inofensivo al sistema. Freire caracteriza este fenómeno como una *enfermedad de la narración*, es el ruido y la incoherencia del sistema educativo y el contexto social, en esa narración la realidad se les “dona” a los alumnos, o sea ya viene digerida, simplificada y sin análisis. Su objetivo es que el educando utilice su memoria y sea capaz de generar repeticiones, luego de ser llenado mediante depósitos de conocimientos que se consignan

en la vasija vacía, el educando. Esa educación bancaria genera pérdida de la conciencia crítica, pérdida de la capacidad de imaginar e innovar, y además pérdida de la capacidad de análisis. En última instancia termina en la consumación de la *cultura del silencio* (Freire, 2005).

Luego del sesudo análisis del concreto sensible de la educación tradicional, Freire plantea que la única manera de cambiar esta situación, es mediante la transformación profunda del sistema educativo. Para lo cual propone una *educación liberadora*, que consiste en una educación que problematice la realidad, donde los educandos sean capaces e inteligentes, basada en el diálogo abierto, franco, permanente, democrático que supere la estructura vertical de una comunidad que obedece, a una que aprende, bajo una estructura democrática basada en consensos, no imposiciones.

¿Cuál es la utopía educadora posible hoy en Latinoamérica, en un mundo inmoral, centrado en un pensamiento que es norte, que es hombre, que es blanco, que es urbano, que es de lengua europea donde la naturaleza es mero recurso? Freire en *el grito manso*, convoca esa pregunta. Y plantea que es la hora urgente de invenciones, de sociedades humanistas, menos feas, en el sentido de transformar la fealdad en belleza. Es hora de trabajar para que nuestras sociedades sean más vivibles, más deseables para todo el mundo, para todas las etnias, sexos, lenguas, geografías.

Desde las epistemologías del sur, las pedagogías críticas, la educación ambiental, todas ellas desde una misma matriz de origen, donde sobrevienen las escrituras Freirianas de la educación popular que se autodefinen desde una pluralidad epistemológica, política, pedagógica como sur que reclama una pluralidad de formas de conocer y de producir conocimientos y de relaciones entre esos distintos tipos de conocimientos, saberes que hacen emancipaciones y surgen de la crítica a la racionalidad moderna y a la visión eurocéntrica del mundo por eso

devienen en una crítica radical a la noción de desarrollo y al modo neoliberal de tratar cuerpos y territorios como externalidades para explotar. La actual crisis aloja la violencia con que la naturaleza fue pensada por los mentores de la racionalidad moderna, pues la naturaleza fue concebida por Francis Bacon, como la mujer pública a la que había que penetrar para sacarle sus secretos.

Desde esa perspectiva, las violencias epistémicas y las violencias ecosistémicas forman parte de una misma matriz jerárquica, propia de una racionalidad eurocéntrica e instrumental, patriarcal. De ahí que la educación ambiental conceptualizada desde un enfoque crítico latinoamericano, coincida con el ideario emancipatorio de Freire.

Es necesario reconocer que a pesar de que en su época la temática ambiental ya se encontraba en la agenda intelectual sobre todo del norte, en Freire no existe de manera explícita referencias sobre el deterioro ambiental, el cambio climático, el consumo de combustibles fósiles o la deforestación, su preocupación fue siempre sobre el cuidado de la vida, que es a la vez el cuidado del ambiente en general. A pesar de que su preocupación investigativa siempre fue la educación y su sistema filosófico de ideas, la pedagogía crítica, es ineludible la relación intrínseca entre los principios rectores de su teoría y práctica, con la incertidumbre del futuro de la vida y el deber ser de esta, el sueño posible, la utopía. Moacir Gadotti, el profesor brasileño, es quizá el precursor de la continuidad del pensamiento de Freire ligado a la preocupación ambiental, fundamentalmente con *Pedagogía de la tierra (2002)* parte ahí de la crítica al concepto de desarrollo sustentable y a la idea de sustentabilidad por el hecho de que este ambientalismo trata por separado los asuntos sociales y los asuntos ambientales. Su propuesta enfatiza en buscar una solución simultánea para los problemas sociales y ambientales (Gadotti M. , 2002).

El concepto de “desarrollo” no es un concepto neutro. Tiene un contexto bien definido dentro de una ideología del progreso, que supone una concepción de historia, de economía, de sociedad y del propio ser humano. El concepto fue utilizado en una visión colonizadora, durante muchos años, la cual dividió a los países en “desarrollados”, “en desarrollo” y “subdesarrollados” ... sujetos siempre a un patrón de industrialización y de consumo. Este concepto supone que todas las sociedades deberán orientarse por una única vía de acceso al bienestar y a la felicidad, alcanzables únicamente por la acumulación de bienes materiales... el proyecto del “desarrollo sustentable” se articula al paradigma del crecimiento económico ilimitado y predador de la naturaleza, y a las formas de la producción capitalista (p. 64).

La pedagogía de la tierra plantea una ruptura con la formación del hombre occidental prisionero de una “cultura cristiana predatoria”, no se puede hablar más de la tierra como un hogar, abrigo, para el bicho-hombre, como lo dice Freire. Sin esa ruptura en la educación, la tierra continuará siendo considerada como el espacio de dominio técnico, tecnológico, objeto de investigaciones y ensayos. No será espacio de vida, ni el espacio de nuestro abrigo, ni del “cuidado” (Boff, 1999)

El desarrollo del ecologismo Freiriano en Gadotti, incorpora un ideal planetario universal de la vida del hombre en comunidad, a pesar de enfatizar la crítica al desarrollo sustentable, argumenta desde el principio de una educación sustentable, que reeduce al hombre y a la mujer, prisioneros de una cultura predatoria. Pedagogía de la sustentabilidad que tome conciencia en torno a formar ciudadanía planetaria, el última instancia una eco pedagogía como movimiento social y político, que cuestione los paradigmas de las otras pedagogías y además lleve a cabo una

reorientación curricular, vivencia de un nuevo paradigma: la tierra como única comunidad (Gadotti M. , 2002, p. 61).

La utilización indistinta de estos conceptos no es casualidad, en principio su texto titulado, pedagogía de la tierra, luego se refiere al mismo concepto como pedagogía del desarrollo sustentable, no obstante luego de las críticas al desarrollo, habla de ecopedagogía, como movimiento complejo en evolución, que busca entenderse como expresión diferente a las que se desprenden del desarrollismo ambiental. La ecopedagogía tiene sentido como proyecto alternativo global por que no sólo refiere a la preservación de la naturaleza (Ecología Natural) o en el impacto de la sociedad sobre el medio ambiente (Ecología social), sino en un nuevo modelo de civilización sustentable desde el punto de vista ecológico (Ecología integral) que implica un cambio en las estructuras económicas, sociales y culturales.

La ecopedagogía no se opone a la educación ambiental. Todo lo contrario, para la ecopedagogía la educación ambiental es una conjetura. La ecopedagogía la incorpora y ofrece estrategias, propuestas y medios para su realización concreta. Fue justamente durante la realización del Foro Global 92, en el cual se discutió mucho la educación ambiental, que se percibió la importancia de una pedagogía del desarrollo sustentable o de una ecopedagogía. Hoy, sin embargo, la ecopedagogía se ha convertido en un movimiento y en una perspectiva de educación mayor que una pedagogía del desarrollo sustentable (Gadotti M. , 2002, p. 68).

Los planteamientos de la ecopedagogía de Gadotti, inspirados en el sistema de pensamiento freiriano, no se pueden considerar radicales, pues hacen referencia a una visión geocéntrica de la sustentabilidad, y a una idea homogeneizadora de habitantes del mundo “terra-planetarios” que se articula a ideario del mercado mundial y la globalización no solo económica

sino también cultural. Apuesta teórica cuyos conceptos son importantes para el entendimiento de la teoría ambiental y pedagógica en tiempos de incertidumbre.

Volviendo a Freire, se destacan tres anécdotas importantes de su vida y su práctica educativa como referentes para una educación ambiental crítica. El texto publicado y editado póstumamente por su compañera Ana Maria Araujo, *Pedagogía de la indignación, cartas pedagógicas en un mundo revuelto*, recoge los últimos textos que escribiera el educador de pernambuco, escritos entre diciembre de 1996, cuando había terminado de publicar *pedagogía de la autonomía* e iniciado su recurrente obstinación por volcar las ideas siempre creativas al papel hasta el 2 de mayo de 1997, día en que falleció. Durante esos meses escribió dos cartas, que en el texto se complementan con documentos anteriores, la primera: Del espíritu de este libro (Pedagogía de la indignación), la segunda carta, la llamo: del derecho y el deber de cambiar el mundo.

En la primera, inicia recalcando su vocación dialógica, argumentando su inclinación a superar las formalidades academicistas del ensayo mediante las cartas, a manera de conversación con el otro de tal suerte que el lector sea capaz de incorporarse a la reflexión intentando dar respuesta a cada una de sus cartas, sea desde la producción escrita de sus ideas como a partir de sus actos pedagógicos. Llama la atención que Freire dedica unas cortas reflexiones sobre la educación infantil en el hogar, discutiendo sobre la tensión entre autoridad y libertad.

Hay algo más de lo que me he venido convenciendo en el transcurso de mi ya larga experiencia de vida, en la que mi experiencia como educador ocupa una parte importante. Cuanto más y más auténticamente hayamos vivido la tensión dialéctica en las relaciones entre autoridad y libertad, mejor nos habremos capacitado para superar razonablemente

una crisis de difícil solución para quien se entrega a las exageraciones licenciosas o para quien se somete a los rigores de la autoridad despótica (Freire, 2018, p. 42).

Seguidamente con maestría describe un acontecimiento vivido a sus doce años, cuando en una reunión de sus padres, el hijo de uno de los invitados, un pequeño de 6 años, inquieto, gritando y corriendo, rompiendo cosas y demás aparece de repente ahogando con sus manos el cuello de un pollo diciendo “si no se callan, mató al pollo”. Inmediatamente el silencio, seguido de los tímidos comentarios de los padres hicieron que el pequeño soltara al pollo no obstante Freire con apenas 12 años, ante la permisividad de los padres, recuerda: “Nunca olvide el juramento que hice ante tamaño desenfreno, si alguna vez yo llegaba a ser padre, jamás sería un padre así” (p. 43). Entre la extrema libertad, la licenciosidad que promueve el desconocimiento de los límites y el autoritarismo que intimida e inmoviliza cercenando la creatividad y el libre desarrollo de la personalidad, Freire destaca el papel de la formación ética y el ejemplo no moralista, sino más bien Moral de los padres. Expresa ahí su preocupación por la formación de una mentalidad democrática desde la infancia, ahí donde la cultura dominante impone un imaginario adultocéntrico, que profesa -el infante es inferior- y por tanto su voz desconocida.

El modo autoritario y permisivo, contradictorios entre sí, trabajan contra la formación urgente y contra el no menos urgente desarrollo de la mentalidad democrática entre nosotros. Estoy convencido de que la primera condición para aceptar o rechazar este o aquel cambio que se anuncia es estar *abierto* a la novedad, a lo diferente, a la innovación, a la duda. Todas ellas cualidades de la mentalidad democrática que tanto necesitamos (p.44).

La formación en valores ambientales inicial con una mentalidad predispuesta a aceptar, que todas las formas de vida tienen un lugar sobre la biosfera y por tanto, derecho a ser, a existir en este mundo, por encima de las predisposiciones de la cultura dominante y el poder.

Luego en esta misma carta, Freire se refiere a la coherencia, en el pensar y el actuar, narra con dedicación el tremendo reto de dejar de fumar, luego de someterse a este vicio por más de cuarenta años. Plantea que ser coherente es resultado de la “entereza de nuestro ser”, y para su cultivo es fundamental la voluntad, facultad que una vez debilitada hace profundamente difícil decidir y dar el primer paso. Comenta que en tres ocasiones fracasó en el intento de dejar de fumar.

En resumidas cuentas, me sentía demasiado incómodo viviendo en la incoherencia entre hablar y escribir sobre una pedagogía crítica, liberadora que defiende el ejercicio de la decisión como postura del sujeto en oposición a la postura acomodaticia de mero objeto y mi sumisión al cigarrillo (Freire, 2018, p. 54).

Siendo consciente del perjuicio que se estaba provocando, por allá terminando la década de los setentas, decidió de forma radical y definitiva dejar de fumar, comenta que sin artificio alguno, sin chicles ni caramelos, ni tampoco lo hizo de forma programada dejando de fumar día por día menos cigarrillos. Lo hizo de una vez y para siempre, comenta que no fue fácil, Ana Maria Araujo, su compañera relata que aquel día no paraba de toser, sus estornudos inundaban el ambiente con un atmósfera a nicotina. Luego de eso nunca más volvió a fumar. Enaltece que la rabia al reconocer el sometimiento a un gusto suicida, la combatió con la satisfacción de su afirmación como voluntad.

Nadie supera la propia debilidad, sin antes reconocerla. La debilidad de nuestra voluntad habla de la fuerza del vicio que nos domina. Pero hay una forma de reconocer la

fragilidad vencida: proclamar la invencibilidad de la propia debilidad. Eso equivale a quedar cada vez más sumisos respecto del poder que nos aplasta o que ahoga en nosotros la capacidad de reaccionar y luchar (Freire, 2018, p. 55).

Aquí con facilidad se identifica la importancia de la voluntad, de la mano con la capacidad de resistencia, ante el fatalismo circundante arrastrado por el inmovilismo. Independientemente de que el enemigo sea el tabaco, el alcohol, la cocaína, la marihuana, el *crack* o la explotación capitalista, de la que la ideología fatalista encastrada en el discurso neoliberal es un eficaz instrumento dominante (Freire, 2018).

La ideología que ante las injusticias sociales dice que “la realidad es así, que las injusticias son una fatalidad contra la que no puede hacerse nada” arrasa y quiebra el ánimo necesario para luchar tal como lo hacen las drogas: destruyendo la resistencia del adicto o la adicta, a quienes deja postrados e indefensos...

Con la voluntad debilitada, la resistencia desarmada, la identidad puesta en duda, la autoestima hecha pedazos, luchar es imposible. De esta forma, no se lucha contra la explotación de las clases dominantes (o contra la devastación ambiental) como no se lucha contra el poder del alcohol, del cigarrillo o la marihuana. Como tampoco se puede luchar, por falta de coraje, ganas, rebeldía, si no se tiene mañana, si no se tiene esperanza (p. 56-57).

Además de ser una muestra contundente de su praxis ejemplar esta anéctoda, implica pensar sobre la actitud fatalista frente al deterioro ambiental y el papel de la educación ambiental como herramienta despojada imprints fatalistas, y a su vez esperanzadora, que motive la organización social, pero no cualquier esperanza sustentada por ejemplo en el discursos de la autoayuda o el *coaching* personal, sino una esperanza con arraigo material, concreto que pasa por

la difusión y análisis de la trama compleja del deterioro asociada a la estructura social, la acumulación de riqueza, la apropiación de la naturaleza, la injusticia ambiental y la fractura permanente del equilibrio ambiental.

Antes de pasar a la redefinición de los conceptos fundamentales de esta investigación, una anécdota más que hace parte de estos últimos escritos Freirianos. En la tercera carta de *Pedagogía de la indignación*, comenta en sus últimas palabras, la profunda rabia e indignación que le había producido el enterarse de un acto humano bárbaro. El asesinato de Galindo Jesus dos Santos, un indio pataxó que dormía apacible en una estación de un ómnibus en Brasilia, un grupo de 5 jóvenes le prendió fuego a su humanidad, así describió este suceso Freire:

“Para su crueldad y gusto por la muerte, el indio no era un *tú*, un *él*. Era *eso*, era esa cosa que está allí. Una especie de *sombra* inferior en el mundo, inferior e incómoda, incómoda y ofensiva” (Freire, 2018, p. 82). Es muy extraño que alguien se divierta de ver sufrir, matar a un indio, Freire se pregunta por la formación en valores que debieron haber recibido los jóvenes culpables de los hechos, se pregunta sobre la negación del otro y la ausencia de una formación adecuada, recalca que producto de debilidades en la confrontación de la tensión entre autoritarismo versus pacividad, al dejarse llevar por la docilidad, se pueden desconocer, con facilidad, los límites entre lo racional e irracional como ser vivo. Y se puede terminar con el otro, con el diferente.

Imagino la importancia del vivir fácil para su escala de valores, donde la ética por excelencia, la que rige las relaciones en el día a día de las personas, habrá estado ausente casi que por completo (Freire, 2018, p 82)

Sobre la transgresión de la ética, advierte:

Debemos asumir con urgencia el deber de luchar por los principios éticos, más fundamentales, como el respeto a la vida de los seres humanos, a la vida de los otros animales, a la vida de los pájaros, a la vida de los ríos y de los bosques. No creo en el amor entre mujeres y hombres, entre los seres humanos, si no somos capaces de amar el mundo. En este fin de siglo, la ecología ha cobrado un papel fundamental. Debe estar presente en cualquier práctica educativa de carácter radical, crítico y liberador.

[...]

Si nuestra opción es progresista, si estamos a favor de la vida y no de la muerte, de la equidad y no de la injusticia, del derecho y no de nuestra propia voluntad, de la convivencia con el diferente y no de su negación, no tenemos otro camino que no sea vivir plenamente, lo que hayamos elegido, encarnarlo, acortando la distancia entre lo que hicimos y lo que hacemos (p. 83).

Una página y media son, la Tercera carta, las últimas palabras que Paulo escribió el 21 de abril de 1997. Narra su compañera que al día siguiente dio su última clase, ella lo acompañó, en la noche de ese día y recuerda haberle dicho: “Paulo, estás más agudo que nunca – Sonrió, disfrutando de mi cariño y de mis palabras, pues sabía que ambos eran verdaderos” (Araujo en Freire, 2018, p. 85). Irónicamente era el Día del Indio, estaban en “Poco da panela, donde se encuentra el centro Doña Oligarinha, donde Paulo aplicó por primera vez, su “Método de alfabetización” (p. 92).

Sus últimos escritos, proclamas para la vida, reflexiones para comprender el tamaño del desafío que tienen las actuales generaciones. La ética del mercado bajo la cual vivimos de forma tan dramática, naturalizada, es una de las más ultrajantes transgresiones a la vida. Su transformación, tarea urgente.

El cambio material, real en la historia es producto siempre de un acumulado de disputas, de intereses, de fuerza, de poder, pero sobre todo de ideas. El conocimiento precede al poder como lo diría Foucault. El concepto y la verdad como un ejército de metáforas en permanente estado de disputa, se construyen desde el pensamiento, desde la filosofía.

El filósofo es el amigo del concepto, está en poder del concepto. Lo que equivale a decir que la filosofía no es un mero arte de formar, inventar o fabricar conceptos, pues los conceptos no son necesariamente formas, inventos o productos. La filosofía, con mayor rigor, es la disciplina que consiste en crear conceptos [...] Los conceptos no nos están esperando hechos y acabados, como cuerpos celestes. No hay firmamento para los conceptos. Hay que inventarlos, fabricarlos o más bien crearlos, y nada serían sin la firma de quienes los crean [...].

Conocerse a sí mismo – aprender a pensar – hacer como si nada se diese por descontado – asombrarse, « asombrarse de que el ente sea »..., estas determinaciones de la filosofía, y muchas más, componen actitudes interesantes, aunque resulten fatigosas a la larga, pero no constituyen una ocupación bien definida, una actividad precisa, ni siquiera desde una perspectiva pedagógica. Cabe considerar decisiva, por el contrario, esta definición de la filosofía: conocimiento mediante conceptos puros (Deleuze & Guattari, 2001, p. 10)

A continuación, como resultado reflexivo de las categorías esenciales de esta investigación se plantea su reconceptualización, sin ninguna pretensión absolutista. Al contrario como modesta retroalimentación, en el ejercicio del diálogo con las ideas Freirianas, clave no de respuestas acabadas, sino de apertura permanente.

1.2.1. *Pensamiento crítico*

El rechazo sistemático de los sueños y de la utopía viene siendo una de las connotaciones fuertes del discurso neoliberal y de su práctica educativa.

El pensamiento crítico que plantea Freire es un pensamiento útil para la emancipación, resultado de una educación como práctica de la libertad, es decir, para la superación de toda forma de sometimiento y opresión. La aspiración legítima de superar la ética del lucro y el individualismo depredador, eslabón clave de la sociedad del capital, obedece a un interés común:

... - el interés de ser, de vivir dignamente, de amar, de estudiar, de leer el mundo y la palabra, de superar el miedo, de creer, de descansar, de soñar, de hacer cosas, de preguntar, de escoger, de decir no en la hora justa, con la mira puesta en un permanente sí a la vida- ya no sería una ética del mercado (Freire, 2018. p. 153).

Freire, artífice de la pedagogía crítica, analiza la pertinencia de la crítica como denuncia, clave dialéctica del anuncio de la utopía, de la transformación, sendero que arranca en el proceso educativo, puesto que es ahí donde surgen los encuentros educativos con el otro, con quién se interpela el pensar y con quién se producen experiencias dialógicas en las que se genera la conciencia de los límites a romper y los saberes a incorporar. El PC, en concreto, como modalidad de razonamiento, o modo de pensar, es una combinación de operaciones y estrategias cognitivas que ayudan a tomar distancia de los preceptos, preconceptos, creencias o ideologías propias de la cultura del individuo (Páez & Oviedo, 2020). Esa capacidad intelectual del orden superior, permite un juicio autorregulado, útil, es decir, sale a la superficie en la lectura de las palabras y del mundo (metacognición, metalectura).

Como fin, como “estrategia de pensamiento” (Boisvert, 2004), meta, a alcanzar, se llega luego de una serie de mecanismos, procesos o experiencias cognitivas que se estimulan en la investigación, la indagación basada en la duda, en las hipótesis que no cierran.

En la obra, *Condiciones del pensamiento crítico en el contexto educativo del siglo XXI* Quintanilla (2021), se pregunta ¿Cuánto pensamiento crítico hace falta?, su abordaje parte de dos ámbitos, el filosófico – epistemológico y el educativo – laboral, sobre este último, se refiere a cuatro conceptos, el primero, PC como competencia lógica o retórica a la hora de construir o analizar una argumentación implícita o explícita, e identificar errores o falacias. Segundo, el PC como actitud general ante el mundo y la sociedad, que propende a la sospecha, el escepticismo o la desconfianza hacia cualquier relato. Tercero, el PC como destreza productiva que optimiza la creatividad. Y cuarto, el PC como ejercicio sistemático y proactivo de una determinada orientación ideológica de la transformación social.

Esta descripción empírica se confirma en la revisión de la literatura educativa sobre el pensamiento crítico. Explícita o implícitamente estas cuatro dimensiones (la lógica, la actitudinal, la productiva y la política) están presentes y se confrontan desde los primeros trabajos de Ennis (1964) o McPeck (1981) hasta la literatura más actual –como Greene y Yu (2016), Morales (2014) o Mulnix (2012)– pasando por trabajos destacados como los de Passmore (1982), Lipman (1989), Facione (1990) y, en España, Ibáñez Martín (1991), o en corrientes como la Teoría Crítica de la educación o la Pedagogía Crítica (González, Zaldívar, Olmeda, & Quintanilla, 2021, p. 21).

A pesar de las tensiones entre los diferentes niveles de esta caracterización del PC, el desarrollo de estos conceptos en la historia ha sido determinante para el progreso de la cultura, para Quintanilla las tensiones antagónicas de estos cuatro conceptos no se sortean con la

exageración crítica, ni con la culminación de la tarea crítica en la movilización social, sino más bien en la búsqueda de un equilibrio que blinde al pensamiento crítico, del exceso mismo de este.

El nuevo entorno global de nuestras tecnologías de la información y el conocimiento inaugura nuevas formas de dialéctica entre cultura y barbarie y nuevos perfiles para un pensamiento crítico, algunos de los cuales se vinculan estrechamente con la seguridad y la convivencia de nuestras sociedades. La crisis medioambiental de nuestro modelo de desarrollo, por su parte, sitúa también la función crítica de la filosofía ante nuevos retos y tareas. (González, Zaldívar, Olmeda, & Quintanilla, 2021, p. 23)

En alusión a la Ecología profunda de Naess (1973), Quintanilla plantea:

... Naess propone en 1972 su célebre y controvertida distinción entre ecología superficial y ecología profunda (Naess 1973). Con esta propuesta Naess concreta el que constituye –probablemente– el último y más reciente gran proyecto crítico ampliamente compartido en nuestra tradición de pensamiento: el ecologista. Hablamos, pues, de la relectura crítica de la historia de nuestras ideas desde la relectura de la relación entre condición humana y naturaleza, lo que incluye también la revisión crítica a estas dos propias nociones.

(...)

Sin olvidar la necesidad de una tarea crítica en la fundamentación del argumentario ecologista, asumamos que no es preciso supeditar la movilización cívica a la culminación de esa tarea que, además, siempre quedará abierta a más de una alternativa teórica consistente (p.24).

En el epílogo de estas reflexiones, vale la pena traer las hipótesis de trabajo, que propone Quintanilla, sobre las cuales se debe buscar resolver el cuestionamiento sobre cuánto pensamiento crítico se necesita:

1. El pensamiento crítico es regional: no se puede educar ni ejercitar en términos absolutos –como pretendía el positivismo decimonónico o el marxismo clásico– no existe una única línea principal de pensamiento crítico en ninguna sociedad ni en ninguna biografía. No hay pues un método universal de pensamiento crítico sino una capacidad no algorítmica que solo se adquiere cuando se ejercita en contextos y materias muy diversos. Cada ejercicio de crítica específico puede compartir con otros algunos rasgos metodológicos: contrastación de fuentes, verificación de hipótesis, detección de intereses, etc., pero puede tener también elementos metodológicos propios y no extrapolables.
2. Las diferentes líneas de argumentación crítica correcta que se pueden implementar en una sociedad o biografía no son necesariamente convergentes. La crítica de la razón pura, la de la sociedad burguesa o la del heteropatriarcado pueden conducir a resultados teóricos y prácticos divergentes o incompatibles.
3. El pensamiento crítico es racionalmente parcial y limitado. Incluso en su estructura lógica más elemental se compromete siempre con postulados criticables y elementos acrílicos o pre críticos tanto explicitables como no explicitables.
4. El pensamiento crítico posee, en consecuencia, un valor intelectual intrínseco, pero no un valor intelectual absoluto, solo es epistemológicamente consistente y socialmente valioso en unión con otra cualidad intelectual distinta que lo pondera y con la que conforma una verdadera virtud dianoética. Por tanto, el mejor entrenamiento en

pensamiento crítico requiere también el entrenamiento simultáneo en otra cosa
(González, Zaldívar, Olmeda, & Quintanilla, 2021, p. 26).

[...]

En un texto crucial del Protágoras de Platón (321a-322b) se alude a las dos virtudes cívicas fundamentales –en pie de igualdad– que hacen posible la polis y viable al animal político: la justicia y el pudor. Podemos decir que el grueso de nuestra tradición de filosofía y política se ha centrado casi exclusivamente en la primera –*diké*– y que es desde ésta desde donde se ha nutrido nuestro pensamiento crítico en su mejor versión. De la segunda, en cambio –*aidos*– no tenemos ni siquiera una traducción apropiada en nuestros días. La atención, el respeto, la piedad o el cuidado se entremezclan de manera aún confusa en este interesante motivo educativo cuyo esclarecimiento es una gran tarea de la educación en el siglo XXI (p. 27).

Ese esclarecimiento del motivo educativo para el siglo XXI, es la pedagogía crítica para la sustentabilidad no de las cosas o de la sociedad, sino de la vida, esa profundización del quehacer formativo, que aspira a la transformación social tiene indudablemente implicaciones políticas. Por tanto la tarea crítica de la educación ambiental, aun cuando debe ir más allá del objetivo movilizador de la sociedad, es la estimulación de la conciencia colectiva del otro, mediante la exposición y el estudio interdisciplinario de la compleja trama del deterioro ambiental. Donde emergen con suma importancia la organización comunitaria frente a los conflictos ambientales y la teorización, la consignación de los métodos de solución, diálogo, consenso y acuerdos colectivos innovadores con los que se superen los conflictos socioambientales, no bajo el paradigma de la ética del mercado, sino bajo la preponderancia del paradigma de la sustentabilidad de la vida.

Lo que la teoría crítica suministra a los teóricos educativos es un modo de crítica y un lenguaje de oposición que extiende el concepto de lo político no solo en las relaciones sociales mundanas sino en las mismas necesidades y sensibilidades que forman la personalidad y la psique. Los logros de los teóricos críticos consisten en su rechazo a abandonar la dialéctica de la acción y la estructura, esto es, lo ilimitado de la historia y el desarrollo de perspectivas teóricas que seriamente tratan la afirmación de que la historia puede ser cambiada, que el potencial para la transformación radical existe (Giroux H. , 2004, p. 24)

Como se planteó al inicio del desarrollo de este concepto, entre la disyuntiva de la ética del mercado y la ética universal que plantea Freire, hay que tomar partido. No con esto se está transgrediendo los cánones objetivos de la indagación “científica”. Pensar críticamente la educación ambiental, implica formar desde el cuestionamiento al determinismo epistémico que promueve la adaptación del sistema educativo a los cánones del crecimiento verde, o *Greenwashing*. Pensar críticamente la educación ambiental desde Freire es resaltar su permanente escepticismo a las supuestas bondades de las relaciones capitalistas de producción, en sus últimos textos planteó:

Valemos tanto como sume o pueda sumar nuestro poder de compra. Tendremos menos poder de compra cuanto menos poder o crédito tenga nuestra palabra. Las leyes del mercado bajo cuyo imperio nos hallamos establecen, con rigor, el lucro como objetivo principal e irrecusable. Se trata de un lucro sin límites, sin condiciones que restrinjan su producción. El único freno es el lucro mismo o el miedo a perderlo.

[...]

La miseria en la opulencia es la expresión de la perversión de una economía construida sobre la base de la ética del mercado, del todo vale, del sálvese quien pueda, de cada uno hace la suya. Si el mundo aspira algo diferente, por ejemplo, entregarse a la hazaña de vivir en una sección de la historia menos vergonzosa, más plenamente humana, donde la alegría de vivir no sea una frase hecha, no hay otro camino que la reinención de sí mismo, que conlleva la necesaria superación de la economía de mercado (Freire, 2018, p. 168).

1.2.2. Metabolismo social/Fractura metabólica

La teoría conocida como la Fractura metabólica, atribuida a Carlos Marx, se posiciona como una alternativa de análisis científico social de las consecuencias de la devastación ecológica y la depredación descontrolada desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinaria.

Esta teoría tiene un enfoque dialéctico materialista, y ha servido para desarrollar una potente crítica unificadora de la relación entre la naturaleza y la sociedad capitalista contemporánea, crítica que trasciende las divisiones entre la ciencia natural y la social. Trata sobre el flujo, transformación, cambio de materia y energía bajo determinada estructura social, la fractura de ese metabolismo, comparte una esencia materialista que se concreta en el cambio abrupto de la disposición geográfica de los insumos, en principio materiales útiles para la transformación en mercancías, que luego de agotar su funcionalidad, o vida útil, son desechados y dispuestos en una ubicación espacial totalmente distante y diferente a su sitio de origen.

El filósofo alemán planteó que la alienación del trabajo humano estaba vinculada con una comprensión de la alineación de los seres humanos respecto a la naturaleza, y que esa doble alienación debía ser explicada en términos históricos, analizando una necesaria “interacción metabólica” (Brett y Foster, 2012). Su interés respecto a la subsistencia

humana y la relación de ésta con los suelos –a partir de su crítica a la agricultura capitalista–, resulta hoy fundamental en el desarrollo del pensamiento ambiental. Marx, en su propio tiempo, debatió filosóficamente las propuestas de los naturalistas clericales – como William Paley (1743- 1805), Thomas Malthus (1766-1834) o Thomas Chalmers (1780- 1847)–, quienes como él buscaban explicaciones respecto a la relación humano-naturaleza, aunque a diferencia de Marx lo hacían sin desprenderse de una razón divina, conclusión suprema o sobrenatural (Foster, 2000). Para Marx, una relación metabólica suponía procesos regulatorios en el intercambio de materiales entre la naturaleza y las sociedades. Cada metabolismo tenía sus propios ritmos de regeneración, independientes al ser humano. El metabolismo social –aquél en el que intervienen las sociedades– poseía un orden particular que permitía la relación humano-naturaleza, tratando de manejar los ciclos de regeneración. La ruptura metabólica era el resquebrajamiento y abuso de los ciclos de recuperación de los sistemas naturales y el despilfarro de la riqueza natural; una forma de acaparamiento de los países imperialistas del siglo XIX, como Inglaterra, que exportaba recursos de Sudamérica o de Irlanda, sin otorgar mínimos medios para que los cultivadores pudieran reemplazar los componentes naturales (Foster, 2000; Mészáros, 2010; Clark y Foster, 2012; Napoletano et al., 2020). Hoy en día, el modelo de análisis de metabolismos sociales es muy socorrido en historia ambiental. Si bien pueden existir ciertas interpretaciones y aplicaciones algo confusas o ambiguas –en un abuso desmedido del concepto–, contamos, por otro lado, con notables ejercicios donde ha funcionado como una forma de explicación de los balances y desbalances energéticos en la relación humano-naturaleza. Más aún, los estudios sobre metabolismo social han sido ejes sobre los que la historia ambiental latinoamericana y los análisis socioecológicos han

cimentado sus abordajes interdisciplinarios (Toledo, 2013; Ortega Santos, 2016). Así podemos mencionar ilustrativos estudios históricos como los de Rosalva Loreto (2009), Manuel González de Molina (et al., 2015) Frank Molano (2016), Rogério Oliveira (et al., 2019), John Bellamy Foster (et al., 2020) y Brian Napoletano (et al., 2020), por mencionar algunos casos. (Urquijo, Lazos, & Lefebvre, 2022, p. 24 - 25)

Fractura metabólica y el metabolismo social, en algunos autores se utilizan sin diferencia alguna, aludiendo a la misma idea. El concepto ha sido desarrollado como una teoría socioecológica, que desde un enfoque integral analiza la devastación de la naturaleza, desarrollando una perspectiva mundial ecológica más unificada.

La de esa fractura en el metabolismo de la sociedad y de la naturaleza, es el modelo de producción capitalista, la clave para comprender la dialéctica del mundo natural y el hombre, o bien la dialéctica de la naturaleza, es la idea del trabajo como la relación que media entre los seres humanos y la naturaleza. “Los seres humanos podían comprender dialécticamente a la naturaleza dentro de ciertos límites porque eran orgánicamente parte de ella, a través de sus relaciones metabólicas” (Foster, 2000, p. 2).

El concepto en un principio pasó desapercibido, incluso hasta por estudios del marxismo ecológico como Parsons – compilación de las ideas ecológicas de Marx y Engels (1977) -. Toma relevancia a partir de la década de los años setenta con la publicación del *El concepto de Naturaleza en Marx*, que corresponde a la tesis de doctorado de Alfred Schmith (1971), filósofo que otrora perteneció a la Escuela de Frankfurt. Hoy este concepto “es quizás el instrumento teórico más poderoso para analizar de manera conjunta las relaciones entre los procesos naturales y los procesos sociales (Toledo, 2011).

Marx analizó y estudio las condiciones economico-sociales en Gran Bretaña, donde a mediados del siglo XIX se explotaba la tierra de manera intensiva (Foster, 2000). Fué la época del imperio inglés, Inglaterra se convirtió en la ciudad más grande del mundo, y a su vez, la capital de las finanzas, el comercio, la política y la creación intelectual. Ahí durante la misma época, tras su largo viaje de exploración por el sur del mundo, llegó Charles Darwin, que intercambió breve correspondencia con Marx. El último, había leído extensamente también a los naturalistas de su época, entre ellos al holandés Jacob Moleschott (1822 – 1893), su obra *El ciclo de la vida* (1852), un completo y antiguo tratado de ecología. De ahí, él sustrajo el concepto de *stoffwechsel*, que significa intercambio orgánico o metabólico. Utilizó el concepto sobre todo en los borradores del final de la década de 1850 y en el primer tomo de *El capital*.

Marx utilizó el concepto del ‘metabolismo’ en una tentativa de fundamentar su crítica de la economía en forma materialista. Así, dicha fundamentación, ayudaría a una comprensión clara de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza procedente de la ciencia natural de su época. Lo anterior era algo central para su análisis de la producción de valores de uso y el proceso de trabajo. “A partir de esta metodología, Marx desarrolló su principal crítica ecológica, la de la fractura metabólica, o, tal como él mismo lo señaló: ‘un desgarramiento insanable en la continuidad del metabolismo social, prescrito por las leyes naturales de la vida’”.

Basándose en este marco, Marx destacó en *El Capital* que el rompimiento del ciclo de la tierra en la agricultura capitalista industrializada, constituía nada menos que ‘una fractura’ en la relación metabólica entre los seres humanos y la naturaleza. (Foster, 2000, p. 23)

La producción capitalista rompe con *la condición natural eterna*. A través de la perspectiva marxista, es posible entender la lógica que ha adquirido la reproducción del capital en nuestros días. Bellamy anota que si se analiza el contexto del capitalismo de mediados del siglo XIX, se suponía generalmente que los valores de uso que se producían eran adaptados a las necesidades humanas genuinas, no obstante, con el capitalismo monopolista bajo la dirección del capital financiero globalizado, el sistema exige crecientemente la producción de valores de uso negativos y la no satisfacción de las necesidades humanas, sino la producción para la ganancia.

La nueva época propiciada por la revolución industrial y la segunda revolución agrícola, el desarrollo científico para el incremento de la productividad de la tierra, llevaron a la aparición de grandes paradojas entre el desarrollo productivo en las áreas urbanas y la explotación, devastación, despojo en territorios rurales.

Con la preponderancia incesantemente creciente de la población urbana, acumulada en grandes centros de producción capitalista, ésta por una parte acumula la fuerza motriz histórica de la sociedad, y por la otra perturba el metabolismo entre el hombre y la tierra, esto es, el retorno al suelo de aquellos elementos constitutivos del mismo que han sido consumidos por el hombre bajo la forma de alimentos y vestimenta, retorno que es condición natural eterna de la fertilidad permanente del suelo. (Foster, 2000, p. 27).

El metabolismo universal de la naturaleza, que propone Marx, plantea una dependencia mutua hombre-naturaleza, pues la sociedad y la producción humana se encuentran al interior del mismo metabolismo terrenal, condicionante de la vida misma. “La humanidad, a través de su producción, ‘extrae’ sus valores de uso naturales y materiales de este ‘metabolismo universal de la naturaleza’, al mismo tiempo ‘insuflando una nueva vida’ a estas condiciones naturales ‘como elementos de una nueva formación social’ generando una especie de segunda naturaleza” (p.

36). Sin embargo, en el capitalismo esta segunda naturaleza asume una forma alienada, dominada por el valor de cambio antes que por el valor de uso, conduciendo a una fractura en este metabolismo universal.

Luego de Marx, precursor de este concepto, se han llevado a cabo profundos desarrollos sobre todo en la obra de Jose Manuel Naredo, en la del maestro Jhon Bellamy Foster y por supuesto en la tradición crítica del profesor mexicano Víctor Manuel Toledo. En la obra pedagógica de Freire podemos encontrar, reflexiones interesantes cercanas a este concepto, sin que se rotulen con algún nombre similar al de fractura metabólica. Sobre todo en su preocupación permanente por el cuidado de la vida.

El proceso metabólico del hombre en sociedad con la naturaleza abarca el movimiento de materia y energía desde la apropiación, la transformación, la circulación, el consumo y por último la excreción. Fases del cambio, metabolismo físico y tangible de la materia. Sin embargo de manera paralela y sistemática, en el campo intangible, el ordenamiento de la sociedad moderna capitalista configura una serie también de etapas que van desde lo abstracto a lo concreto, y sobre todo en la superestructura política, económica y cultural que termina condicionando y estimulando el silenciamiento y la domesticación del ser humano a la supuesta “naturaleza”, del hombre individualista y ambicioso, en el cual se sobreponen los intereses de poder de unos pocos sobre las mayorías. “La opresión que no es sino un control aplastador, es necrofilia. Se nutre del amor a la muerte no del amor a la vida” (Freire, 2005, p. 87)

La urgencia de un despertar ambiental en la humanidad entera, para la defensa de la vida está atravesado por el esfuerzo intelectual que representa, la comprensión científica de dependencia y mutualidad, de este, un solo sistema vivo. Cuya entendimiento del mundo, más desarrollado, está en el ser humano. Ante la fuerza del orden instituido de las cosas, esa

jerarquía de poder aplastante, avasalladora de los esfuerzos colectivos y también de las conciencias, que es colosal. Freire apela su renuncia a la pasividad:

Por grande que sea la fuerza condicionante de la economía sobre nuestro comportamiento individual y social, no puedo aceptar mi absoluta pasividad ante ella. En la medida en que aceptamos que la economía o la tecnología o la ciencia, poco importan, ejercen sobre nosotros un poder irrecusable, no tenemos otro camino que renunciar a nuestra capacidad de pensar, conjeturar, comparar, elegir, decidir, proyectar, soñar (Freire, 2018, p. 67).

En la educación ambiental, y las apuestas radicales de transformación, la clave está en el desarrollo de temáticas que superen la adaptación, domesticación, a las promesas del ambientalismo convencional y desarrollista - sobre el cual existen profundas críticas -. La teoría de la fractura metabólica, que en su contenido crítico e interdisciplinar, posibilitan, en el proceso educativo, el surgimiento de un momento filosófico, de alumbramiento y reflexión profunda no sólo en los educandos, sino también en los educadores ambientales, que provoque la cohesión política de la sociedad en defensa y rescate del territorio, la naturaleza, la vida.

1.2.3. Educación ambiental.

“No creo en el amor entre mujeres y hombres, entre los seres humanos, si no somos capaces de amar el mundo” (Freire, 2005, p. 83)

La educación como vanguardia de construcción de ciudadanía tiene la misión de integrar e interrelacionar la formación integral del ser humano, integral en el sentido de buscar su reencuentro con la red del sistema natural y como actor fundamental en el uso o transformación de los recursos naturales.

Esta reelaboración conceptual, tiene el objetivo, no de repetir conceptos, sino develar las tramas conceptuales imperantes, que se puedan potenciar mediante la incorporación del pensamiento crítico Freiriano.

Si bien existe una definición hegemónica sobre el significado de la EA, que corresponde a la construcción institucional que viene desde los años 70s. Esta se ha ido transformado conforme al cambio de los patrones ideológicos en el modelo de sociedad imperante. En el Anexo No.1, se puede identificar las principales tendencias teóricas que existen al interior de la EA. Los cambios en esta materia se han orientado a partir de las conclusiones de las cuatro Conferencias Intergubernamentales sobre Educación Ambiental, Tbilis (1997) Moscú (1987), Salónica (1997) y Ahmedabad (2007). Por supuesto que estas conferencias tienen antecedentes históricos o paralelos importantes que no se deben desconocer, como el Seminario Internacional de Educación Ambiental, más conocido como la Carta de Belgrado (UNESCO, 1975) o las Conferencias Mundiales Sobre Medio Ambiente, Educación y Desarrollo (1972 -2012). De las cuatro Conferencias Intergubernamentales sobre EA, se han desprendido los lineamientos de los siete congresos Iberoamericanos de EA, el último llevado a cabo en el año 2014, y de estos se han inspirado las principales políticas en EA en los países latinoamericanos.

En un análisis riguroso de las tendencias de la EA, (Valero-Avenidaño & Febres, 2019), plantean que las transiciones conceptuales de la EA se han ido adaptando las dinámicas de los movimientos internacionales, por ejemplo, para la década de los 70 se destaca una visión antropocéntrica de la EA, luego en las siguientes décadas se hace una transición hacia una concepción acorde con las dinámicas de la globalización y el nuevo orden mundial. Esa tendencia adaptativa de la EA, reafirma la tesis de que la EA, paradójicamente ha contribuido no a la transformación de los patrones estructurales del deterioro, sino a la adaptación de la sociedad

para *sostener/mantener* las condiciones actuales de deterioro, o en su defecto las condiciones que impone el desarrollo sustentable.

de 1970 al 2014, destacando cuatro décadas: la primera caracterizada por un paradigma antropocéntrico, la segunda caracterizada por una tendencia hacia la mundialización con referencias a comprender la complejidad, la racionalidad ambiental y; la tercera por la globalización y una asunción de la sustentabilidad y la sostenibilidad como sinónimos según los contextos; y la cuarta con énfasis en la sostenibilidad (p. 37).

De estas cuatro décadas de EA, desde la institucionalidad internacional, se destacan algunas características importantes. Por ejemplo, en la década de los 70s, se sientan las bases teóricas y metodológicas para abordar la situación de deterioro ambiental del planeta, se abordan conceptos clave como: la caracterización de los ecosistemas, la alerta sobre las interrelaciones de la alteración de los ecosistemas y los efectos de los impactos al ambiente, las bases que sustentan las economías de los países, y los principios éticos, conceptuales y metodológicos de la Educación Ambiental. El paradigma predominante en esta década fue el antropocentrismo y la tendencia pedagógica fue la fragmentación del conocimiento con un enfoque disciplinar centrado en la ecología como ciencia base para explicar el funcionamiento de los ecosistemas.

La década de los ochentas se centra en conceptos como: los mecanismos de conservación de los recursos naturales, relaciones entre las causas y los efectos de los problemas ambientales; el paradigma predominante es la conservación y el desarrollo sostenido, en otras palabras, el crecimiento económico. Luego, en la década de los noventa, se establecen referencias para la sostenibilidad, parte de conceptos clave como la producción y el consumo, la participación de todos de la sociedad, la complejidad y el diálogo de saberes. El paradigma predominante, la sostenibilidad. Es la década donde se reconoce el avance de la EA en estrategias para

comprender la interdependencia de las relaciones del ser humano con la naturaleza y los efectos de éstas relaciones al no considerar la capacidad de carga ni los límites de los sistemas naturales.

La década de los años 2000 se caracteriza por la profundización del paradigma de la sostenibilidad, en las esferas académicas y de políticas públicas, se destacan dos herramientas pedagógicas, la Carta de la Tierra y la Declaración del Milenio. Los diferentes eventos que se realizaron en este periodo, fundamentan una supuesta superación de la esfera educativa remitida a los claustros educativos con el desarrollo de la propuesta amplia de la UNESCO, la Educación para el Desarrollo Sostenible; no obstante en la práctica, sus avances aún están reflejados sólo en los documentos de política; los conceptos clave de ésta década son: biodiversidad, racionalidad ambiental, cambio climático, complejidad, saber ambiental. Para mayor detalle, en el Anexo 2. se encuentra la tabla cronológica de los eventos internacionales sobre EA de las últimas cuatro décadas señaladas.

Como se puede evidenciar en los títulos de los últimos encuentros internacionales, existe una tendencia hacia el posicionamiento de la Educación para el Desarrollo Sostenible – EDS, sobre la EA, se señala por ejemplo que la “EA está orientada a comprender la problemática ambiental y por su parte, la EDS está orientada a comprender los patrones de producción y consumo en función de la interdependencia con los recursos naturales para transitar por la sostenibilidad” (Valero-Avendaño & Febres, 2019, p. 31).

Sin embargo, en el campo del pensamiento crítico, es vasta la producción teórica que cuestiona las bondades del desarrollo o desarrollismo basado en la idea progresista del desenvolvimiento o desdoblamiento de condiciones iniciales que mejoren y que promuevan el engrandecimiento, crecimiento, para alcanzar determinada meta. En pocas palabras, no hay desarrollo que sea sostenible (Tanuro, 2011, Leff, 2019, Perez, 2016), es decir, no es posible

sostener un modelo de desarrollo que implique la continuidad de los niveles de deterioro que se presentan al interior del actual modelo de producción. Comprender los patrones de producción y consumo en función de la interdependencia con los recursos naturales también lo plantea la EA, así como también lo hace la economía ambiental, teorías o disciplinas que en ese mismo sentido se inscriben en un ambientalismo de mercado, signado por el decurso del libre comercio, la valoración monetaria del medio ambiente, la EDS, aunque pretenda superar los límites de la estructura educativa, tiene como objetivo final la continuidad del modelo de sociedad establecido y la adaptación o mitigación al deterioro. Para Leff (2019), el saber ambiental, establece una ruptura y una concepción totalmente diferente, bajo los principios de una racionalidad ambiental crítica que busca el entendimiento de las causas estructurales del deterioro, la fractura del metabolismo social, que deviene de una estructura específica. El capitalismo.

En general, “la tendencia pedagógica predominante en la EA es el constructivismo, la interdisciplinariedad y la Investigación-Acción; y las teorías implícitas y explícitas que están asociadas a la globalización, la mundialización y la sostenibilidad” (Valero-Avenidaño & Febres, 2019, p. 33). De los 18 autores con mayor trascendencia en EA y sus 31 propuestas conceptuales, se encuentran pocos autores con planteamientos críticos, como Caride y Meira (2000) cuya tendencia pedagógica hace referencia a la formación ambiental, la resolución de problemas, los hábitos y actitudes proambientales, desde una práctica social crítica. También Minini (2000), que a pesar de adherir al paradigma de la globalización plantea una tendencia pedagógica constructivista, de investigación – acción y de teoría crítica. Y González Gaudiano (2001), con su propuesta de la construcción de ciudadanía crítica., como se puede contrastar en detalle en el Anexo No. 1. Si bien se identifican propuestas como por ejemplo el tránsito del concepto de

capital natural, al de patrimonio ecológico, los planteamientos radicales son escasos, ninguna propuesta refiere explícitamente al desarrollo de pensamiento crítico.

Sauvé (2005), analiza la EA a partir de la división en la corriente naturalista, la conservacionista, la resolutiva, la sistémica y la holística, un elemento común de estas corrientes es el proceso individual de la EA, centrado en experiencias y cambios de comportamiento, alejados de una comprensión compleja de las relaciones sociales; aun cuando en estas corrientes se identifica atisbos de pensamiento crítico, la irrefutable crisis actual hace innecesario dar mayores explicaciones acerca de por qué la EA representa una prioridad. Se trata entonces de la emergencia teórica de una EA, que desde los planteamientos de Paulo Freire el educador ambiental sea a su vez un intelectual crítico, agente de procesos dialógicos y colectivos, que a través de sus saberes pedagógicos problematiza, analiza y comprende las relaciones entre sujeto y naturaleza.

Si bien, existen antecedentes importantes sobre Educación Ambiental Crítica, en la mayoría de los casos, se estructura a partir de la hermenéutica de la sospecha o de la teoría crítica de la escuela de Frankfurt, y se enfoca en la construcción de ciudadanía crítica. En particular se destacan los trabajos de los brasileños, Carlos Frederico Loureiro, Mauro Grun y Figueredo, quienes siguen la línea trazada por el educador de Pernambuco, Paulo Freire.

Educación Ambiental Crítica:

Es la educación para la defensa de la vida, es el proceso de potencialización de habilidades de concientización, para el cuestionamiento y superación de prácticas nocivas para la vida. Proceso estructurado, organizado y dirigido para la sustentabilidad de la vida en todas sus manifestaciones, no para el sostenimiento de un modelo depredador de la naturaleza. La

Educación Ambiental Crítica inspirada en Freire, que plantea esta investigación evoca la pregunta fundamental de que tan dispuestos estamos a interrumpir los sistemas de desmantelamiento de las tramas de la vida, que tan dispuestos estamos a instalar una educación ambientalmente emancipadora, que a su vez implica la renuncia a los valores éticos del libre mercado, para asentar los valores universales que plantea Freire.

La EAC representa el despliegue de capacidades para la cohesión social en defensa de la vida, y el rechazo a la continuidad de un modelo de sociedad depredador de la naturaleza. Es una visión radical de la formación para el cuidado. Mediante el conocimiento, a profundidad, de las raíces materiales de la devastación, es posible comprender que no basta con una formación ambiental que promulgue el desarrollo como premisa de cambio, cuando es ese mismo discurso punta de lanza, del aumento y crecimiento de los patrones de consumo del *estatus quo*, modelo imposible de sostener. En el que la propuesta de Educación Ambiental Crítica debe llevar a la práctica la complejidad, la interdisciplinariedad, y la idea de totalidad. Sobre estos conceptos es necesario aclarar.

El paradigma de la complejidad debe estar en la intimidad de la Educación Ambiental Crítica, pues esta apuesta por un entendimiento dinámico de las relaciones hombre – naturaleza, sin reducirla a una sola, sino a una lectura global de las interacciones sociales e individuales, la complejidad esta *tejida* por diversos componentes inseparables, representa acciones, acontecimientos, casualidades que devienen del mundo fenomenológico (Moran, 2006). El pensamiento complejo en la EA ha venido siendo incorporado, pero sin tener en cuenta el papel de los movimientos sociales colectivos, en la disputa por las necesarias transformaciones de las estructuras políticas y económicas de la sociedad. Además, el concepto de complejidad orienta una interesante discusión sobre la organización del conocimiento, dado que este fue

tradicionalmente construido de manera simplificada, inspirado en la filosofía cartesiana. Este paradigma se centra en algunos campos de conocimiento científico: la biología, la física, las humanidades, entre otros, simplificando la realidad, configurando un conocimiento en fracciones que implica el estudio de las partes como presupuesto para comprender el todo.

La división del conocimiento se desarrolló como forma organizada para comprender aspectos concretos de algunos fenómenos, sin embargo, su homogeneización, hizo perder de vista aspectos elementales de la interrelación de las partes con el todo. Para Moran (2006) “Este paradigma sin duda permitió los mayores progresos del conocimiento científico y a la reflexión filosófica; sus consecuencias nocivas sólo comenzaron a ser reveladas en el siglo XX” (p. 11).

En el siglo XXI, estos fundamentos aún se encuentran arraigados en modelos educativos formales, currículos que se organizan a partir de la división disciplinar. La Educación Ambiental Crítica, tiene el desafío de la construcción y apropiación interdisciplinaria del conocimiento, y los saberes, el papel de las disciplinas no es la unificación sino las conexiones, la edificación de referentes conceptuales compartidos y metodologías consensuadas. La interdisciplinariedad, que no debe entenderse como la mezcla desordenada y asincrónica de las disciplinas, retoma la epistemología del profesor como una capacidad para pensar su práctica, como fundamento de la construcción de conocimiento, en este caso sobre la comprensión multidimensional del deterioro ambiental y su convergencia en posibilidades reales de transformación. Para Leff (2002) la interdisciplinariedad moviliza -produce- nuevos conocimientos, cuando los sujetos del saber insisten en conocer lo desconocido, lo que se nos presenta como un saber negado. La interdisciplinariedad es posibilidad de construcción diversa.

Ahora bien, estos tres conceptos fundantes de la EAC, resultan vacíos si solo hacen parte de la reflexión, de la teoría. Por tanto, su apropiación depende de una praxis consciente, consecuente en términos Freirianos, una praxis emancipadora en la cual el sujeto autónomo frente al mundo, en un accionar informado, vislumbra las posibilidades, la esperanza de superación de la alienación al modelo dominante. La praxis interactúa con la disposición moral de actuar correctamente y con justificación, en la cual pensamiento-acción o teoría-práctica son asociaciones mutuamente constituidas (Freire, 1997).

El proceso emancipatorio, de una educación liberadora, una educación ambiental crítica que se niega a la domesticación y adaptación de la humanidad al deterioro, debe incorporar la idea de que el origen de la problemática ambiental ha sido el resultado de un proceso histórico de exclusión y subordinación de la humanidad a la lógica del capital.

Desde la dimensión social y el trabajo colectivo los elementos constitutivos de un modelo de pedagógico crítico en el campo de la EAC, orientado a la emancipación y transformación de la práctica docente, conforme a los planteamientos Freirianos, son:

- Reconocimiento del carácter eminentemente político de la educación.
- Pensar la educación como actividad social con consecuencias colectivas e individuales.
- Reconocer el fundamento material, social e histórico de la educación.
- La acción educativa como consecuencia del entendimiento de la problemática.

Adicionalmente, un elemento sobre el cual se puede garantizar la continuidad del pensamiento crítico en la educación ambiental, es la necesaria formación de los docentes como

intelectuales críticos. La profesionalización de la educación arrastra los problemas de la práctica docente, que se buscan solucionar desde una serie de conocimientos preestablecidos, y que en general imparte un grupo de especialistas, así, se instaura una jerarquía, una especie de fragmentación del conocimiento para atender determinados fines. Los profesores están relacionados con un dominio técnico el desarrollo de procedimientos de enseñanza y estrategias de administración del salón de clases, Contreras (2002).

El profesor práctico y reflexivo, presupone el análisis de la práctica docente en el contexto escolar. Él vivencia situaciones inciertas y ambiguas frente a las cuales no posee una técnica específica, aparece ahí, se hace necesaria, la interpretación para hacer una lectura de los problemas enfrentados y buscar una alternativa de solución con base en unos presupuestos que hacen parte de la profesionalización.

(Liston y Zeihner, 1991 en Contreras 2002) plantean limitaciones a los presupuestos profesionales especialmente en aquellos que tienen que ver con las prácticas reflexivas de forma individual, dado que permanecen en un nivel de transformación de situaciones inmediatas. También, se han considerado carencias en el desarrollo del componente institucional, así como en el papel del profesor frente al compromiso social. Es la educación del famoso *Greenwashing*, es el lavado de cara del ambientalismo pro capitalista de quienes, plantean la defensa de su libertad, la defensa de su posición de clase, desde las ventajas a las que se han hecho en determinado *estatus quo*, ahí está el desarrollismo, todo el planteamiento economicista planteado desde el paradigma de la mercantilización y monetización de la naturaleza, la economía ambiental, el desarrollo sostenible, la economía circular, bioeconomía, los servicios ecológicos y pago por servicios ambientales, y sus vertientes, están pensadas desde la perspectiva predominante del interés económico de la ganancia. Por eso el reciclaje más que una contribución, se ha

transformado un eslabón de una de las industrias más contaminantes, la producción de energía geotérmica mediante la quema de plástico que se supone ya no se puede reciclar, solamente de la más grande planta en Dinamarca emite 50 millones de toneladas de CO² al año. En el mundo el 70% del plástico no se recicla y durante las últimas décadas se ha triplicado el consumo de plástico nuevo (Costello & Wermter, 2022). Existe todo un entramado de mafia y corrupción trasnacional, que involucra a las empresas contaminantes más importantes del mundo, industrias con la capacidad de movilizar grandes capitales, para por ejemplo desestabilizar un país..

El lavado de cara del capitalismo está ampliamente documentado, ésta EAC, busca develar las tramas de los discursos ambientalistas que con base en mitos, se han aprovechado para hacerse de la manipulación y de la fuerza de trabajo no remuneradas de los recicladores en el mundo, para edificar sus emporios.

Esta no es una EA resolutive, ésta tiene como presupuesto esencial la formación de sujetos que comprendan y transformen el mundo. Las prácticas aisladas, que no cuestionan las relaciones históricas, sociales y culturales, estarían en consonancia con una educación ambiental resolutive que pretende la solución de problemas puntuales sin integrar una visión compleja de la relación hombre – naturaleza.

Los profesores como intelectuales críticos, en materia ambiental, deben identificar los interés políticos e ideológicos, que se derivan de los discursos y prácticas que se establecen en el salón de clase, así determinar si su intención es formar para la pasividad o posibilitar la construcción de ciudadanía crítica y activa.

Una de las tareas primordiales de la pedagogía crítica radical liberadora es trabajar sobre la legitimidad del sueño ético-político de la superación de la realidad injusta. Es trabajar

sobre la autenticidad de esta lucha y la posibilidad de cambiar; es decir, trabajar contra la fuerza de la ideología fatalista dominante, que estimula la inmovilidad de los oprimidos y su acomodamiento a la realidad injusta, necesaria para el movimiento de los dominadores (Freire, 2018, p. 51).

La realidad injusta que pervive, esa que Freire buscó transformar, hasta sus últimos días, es la realidad injusta de una estructura de violencia, negación del otro, despojo y devastación. Trabajar por esa pedagogía crítica radical liberadora es defender una práctica docente en la que la enseñanza rigurosa de los contenidos nunca se implemente de una manera fría, mecánica y con argumentos falsamente neutros.

El pensamiento crítico de Freire en la Educación Ambiental Crítica, invita al estímulo movilizador del conocimiento de la destrucción ambiental, para la cohesión social y el empoderamiento colectivo que confronte la disputa de poder tras los conflictos ambientales, como una disputa eminentemente política. La educación para la sustentabilidad de la vida, la EAC, es una educación consiente, de vanguardia, militante, consecuente, provocadora de la vida.

... aceptar el sueño de un mundo mejor y adherir a él es aceptar entrar en el proceso de crearlo, un proceso de lucha profundamente anclado en la ética. Una lucha contra cualquier tipo de violencia ejercida sobre la vida de los árboles, de los ríos, de los peces, de las montañas, de las ciudades, sobre las huellas físicas de las memorias culturales e históricas; contra la violencia ejercida sobre los débiles, sobre los indefensos, sobre las minorías ultrajadas; contra la violencia que sufren los discriminados, no importa la razón de la discriminación. Una lucha contra la impunidad, que en este momento fomenta entre nosotros el crimen, el abuso, el desprecio hacia los más débiles, el desprecio ostensible hacia la vida. Una vida que, en la desesperada y trágica forma de estar siendo de cierto

sector de la población, continúa siendo un valor, una vida que es un valor inestimable. Es algo con lo que se juega durante un tiempo del que sólo habla el destino, Se vive sólo en cuanto no se está muerto y se puede provocar la vida [...]

No importa en qué sociedad estemos ni a qué sociedad pertenezcamos, nos urge luchar con esperanza y denuedo (Freire, 2018, p. 171-172).

1.2.4. Concientización

“Nuestra utopía, nuestra sana locura es crear un mundo donde el poder se fundamente de tal manera en la ética que, sin ella, se eche a perder y no sobreviva”

(Freire, 2018, p. 169).

Para Freire, el proceso de concientización fue siempre inseparable de la liberación, entiéndase en él un “método pedagógico de liberación de campesinos analfabetos... es trabajo humanizante, que no podrá ser otro que el trabajo de la desmitificación” (Freire, 1973, p. 13). Es por tanto, la mirada más crítica posible de la realidad, cuya utilidad radica en conocer y desvelar los mitos que engañan, y sostienen la estructura de los opresores sobre los oprimidos.

Esa elevación de la percepción, que va más allá del individualismo, reconoce que la lectura del mundo, “es un quehacer pedagógico-político inseparable del que hacer político-pedagógico, es decir, de la acción política que supone la organización de los grupos y de las clases populares para intervenir en la reinención de la sociedad” (Freire, 2005, p. 50).

La concientización como proceso movilizador de las masas, implica la democratización de la pedagogía liberadora, que su alcance sea masivo, este proceso fue planteado mediante fases, por las que pasa el oprimido en su esfuerzo hacia la toma de conciencia. La mágica, la ingenua y la crítica. En la primera fase, el oprimido se caracteriza por la impotencia, agobiado

por las fuerzas abrumadoras que no puede superar ni controlar, así, le queda la resignación o la pasividad de esperar a que la realidad trágica cambie por sí sola. En la fase ingenua, el oprimido reconoce algunos problemas, pero desde la individualidad, no tiene una claridad real sobre las causa de la opresión, como resultado el oprimido busca adoptar el comportamiento del opresor, como la única alternativa para desahogar su impotencia dirige su agresión hacia sus iguales. En la última fase, entiende la estructura opresiva y se reconoce como parte de esta, en su condición de oprimido, logra ver los problemas en función de su existencia en colectivo. Entiende la articulación o colaboración existente entre opresor y oprimido para el funcionamiento del sistema opresor, es decir, reconoce sus propias debilidades, y en ese sentido su reflexión lo conduce a utilizar su autonomía y capacidad crítica para rechazar la ideología del opresor, el siguiente paso es la búsqueda de la colaboración y la acción colectiva, en lugar de la controversia, y la polémica utilizará la conversación, el diálogo al interior de su comunidad entre iguales. En ese momento el oprimido, se inserta en la historia como producto del reconocimiento de su cultura (Freire, 2015).

Claramente, no en todos los casos el proceso va ser igual, ni en el mismo orden, dependerá en gran medida del grado de conciencia cultural y del reconocimiento de una identidad colectiva.

En pedagogía del oprimido, plantea que ese conocimiento crítico, exige una búsqueda permanente “que sólo existe en el acto responsable de quien la lleva a cabo.... La necesidad de superar la situación opresora ... implica el reconocimiento crítico de la *razón* de esa situación, a fin de lograr, a través de una acción transformadora, la instauración de una situación diferente” (Freire, 2005, p. 200).

Sin duda, un factor elemental de la concientización, es el reconocimiento crítico de la razón de esa situación, es decir, el entendimiento de las causas; en la situación de deterioro y devastación ambiental, se hace imprescindible el conocimiento riguroso de las causas de la depredación ambiental, para su transformación. En este caso, para la EAC por ejemplo se hace necesario profundizar en la enseñanza de conceptos como el metabolismo social, los llamados indicadores de insustentabilidad ambiental, que en términos biofísicos pretenden dar una radiografía no monetaria de la devastación, las Soluciones Basadas en la Naturaleza, y por supuesto, en la caracterización adecuada de la sustentabilidad de la vida.

La edificación de la concientización es un proceso histórico, de construcción colectiva, sea esta desde iniciativas particulares de las comunidades o desde la institucionalidad. En la experiencia Freiriana resulta paradójico que luego de que el Partido de los Trabajadores, ganara las elecciones en 1988, en São Paul y él fuese nombrado como Secretario de Educación, instancia en la que intento llevar a la práctica su teoría, resultó en fracaso, pues al periodo siguiente el PT perdió las elecciones, Freire dimitió solo dos años después de que fuese nombrado. En palabras de Torres, esto sucedió debido a que muchas veces los proyectos de reforma viables políticamente, basados en una ética de simpatía democrática, carecen de competencia técnica, lo que hace inevitable el fracaso, y por otra parte proyectos competentes técnicamente pueden no ser fáciles o viables políticamente (Torres, 1991, p. 36).

Este último escenario, puede concebirse como resultado de una concepción bancaria de la conciencia que se concentra “como algo especializado en el hombre y no a los hombres como “cuerpos conscientes”. La conciencia como si fuera una sección dentro de los hombres, mecánicamente separada, pasivamente abierta al mundo que la irá colmando de realidad. Una conciencia que recibe permanentemente los depósitos que el mundo le hace y que se van

transformando en sus propios contenidos. Como si los hombres fueran una presa del mundo” (Freire, 2005, p. 84).

Es donde el hombre va a cultivar una falsa conciencia, ese trabajo espontáneo, llenar a los educandos de contenidos ambientales, el trabajo de hacer depósitos, como si fuese cuestión digestiva, alimenticia del saber, una especie de tratamiento de engorde. Que en materia ambiental, puede asimilarse a los resultados domesticadores del discurso ambientalista del mercado o *greenwashing*.

Según Freire una de las mayores tareas como educadores es la de crear sueños políticos, anhelos, políticos, deseos políticos en las personas. Una pedagogía del deseo como creación. Paulo, nos pensaba como hombres y mujeres deseosos de sondear las razones sociales, políticas e históricas de ser en las calles, un ser en las calles como idea resumida de las resistencias frente a las injusticias, injusticias producidas por un sistema capitalista al amparo de intelectuales que desde su visión fatalista se entregan inmovilizados. Freire se preocupa constantemente por esa inmovilidad.

La realidad social, objetiva, que no existe por casualidad sino como producto de la acción de los hombres, tampoco se transforma por casualidad. Si los hombres son los productores de esa realidad y si ésta, en la “inversión de la praxis” se vuelve sobre ellos y los condiciona. Una educación que oculta los efectos devastadores del desarrollo, parece más bien educar de espaldas de la responsabilidad ética y política que le compete. Si la educación es un hecho político pedagógico, entonces nuestro sistema educativo ya ha tomado un determinado posicionamiento porque indudablemente parte de pensar la educación desde cierta opción.

A la hora de impartir conocimientos científicos, “la educadora debe recalcar también a los niños y las niñas pobres, tanto como a los ricos, el deber que tenemos de preguntarnos constantemente en beneficio de qué y de quién hacemos ciencia” (Freire, 2005, p. 53).

A Freire le preocupa el proyecto de muerte que el capitalismo significa, no comprende como hombres y mujeres que inventaron el lenguaje, la tecnología hagan de ella un instrumento de muerte para sí mismos. Otro futuro es posible y en ese mundo posible son muchos los mundos que caben, soñamos con intelectuales militantes de la vida, de la sustentabilidad de la vida no de la sustentabilidad del desarrollo, por eso la necesidad de movilizar estos opuestos complementarios entramados entre el mundo que no queremos, el mundo que está el crisis y que requiere de una reflexión crítica, el mundo que se denuncia y esos mundos posibles que están siendo y que nos corresponde recrear y soñar. El mundo que se anuncia.

Entre lo vivido, entre el mundo que no queremos y denunciamos, están las experiencias de discriminación racial, de clase, y de sexo. Una larga experiencia intensamente trágica dice Paulo, en otras enunciaciones habla de la experiencia trágica e impensable del racismo. En las denuncias del mundo en crisis está el anhelo, construir anhelos implica denunciar los motivos de la opresión y denunciarlos para anunciar lo soñado. Cuestionar la caridad y encender la llama de la rebeldía como actitud de transición transformadora.

no existe absolutamente ninguna probabilidad de que las iniciativas de caridad, por sí solas, solucionen el problema del hambre, para resolver este problema necesitamos atender las relaciones entre el hambre y la producción de alimentos, la producción de alimentos y la reforma agraria, la reforma agraria y las reacciones contrarias a ellas, el hambre y la política económica, el hambre y la violencia, el hambre en tanto violencia, el hambre y la democracia (Freire, 2005, p. 138).

El educador de Pernambuco, nos está hablando también aquí en clave ambiental. El triunfo sobre la miseria, el hambre y la devastación es una lucha política, en pro de una profunda transformación en las estructuras de la sociedad.

“Si nada queda en estas páginas, esperamos que por lo menos algo permanezca: nuestra confianza en el pueblo, nuestra fe en los hombres y en la creación de un mundo en el que sea menos difícil amar”. (Freire, 2005, p. 242).

Conclusiones

Lo primero que habría que plantear, es que el estudio de la teoría pedagógica crítica, no es fácil, la investigación documental demanda un alto grado de disciplina, concentración y análisis de las ideas. Y más cuando la lógica del establecimiento, percibe en el pensamiento crítico una amenaza, por eso en muchos currículos, en este tipo de materias o líneas de investigación están siendo desplazadas, relegadas de la historia. Walter Benjamín, decía que hay que estudiar la historia a contrapelo, urdiendo las tramas intelectuales y pedagógicas que impiden los cambios estructurales que añora la sociedad. Por tanto, se hace necesario el fomento y la difusión de los escenarios que propician este tipo de estudios, a sincrónicos a las lógicas del capital, hoy, más que nunca, la defensa de la pedagogía, y por supuesto, de la educación pública sigue siendo consigna imprescindible.

Freire, máximo exponente de la teoría crítica en Latinoamérica, a pesar de que no se refirió a la problemática concreta de la degradación ambiental, su análisis de la realidad del sistema de opresión imperante, coincide con visiones radicales del deterioro ambiental que

endosan plena responsabilidad al sistema de opresión, al modelo capitalista de producción. Sus planteamientos, que constantemente llaman la atención, sobre la esperanza, el diálogo, la ética, la solidaridad, el amor hacia los otros, la concientización como el llamado movilizador para superar la situación de opresión, son ideas que en el fondo se refieren también a la integralidad de los problemas sociales, que están siendo en el ambiente, su vínculo es innegable.

Freire, fue un militante de la transformación social y también un militante de la vida, defensor de las diversas formas de vida. Y ella misma, su vida, sus cartas, sus anécdotas intelectuales y cotidianas dan cuenta de una praxis consecuente con sus planteamientos teóricos. Esa es quizá la principal enseñanza para la Educación Ambiental Crítica.

En general, existe una profunda dispersión conceptual, que va más allá de la EA, el lenguaje juega un papel performativo y si no se tiene claridad de la diferenciación específica entre algunos conceptos, se corre el riesgo de que toda reflexión pierda rigurosidad, una verdadera crítica ambiental o social, se debe caracterizar por el uso adecuado de cada concepto. En muchos autores, se tiende a usar de manera indistinta, sostenibilidad, sustentabilidad, educación para el desarrollo sostenible, educación para el desarrollo sustentable, educación para la sostenibilidad, educación ambiental para la sostenibilidad, economía ambiental y economía ecológica, en fin, como si fuesen conceptos iguales, no obstante en algunas ocasiones las pequeñas diferencias guardan una carga política o hasta ideológica determinante, como se ha expuesto en el caso de la Educación Ambiental Crítica y la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Enseñar implica entender, comprender bien lo que se pretende transmitir en el educando, por tanto una EAC, además de construirse a partir de una correcta contextualización de los conflictos más próximos a la comunidad, debe incorporar una actualización curricular crítica

permanente, a partir del estudio de los aspectos fundamentales, conocimientos científicos, saberes populares o ancestrales, componentes técnicos del deterioro y los conflictos ambientales regionales y universales. Esta educación para el cuidado de la vida debe ostentar los siguientes atributos: la comprensión de las relaciones entre culturas y ecosistemas desde un componente fuertemente ético y técnico, se deben incorporar conceptos como el metabolismo social, o el estudio de indicadores biofísicos del deterioro, el componente ético, a partir de la ética universal Freiriana, denunciando la desigualdad ecológica y social de manera permanente. El siguiente atributo es utilizar el paradigma de la complejidad y la interdisciplinariedad, para la comprensión y abordaje de las relaciones entre las diferentes culturas y los ecosistemas. Tercero, el diálogo interdisciplinar y el diálogo de saberes como eje de construcción, de enfoques integradores de las ciencias sociales y naturales, en amalgama con los conocimientos populares que cuidan la vida, y por último, la problematización y visión crítica de toda forma de desarrollo, que estimule la comprensión de los problemas ambientales como conflictos ecológico distributivos.

La EAC buscará entonces reinventar la arquitectura del sistema educativo mediante la movilización de diversas percepciones que interpelen el mundo, la sociedad y la naturaleza. Esta educación debe ir más allá de los cortes instrumentales rezagados en pequeños y aislados esfuerzos áulicos que no cuestionan el núcleo duro del sistema de desarrollo capitalista; moderno colonial, patriarcal que ha sometido y devastado la vida en los territorios.

Freire nos deja sus máximas pedagógicas, detonantes subversivos de la acción educativa, de la movilización de los excluidos, de los oprimidos, su principal manifiesto por la vida es la *pedagogía del oprimido*, manual de combate intelectual para todo docente que pretenda materializar, las utopías del fin de la desigualdad social y el fin de la opresión de las diversas

formas de vida. Es solo mediante la educación liberadora que el pueblo alcanza una mayor conciencia, de la realidad sociocultural de su vida, y de su capacidad para transformarla.

Cronograma

MESES	feb-21				mar-21				abr-21				may-21				ago-21				sep-21				may-22				jun-22				jul-22				ago-22				sep-22				oct-22			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
ACTIVIDADES																																																
Formulación del proyecto	■	■	■	■																																												
Observaciones al proyecto					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																
Perfeccionamiento del proyecto					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Desarrollo de la investigación																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Redacción																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Observaciones al informe final																																									■	■	■	■				
Informe final																																																

Presupuesto

A. Papelería:

DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Fotocopiado	\$ 100	1.000	\$ 100.000
Resma de papel	\$15.000	1	\$ 15.000
Marcadores, Lápiz, Lapicero	\$ 15.000	1	\$ 15.000
USB	\$ 40.000	1	\$ 40.000
TOTAL			\$ 170.000

B. Bibliografía, software, instrumentos de registro de información y/o equipos de computación y comunicación:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Bibliografía	25		\$ 2.500.000
Computador	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Dispositivo de lectura: Kindle Amazon PaperWithe 10 Gen 8 GB	1	\$ 850.000	\$ 850.000
TOTAL			\$ 6.350.000

TOTAL: A+B = \$ 6.520.000

Anexos:

1. Aportes a la Educación ambiental. Fuente: Valero-Avenidaño & Febres, (2019).

Autor	Conceptos desarrollados	Tendencia pedagógica	Objetivo
Caride (1991)	Ecosistema, crisis ecológica, desarrollo sostenido	Ecología como ciencia base. Globalidad en primaria Ciencia integrada en secundaria, Interdisciplinariedad en Educación superior	Superar la fragmentación disciplinar
González-Gaudiano (1994)	Riesgo, comunicación ambiental	Participación de los actores desde sus intereses	Comprender la dinámica de la relación sociedad-naturaleza
Pardo (1995)	Valores ambientales	Aprendizaje innovador y una nueva ética	Superar el reduccionismo y asumir la complejidad
Colom (1995)	Animación sociocomunitaria	La Escuela como centro para renovar la práctica educativa desde lo comunitario	Participación de los actores comunitarios
Aranguren, Febres-Cordero, Lugo, Piñero y Riestra (1997)	Ambiente como eje transversal	Transversalidad	Globalización e integración

Febres-Cordero Aranguren y Luque (1997)	Ambiente como red de relaciones	Interdisciplinariedad y el enfoque interpretativo	Complejidad
Pardo (1998)	La ciudad y las organizaciones como el espacio educativo	Educación no formal	Contextualización
Meyer (1998)	Valores ambientales, riesgo	Investigación - Acción	Contextualización
Febres-Cordero, Aranguren y Luque (1998)	Eje transversal ambiente	Integración de áreas disciplinares, transversalidad	Sostenibilidad
Novo (1998)	Ambiente como sistema, enfoque sistémico, la complejidad, el desarrollo, el riesgo, impacto ambiental, los sistemas naturales y los sistemas modificados.	Participación, Investigación - Acción, aprendizaje por procesos, resolución de problemas, desarrollo de la creatividad.	Complejidad
González-Gaudiano (1999)	Proyectos comunitarios, genero, desechos peligrosos, residuos industriales, género	Valoración de las iniciativas desarrolladas en los sectores rurales e indígenas	Regionalización
Aranguren, Velasco, Febres-Cordero, Bravo, Ferguson, Iragory (1999)	Nueva ética ambiental	Transversalidad	Sostenibilidad
Caride, y Meira, (2000)	Crisis ambiental y crisis de civilización	Formación ambiental, resolución de problemas, hábitos y actitudes proambientales, práctica social crítica.	Complejidad
Minini (2000)	Ambiente, problemática ambiental, currículo escolar	Constructivismo, Investigación - Acción, teoría crítica.	Globalización
Castro, Reyes, Monsonyi y Porto-Goncalves, (2000)	Cosmovisión indígena de la sociodiversidad	Co-investigación	Integración
González Gaudiano (2000a, 2000b)	EA como dimensión, como eje transversal y como disciplina. Economía ambiental y ecológica.	Tecnocentristas y Econocentristas	Complejidad
Trellez (2000)	Construcción del conocimiento y reconocimiento de saberes	Diálogo de saberes	Complejidad y multidimensionalidad

Nieto (2001)	Proyectos, recursos naturales, problemas ambientales, desarrollo comunitario, comunicación ambiental	Modalidades de educación ambiental, equipamientos ambientales, desarrollo comunitario, escuelas “verdes”	Contextualización
Foladori, y González (2001)	Ecología, interdisciplinariedad y ética. La historia como concepto ausente.	La historia social como enfoque metodológico para la construcción del conocimiento desde los actores locales.	Sistémico e integral
González-Gaudiano (2001)	Alfabetización ambiental	Construcción de una ciudadanía crítica	Relación sociedad-naturaleza
Trellez (2002)	Recursos naturales, contaminación, lo rural y lo urbano, la prospectiva ambiental.	EA comunitaria	Contextualización
García (2003)	Concienciación, la sensibilización, el conflicto y la responsabilidad en función de la dimensión del cambio.	Positivista, tecnológica y conductista.	Paradigmas mecanicista y de la complejidad
Sauve (2004)	Tipos de prácticas de EA: tradicionales e innovadoras	Énfasis según la intencionalidad del tipo de práctica.	Naturalismo-conservacionismo holismo-complejidad
García (2004)	Modelos didácticos sobre la EA	Topologías contextuales según el modelo	Positivista-complejidad
Sauve (2006)	Desarrollo tecnológico, configuración de redes de comunicación y transporte.	Identidad-la alteridad, y la localidad-globalidad sobre la base de la técnica de la pregunta.	Globalización
Trellez (2006 a y b)	Del contexto, el tiempo y la incertidumbre, la participación	Prácticas culturales. Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad.	Sustentabilidad
González Muñoz (2008)	Modalidades de Educación Ambiental	Disciplinariedad, interdisciplinariedad y trasdisciplinariedad.	Positivista-complejidad
González Gaudiano y Arias (2009)	Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), la EA y la EDS desde la UNESCO.	Dimensión ambiental, la EA en ciencias naturales o asignaturas sobre ella. “Evaluación del PIEA	Positivista-globalización
Novo (2009)	Dimensión de la sostenibilidad en los procesos educativos. Ecodesarrollo, desarrollo endógeno y desarrollo sostenible.	La EA como acto político basado en valores para la transformación social.	Sostenibilidad

Floriani, (2010).	Educación socioambiental		
Rodríguez (2010)	historia de los procesos sociopolíticos y económicos, crisis ambiental	Reconstruir la forma de pensar y actuar frente a la crisis ambiental.	Complejidad y multidimensionalidad

2. Tabla, cronología de instancias y eventos internacionales sobre Educación ambiental durante las últimas cuatro décadas.

Nombre	Convocante	Año
Década 70s		
1. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano	ONU	1972
2. Programa Hombre y Biosfera (MAB, siglas en inglés)	UNESCO	1972
3. Declaración de las Naciones Unidas para un Nuevo Orden Económico Internacional	Resolución de la 6ta. ONU	1974
4. Seminario Internacional de Educación Ambiental - Carta de Belgrado	UNESCO	1975
5. Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental.	Declaración de Tbilisi. UNESCO	1977
Década 80s		
1. Carta Mundial de la Naturaleza	PNUMA	1982
2. 2da Conferencia Intergubernamental sobre Educación y Formación Ambiental.	Moscú	1987
3. Congreso Internacional sobre la educación y Formación relativas al medio ambiente	UNESCO - PNUMA	1987
Década 90s		
1. Conferencia Mundial de Educación para Todos, denominada Conferencia de Jonthiem.	UNESCO	1990
2. Declaración de Líderes de Universidades para un futuro sostenible.	Talloires. LSF	1991
3. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Cumbre de la Tierra/Declaración de Río-92	PNUMA	1992
4. I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	México	1992
5. Programa 21 o Agenda 21	ONU	1992

6. Tratado de la Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global.	Sociedad Civil	1992
7. Proyecto EPD Educación para un futuro sostenible	UNESCO	1996
8. Programa Hombre y Biosfera	UNESCO	1996
9. Cumbre de Las Américas en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia	OEA	1996
10. II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.	México	1997
11. 3era. Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: educación y sensibilización para la sustentabilidad. Declaración de Salónica	UNESCO	1997
Década 2000		
1. Carta de la Tierra	ONU	2000a
2. III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Venezuela	Fundación Polar	2000
3. Declaración del Milenio	ONU	2000b
4. Foro Mundial sobre la Educación. Declaración de Dakar	UNESCO	2000
5. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Declaración de Johannesburgo	ONU	2002
6. Manifiesto por la vida y por una ética para la sustentabilidad	PNUMA	2002
7. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	Cuba	2003
8. Programa Latinoamericano y del Caribe de Educación Ambiental	PLACEA	2004
9. Compromiso por una Educación para la Sostenibilidad	OEI	2005
10. V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Brasil	PNUMA	2007
11. Declaración del Decenio de la Educación para la Sostenibilidad (2005-2014)	UNESCO	2007
12. 4ta. Conferencia Internacional de Educación Ambiental en Ahmedabad	UNESCO	2007
13. Encuentro Latinoamericano: Construyendo una Educación para el Desarrollo Sostenible en América Latina	UNESCO	2007b

14. Educación de calidad, equidad y desarrollo sostenible	UNESCO	2008
15. Década de la Educación para la sostenibilidad: temas de acción clave.	OEI	2009
16. VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Argentina	Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable	2009
17. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.	UNESCO	2009
18. Plan Andino Amazónico de Comunicación y Educación Ambiental (PANACEA)	UNESCO	2009b
19. Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. Declaración de Bonn.	UNESCO	2009a
20. Avances del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible	UNESCO	2009
21. Los docentes y el desafío para formar para un mundo sostenible.	UNESCO	2011
22. Avances del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible	UNESCO	2012
23. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2012 (Río+20)	PNUMA	2012
24. Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible: aprender hoy para un futuro sostenible.	UNESCO	2014
25. VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Perú	Ministerio del Ambiente	2014
26. Declaración de Aichi Nagoya sobre Educación para el Desarrollo Sostenible	UNESCO	2014

Trabajos citados

Alonso, M. T. (2016). *Introducción a la pedagogía de Paulo Freire*. Epub.

Altieri Megale, A. (2001). ¿Qué es la cultura? *La lámpara de Diógenes*, II(04), 15-20.

Arendt, H. (2016). *La condición humana*. Paidós.

Asamblea Departamental de Nariño. (01 de 07 de 2021). *Ordenanza No. 014 de 2021*. Obtenido de <https://servicio.xn--nario-rta.gov.co/DespachoGobernador/Normatividad/archivos/Ordenanzas/2021/Ordenanza-014-2021-07-01.pdf>

Bacon , F. (s.f.).

Barreda, A., Enríquez, L., & Espinoza, R. (2018). *Economía política de la devastación ambiental y conflictos socioambientales en México*. UNAM Economía: Ítaca.

Batthyány, K. (10 de 10 de 2020). *CLACSO*. Obtenido de La defensa de la vida en su conjunto es una condición para la supervivencia de la humanidad: <https://www.clacso.org/la-defensa-de-la-vida-en-su-conjunto-es-una-condicion-para-la-supervivencia-de-la-humanidad/>

Bellamy, J. (2004). *La Ecología de Marx, Materialismo y naturaleza: El Viejo Topo*.

Bermúdez, O. M. (2003). *Cultura y ambiente*. Bogotá: IDEA - Universidad Nacional de Colombia.

Bimbi, L. (2002). *Prefacio a la edicion italiana de Pedagogía del Oprimido*. EGA.

Boff, L. (1999). *Saber cuidar*. Petrópolis.

Boff, L. (2006). *Ecología*. Madrid: Trota.

Borges, J. L. (1989). *Otras Inquisiciones (En Borges, Obras completas T.2.)*: Emecé.

Botero, M., Uribe, A., & Cardenas. (2012). *Investigación jurisprudencial sobre la protección del medio ambiente*. Pontificia Universidad Javeriana.

Bullen, A. A. (Septiembre de 2021). Por una educación ambiental crítica. *Jandiekua. Revista Mexicana de Educación ambiental*, 6(7), 10-17.

C. Nussbaum, M. (2019). *La Monarquía del Miedo, Una mirada filosófica a la crisis política actual*: Paidós.

Caride, J. A. (2015). De la pedagogía social como educación, a la educación social como pedagogía. *Perfiles educativos*, 148-185.

Caride, J. A., & Meira, P. A. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*: Ariel.

Casanova, P. G. (2018). *El vuelo del fenix*: CLACSO.

Costello, T., & Wermter, B. (Dirección). (2022). *El mito del reciclaje* [Película-documental].

Dal Maschio, E. (2015). *Platón, la verdad está en otra parte*: Bonallettera.

De la Rosa, M. (7 de 12 de 2021). *Medio Ambiente U. Externado*. Obtenido de <https://medioambiente.uexternado.edu.co/la-cop26-y-el-pacto-climatico-de-glasgow-entre-acciones-y-promesas/>

De Zubiría, S. (2016). *Dimensiones políticas y culturales en el conflicto colombiano*. Comisión Histórica del Conflicto y sus Víctimas: Espacio crítico.

Decreto No. 1743 de 1994. (s.f.). *Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal*. Ministerio de Educación: Ministerio del medio ambiente.

Deleuze, G., & Guattari, F. (2001). *¿Qué es la filosofía?* Anagrama.

Departamento de Nariño. (25 de 07 de 2020). *Asamblea Departamental de Nariño*. Obtenido de asambleanarino.gov.co:

https://drive.google.com/drive/folders/1wK2LmeIG1p3PqSFIKn4NGvNvZ_iUeHC3

Dobson , A. (1990). *Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el siglo XXI*. Paidós.

Dussel, E. (1998). *Ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión*. FCE.

Dussel, E. (2004). *20 tesis de política y en Política de la liberación II*. FCE.

EPA United States Environmental Protection Agency . (2021). *National overview: facts and figures on materials, wastes and recycling*. <https://www.epa.gov/factsand-figures-about-materials-waste-and-recycling/national-overview-facts-and-figures-materials>.

Espinosa, D. (Julio - Diciembre de 2017). La escuela no es una empresa, ni la educación un negocio. *Praxis pedagógica*(21), 65-78.

Figuerola, M., & Burgos , C. (2016). *Aproximación al cálculo de la huella ecológica de la Universidad de Nariño A2014*. Economía, FACEA: Universidad de Nariño.

Flores, R. C. (2010). Educación Ambiental Popular. *Trayectorias*, 12(30), 24 - 39.

Flores, R. C. (2011). Diálogos entre la Pedagogía y la Educación Ambiental. *Educación y Desarrollo Social*, I, 95 - 107.

Fonsêca, L. H. (2009). *Paulo Freire iluminando los Caminos de la Educación Medioambiental*.: UIB.

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

Freire, P. (1973). El mensaje de Paulo Freire. *Textos seleccionados INODEP*.

Freire, P. (1974). *Las iglesias, la educación y el proceso de liberación humana*. Aurora.

- Freire, P. (1975). *Acción cultural para la libertad*. Tierra nueva.
- Freire, P. (1992). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la Práctica Educativa*. Siglo XXI.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido: Siglo XXI*.
- Freire, P. (2008). *Cartas a Cristina. Reflexiones sobre mi vida y mi trabajo*. Siglo XXI.
- Freire, P. (2015). *La Educación como Práctica de la Libertad: Siglo XXI*.
- Freire, P. (2015). *Pedagogía de los sueños posibles: Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia*. Siglo XXI.
- Freire, P. (2018). *Pedagogía de la Indignación: Siglo XXI*.
- Freire, P., & Shor, I. (1987). *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Paz e Terra.
- Gadotti, M. (1998). *Pedagogía crítica: historia de las ideas pedagógicas. Cap 13*. Ática.
- Gadotti, M. (2000). *La pedagogía de la Tierra: Petrópolis*.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la tierra*. Petropolis.
- Gadotti, M. (2006). *Paulo Freire: su vida y su obra*. Codecal.
- Galindo Gómez, M. F. (2020). *La fractura metabólica entre el ser humano, la tierra y la comunidad en Marx*. Universidad Javeriana, Facultad de Filosofía: Universidad Javeriana.

- Gasca, J. S. (2019). *Teoría, ideología y política del desarrollo*. (I. P. Nacional, Ed.) Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco: CIECAS - IPN.
- Giroux, H. (2004). *Teoría y resistencia en educación. Una pedagogía para la oposición*. Siglo XXI.
- Giroux, H. A. (2018). *La Guerra del Neoliberalismo contra la Educación Superior*: Herder.
- Global Witness. (13 de 09 de 2021). *globalwitness.org*. Obtenido de Última línea de defensa : <https://www.globalwitness.org/es/last-line-defence-es/>
- Gobernación de Nariño. (2020). *Plan de Desarrollo Mi Nariño 2020 - 2023: en Defensa de lo Nuestro*. Gobernación de Nariño.
- González, M., Zaldívar, J., Olmeda, G., & Quintanilla, I. (2021). *Condiciones del pensamiento crítico en el contexto educativo del siglo XXI*. Fahrenhouse.
- Google Sscholar. (2021). *Paulo Freire*. Recuperado el Julio de 2021, de <https://scholar.google.com/citations?user=IdMf1V7YL6MC&hl=en>
- Green, Elliott. (28 de 07 de 2020). *blogs.lse.ac.uk*. Obtenido de <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2016/05/12/what-are-the-most-cited-publications-in-the-social-sciences-according-to-google-scholar/>
- Guelman, A., Cabaluz, F., & Salazar, M. (2018). *Educación popular y pedagogías críticas en America Latina y el Caribe. Corrientes emancipatorias para la educación pública del siglo XXI*. CLACSO.
- Guha, R. (1973). *Subaltern studies*. YHD.

- Gutiérrez, j. M. (2019). 50 años de Educación Ambiental: un balance incompleto hacia la Educación Ecosocial en el Antropoceno. *CENAM*, 1 - 13.
- Haraway, D. J. (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la ciencia*. Londres.
- Herman, D. (2008). *Desarrollo Sustentable*: INTI.
- Horkheimer , M. (1998). *Teoría tradicional y teoría crítica*. ECE.
- Horkheimer , M. (2010). *Crítica de la razón instrumental*: Trotta.
- Houtondji, P. (1977). *Critiqué de l`éthno philosophie*.
- IPCC. (2021). *Report: Climate Change 2021*. Obtenido de <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>
- Keucheyan, R. (2013). *Hemisferio Izquierda*. Madrid: Siglo XXI.
- Kohan, N. (10 de 11 de 2011). *Rebellion*. Obtenido de Rebelión.org: www.rebellion.org/docs/98548.pdf
- Kohan, W. (2020). *Paulo Freire más que nunca, una Biografía Filosófica*: CLACSO.
- Lanc. (14 de 01 de 2022). *etimologias*. Obtenido de http://etimologias.dechile.net/?medio_ambiente
- Lawrence, L. C. (2008). La Concientización de Paulo Freire. *Rhec*, 51 - 72.
- Leff, E. (1986). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*.: Siglo XXI.
- Leff, E. (2002). *Saber Ambiental*. Siglo XXI.

Leff, E. (2019). *Ecología política: de la decostrucción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI.

León, G. V. (2009). Historia Universidad de Nariño. En P. I. PEP-.

Ley 115 de 1994. (2020, 13 de Mayo). *Por la cual se expide la ley general de educación*,. Congreso de la Republica de Colombia.

Ley 1549 de 2012. (2021, julio 20). *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*. Congreso de la Republica de Colombia.

Lovelock , J. (1969). *Gaia*. Debate.

Maldonado, C. E. (2020). *Occidente, la Civilización que Nació Enferma: Desde abajo*.

Malm, A. (2020). *El murciélago y el capital. Coronavirus, cambio climático y cambio social*.: Errata Naturae Editores.

Mar, P, & Perez, M. A. (2016). El ambientalismo y la producción capitalista del espacio. *revista del CIECAS-IPN, XI(39)*, 55-68.

Marcuse, H. (1969). *Repressive tolerance, a critique of pure tolerance* . RPW.

Martinez Alier, J. (2011). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Icaria.

Martinez Alier, J., & Roca Jusmet, J. (2013). *Economía ecológica y política ambiental*. D.F.: Fondo de Cultura.

Marx, C. (1946). *El Capital I* .: FCE.

- Marx, C. (1978). *Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-1858, tomo I*. Siglo XXI.
- Marx, C. (2008). *Contribución a la crítica de la economía política: Siglo XXI*.
- Marx, C. (2018b). *Manuscritos de economía y filosofía (Trad. Francisco Rubio)*. Alianza.
- Meira, P. A. (2003). El Prestige y el poder de la educación ambiental. *Cuadernos de Pedagogía*, 15 - 44.
- Ministerio de Ambiente. (2003). *Educación Ambiental, Política Nacional*. Bogotá: Ministerio de Educación.
- Ministerio del Medio Ambiente - Argentina. (2009). *Educación ambiental, de la conservación a la formación*. Buenos Aires.
- Monclús, A. (2009). Una alternativa al choque de civilizaciones: el modelo educativo y cultural de Paulo Freire. *Revista Iberoamericana de Educación*(50).
- Mongabay. (25 de 07 de 2020). *Mongabay Latam*. Obtenido de <https://es.mongabay.com/2019/11/colombia-contaminacion-en-el-rio-atrato/>
- Montano Garrido, Y. (2018). *Debatir en revolución.*: Osean Sur .
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación Cuantitativa - Cualitativa.*: Ediciones de la U.
- O’connor, J. (1992). *Las dos contradicciones del capitalismo.*: Ecología Política.
- Organización de las Naciones Unidas - ONU -. (2015). *La Asamblea General adopta la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asambleageneral-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollosostenible>>.

Orrú, S. E., & Bocciolesi, E. (2019). *Educación para transformar el mundo. Innovación y diferencia por una educación de todos y para todos*. Librum.

OXFAM. (2019). *¿Bienestar público o beneficio privado?* Oxford: Oxfam internacional GB.

Pachón D. (1 de 09 de 2021). *América Latina y el pensamiento crítico I [Video]*. Obtenido de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=PNbrUB2aJVM>

Pachón, D. (7 de Febrero de 2021). La filosofía de la liberación 50 años después. *El espectador*, pág. Magazín cultural.

Perez, M. A. (2016). El ambientalismo y la producción capitalista del espacio. *Mundo siglo XXI, revista del CIECAS - IPN*, 55-88.

Procuraduría General de la Nación. (2013). *Directiva 001*. Cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA. (1975). *La carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental*.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa>.

PT Freire, P. (7 de 03 de 2021). *Última entrevista Paulo Freire*. Recuperado el 01 de 2022, de Youtube.com/PT Paulo Freire: <https://www.youtube.com/watch?v=yPtBrZ9V890>

Quintanilla, I. N. (2021). ¿Cuanto pensamiento crítico hace falta? En busca de unas nuevas virtudes dianoéticas. *Condiciones del pensamiento crítico en contexto educativo de inicios del siglo XXI*, 21 - 29.

Rodriguez, G. C., Albarracin, J., & Roca, J. J. (1993). *La larga noche neoliberal. Políticas económicas de los 80*. Icaria .

Rosental-Uidin. (1980). *Diccionario filosófico*: Universo.

Sabogal, J. (16 de Julio de 2021). *Udenar periódico*. (Universidad de Nariño) Recuperado el Agosto de 2020, de Un desarrollo alternativo al neoliberalismo:
https://periodico.udenar.edu.co/un-desarrollo-alternativo-al-neoliberalismo/#_ftn5

Sabogal, J. (2013). *Hacia un modo de vida alternativo*. UAN - USB.

Sabogal, J. (2017). *Marx y la Economía Política*: Aurora.

Sabogal, J. (2021). El educador como “Intelectual orgánico”. *II Congreso Internacional Formación de Educadores: Educación en Contextos de Incertidumbre y Diversidad*, 24.

Santos, B. d. (2019). *El Fin del Imperio Cognitivo*: Trotta.

Sauvé, L. (abril de 2014). Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico. *Revista Científica UFJC*, I(18), 12 -23.

Solis, N., Zuñiga, J., Galindo, M., & Gonzales , M. (2009). La filosofía de la liberación. En E. Dussel, *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y "latino"* (págs. 399-417). CREFAL.

Sztanjnszrajber, D. (2013). *¿Para qué Sirve la Filosofía?*: ESPA.

Tanuro, D. (2011). *El imposible capitalismo verde, Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista*.: La obeja roja.

Torres Mesias, A., Torres Vega, N., & Chamorro Portilla, J. (2002). *Investigar en educación y pedagogía*. Universidad de Nariño.

- Torres, C. (1991). *Socialismo democrático, movimientos sociales y práctica educativa en Brasil. La obra de Paulo Freire*. Corpovargas.
- Torres, R. M. (1999). *Los Múltiples Paulo Freire*. ARIEL.
- UNIPE. (8 de 04 de 2016). *Freire, Maestros de América Latina. Paulo*. Obtenido de Unipe. Universidad Pedagógica Nacional - Argentina: <https://www.youtube.com/watch?v=t-Y8W6Ns90U>
- Universidad de Nariño. (2008). *Pensar la Universidad y la región plan de desarrollo de la Universidad de Nariño 2008 - 2020..*
- Universidad de Nariño. (2020). *Análisis de Entornos Plan de desarrollo 2021 - 2032.*: Udenar.
- Universidad de Nariño. (2021). *Plan de desarrollo 2021 -2032, pensar la Universidad - Región.*: Universidad de Nariño.
- Urquijo, P., Lazos, A., & Lefebvre, K. (2022). *Historia ambiental de América Latina*. Universidad Autónoma de México. Centro de Investigación en Geografía Ambiental.
- Valero-Avendaño, M. N., & Febres, M. E. (2019). Educación ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Revista Encuentros*, 17-02, 24-45.
- Vega, R. (2015). *La Universidad de la Ignorancia, capitalismo académico y mercantilización de la educación superior*. Osean Sur.
- Vega, R. (2019). *El capitaloceno*. Teoría & Praxis.
- Veraza, J. (2012). *Karl Marx y la Técnica desde la Perspectiva de la Vida..*: Itaca.
- Vitoria, M. A. (2011). La relación entre filosofía y ciencias en Jacques Maritain. *Tópicos, revista de Filosofía*, 171 -193.

Wackernagel, M., & Rees, W. (2001). *Nuestra Huella Ecológica*. Santiago: L.O.M.

Woodgate, G. (2002). *Sociología del medio ambiente, Una perspectiva internacional*.: McGraw Hill.

WWF. (2018). *Anual Review Pointing Higher*: WWF.

Zemelman, H. (2005). *Voluntad de conocer*. Atropos.

Bibliografía

Anderson, B. (2010). *Comunidades imaginadas*. Fondo de cultura.

Araujo, A. (2006). *Paulo Freire: una historia de vida*. Paz & Terra.

Bensaïd, D. (2012). *Marx ha vuelto*. Edhasa.

Bensaïd, D.(2013). *Los desposeídos*. Prometeo.

Foladori, G. (2001). *Controversias sobre sustentabilidad, la coevolución sociedad-naturaleza*.
Universidad Autónoma de Zacatecas.

Gadotti, et al. (2008). *Paulo Freire, contribuciones para la pedagogía*. CLACSO.

Grüner, E. (2002). *El fin de las pequeñas historias*. Paidós.

Grüner, E. (2021). *Lo sólido en el aire. El eterno retorno de la crítica marxista*. CLACSO.

Guelman, et al. (2020). *Educación popular, para una pedagogía emancipadora latinoamericana*. Colección foros, CLACSO.

Han, B. (2014). *En el enjambre*. Herder.

- Harvey, D. (2018). *Senderos del mundo*. Akal.
- Harvey, D. (2020). *Razones para ser anticapitalistas*. CLACSO.
- Harvey, D. (2003). *Espacios de esperanza*. Akal.
- March, H. (2012). *Neoliberalismo y medio ambiente: una aproximación desde la geografía crítica*. Documents d'Anàlisi Geogràfica, Vol. 59/1 p. 137 – 153.
- Rietchmann, J. (2017). *La ecología de Marx (y Engels), Ensayos ecosocialistas*. Osean sur.
- Schmidt, A. (1977). *El concepto de naturaleza en Marx*. Siglo XXI.
- Serantes, et al. (2006). *Reflexiones sobre educación ambiental II*. CENEAM.
- Smith, N. (2020). *Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio*.
Traficantes de sueños.
- Toledo, V. (2013). *El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica*. Relaciones. 136/II,
pp. 41 – 71.
- Toledo, V. & González M. (2010) *El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza*. CIECO, UNAM.

Bibliografía de consulta Paulo Freire

- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1973). El mensaje de Paulo Freire. *Textos seleccionados INODEP*.
- Freire, P. (1974). *Las iglesias, la educación y el proceso de liberación humana*. Aurora.
- Freire, P. (1975). *Acción cultural para la libertad*. Tierra nueva.
- Freire, P. (1986). ¿Qué es enseñar y qué es aprender? Entrevista.

Freire, P. (1991). *Sobre la ética del docente*.

Freire, P. (1992). *La reproducción de la ideología dominante*.

Freire, P. (1992). *Ni sólo teoría, no sólo práctica*. Recife, Congreso de Educación popular.

Freire, P. (1992). No puedo criticar por pura envidia, por pura rabia o simplemente para hacerme presente, Montego Bay.

Freire, P. (1992). *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

Freire, P. (1993). *Mi derecho a la voz no puede ser un derecho ilimitado*.

Freire, P. (1993). *Política y educación*. Titivillus.

Freire, P. (1997). Cambiar es difícil, pero es posible. Recife, entrevista.

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la Práctica Educativa*. Siglo XXI.

Freire, P. (2003). *El grito manso*. Siglo XXI.

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

Freire, P. (2008). *Cartas a Cristina. Reflexiones sobre mi vida y mi trabajo*. Siglo XXI.

Freire, P. (2015). *La Educación como Práctica de la Libertad*. Siglo XXI.

Freire, P. (2015). *Pedagogía de los sueños posibles: Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia*. Siglo XXI.

Freire, P. (2018). *Pedagogía de la Indignación*. Siglo XXI.

Freire, P., & Shor, I. (1987). *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Paz e Terra.

