



Revista Electrónica en Educación y Pedagogía

ISSN: 2590-7476

revista.educacionypedagogia@unicesmag.edu.co

Universidad Cesmag

Colombia

González-López, José Jair; López-Garay, Hernán
Concepciones de “naturaleza” en estudiantes universitarios: Implicaciones para la educación ambiental
Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, vol. 8, núm. 14, 2024, Enero-Junio, pp. 70-83
Universidad Cesmag
Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573979875009>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia



José Jair González-López^{2*}

Universidad de Ibagué, Colombia

Hernán López-Garay³

Universidad de Ibagué, Colombia

70

***Autor de correspondencia:** jair.gonzalez@unibague.edu.co

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Gonzalez-Lopez, J. & López-Garay, H. (2024). Concepciones de “naturaleza” en estudiantes universitarios: Implicaciones para la educación ambiental. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 8(14), 70-83. doi: <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog24.02081405>

Recibido: febrero 6 de 2023/ **Revisado:** julio 16 de 2023/ **Aceptado:** noviembre 11 de 2023

¹ El artículo derivado del proyecto de Investigación “Tendencias en la investigación educativa en Colombia: Aportes para la construcción de un marco comprensivo, histórico y cultural”, con registro 22-036-SINT

² Magíster en Educación, Universidad de Caldas. Docente Tiempo Completo, Universidad de Ibagué, investigador del Grupo Modelado y Simulación de Sistemas Sociales Complejos (MYSCO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5644-002X> E-mail: jair.gonzalez@unibague.edu.co, Tolima, Ibagué.

³ Doctor (Ph.D) en Ciencias de Sistemas de la Escuela de Wharton, Universidad de Pennsylvania. Docente Titular de la Universidad de Ibagué. Director del Grupo de Investigación en Modelado y Simulación de Sistemas Sociales Complejos (MYSCO). ORCID: 0000-0003-0958-6274 Correo: hernan.lopez@unibague.edu.co

Resumen: La crisis ambiental es en la actualidad uno de los mayores problemas que afronta la humanidad. La complejidad de la crisis deriva de su carácter sistémico, es decir, de la alta interconectividad de sus múltiples problemáticas y de que está insertada en una mayor, una crisis epocal que afecta a la cultura occidental como un todo. El presente estudio indaga las concepciones de "naturaleza" en estudiantes universitarios cursantes del primer semestre de Biología Ambiental en la Universidad de Ibagué. En el espíritu de una investigación sistémico interpretativa (Fuenmayor y López-Garay, 1991; Fuenmayor, 1991), complementada con una hermenéutica como metodología de investigación histórica y educativa (González-López, 2022), se revela que las concepciones de "naturaleza" que tienen los estudiantes no emergen de una comprensión holística de la crisis ambiental como una crisis de sentido civilizatoria. Se requiere entonces acción política desde la esfera educativa para que, a pesar de los procesos significativos que ha agenciado la educación ambiental en Colombia, se articule la enseñanza basada en una comprensión holística de la crisis epocal ambiental y la necesidad de generar una concepción armoniosa de la relación entre los seres humanos y la naturaleza que impulse una nueva forma de morar en el mundo.

Palabras clave: educación ambiental (Tesauros); concepciones de naturaleza, crisis ambiental (Palabras clave sugeridas por los autores).

Conceptions of "nature" in university students: Implications for environmental education

71

Abstract: The environmental crisis is currently one of the greatest problems facing humanity. The complexity of the crisis derives from its systemic character, that is, from the high interconnectivity of its multiple problems and from the fact that it is inserted in a larger one, an epochal crisis that affects western culture as a whole. The present study investigates the conceptions of "nature" in university students in the first semester of Environmental Biology at the University of Ibagué. In the spirit of a systemic interpretative research (Fuenmayor and López-Garay, 1991; Fuenmayor, 1991), complemented with hermeneutics as a historical and educational research methodology (González-López, 2022), it is revealed that the students' conceptions of "nature" do not emerge from a holistic understanding of the environmental crisis as a crisis of civilizational meaning. Therefore, political action is required from the educational sphere so that, in spite of the significant processes that environmental education in Colombia has been involved in, teaching is articulated based on a holistic understanding of the environmental epochal crisis and the need to generate a harmonious conception of the relationship between human beings and nature that promotes a new way of dwelling in the world.

Keywords: environmental education (Thesaurus); conceptions of nature, environmental crisis (Keywords suggested by the authors).

Concepções de “natureza” em alunos universitários: Implicações para a educação ambiental

Resumo: A crise ambiental é atualmente um dos maiores problemas enfrentados pela humanidade. A complexidade da crise decorre de seu caráter sistêmico, ou seja, da alta interconectividade de seus múltiplos problemas e do fato de estar inserida em uma maior, uma crise epocal que afeta a cultura ocidental como um todo. O presente estudo investiga as concepções de “natureza” dos alunos de graduação do primeiro semestre de Biologia Ambiental da Universidade de Ibagué. No espírito da pesquisa interpretativa sistêmica (Fuenmayor e López-Garay, 1991; Fuenmayor, 1991), complementada pela hermenêutica como metodologia de pesquisa histórica e educativa (González-López, 2022), revela-se que as concepções de “natureza” que têm os alunos não emergem de uma compreensão holística da crise ambiental como uma crise de sentido civilizatório. Portanto, é necessária uma ação política no âmbito educativo para que, apesar dos processos significativos que tem agenciado a educação ambiental na Colômbia, seja articulado um ensino baseado em uma compreensão holística da crise epocal ambiental e na necessidade de gerar uma concepção harmoniosa da relação entre os seres humanos e a natureza que promova uma nova forma de viver no mundo.

Palavras-chave: educação ambiental (Tesaurus), concepções de natureza, crise ambiental (palavras-chave do autor).

Introducción

La crisis climática es sin lugar a duda el tema central en los debates políticos en el siglo XXI. La necesidad de replantear los modelos de crecimiento económico surge como actividad ineludible para mitigar los impactos de la degradación ambiental. En la actualidad, los abordajes de esta problemática se han trasladado del análisis economicista a los filosóficos (Ángel-Maya, 2002), es decir, se ha marcado una necesaria discusión en torno al Pensamiento Ambiental, dejando de lado abordajes desde el Desarrollo Sostenible.

Desde el ámbito educativo la educación ambiental tiene una presencia cada vez más notoria en los currículos (Calixto-Flores y Ramírez-Sosa, 2022) y es una estrategia formativa empleada por académicos desde hace ya algunas décadas (Serantes, 2010), que prepara las nuevas generaciones para una mejor comprensión de la crisis ambiental y para la necesidad de dar pasos cada vez más firmes en la apertura de caminos hacia unas nuevas formas de pensar el desarrollo. Así, podemos ver que emerge un tipo de educación encaminada a la conservación, con apoyo de organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), con el Programa sobre el Hombre y la Biosfera. Estrategias como el Congreso de Moscú, en 1987 y la Primera Conferencia Mundial de Educación Ambiental en Caracas, Venezuela, en 1995. Estas son muestras de cómo terminando el siglo XX se enfatiza en el desarrollo de una formación ambiental para una sociedad y desarrollo sostenible.

En el advenimiento del siglo XXI, las consignas por una educación ambiental van gradualmente tomando las características de una reivindicación histórica que emerge como lucha política. Tal es el caso de la Declaración de Comodoro Rivadavia, en Argentina. Por otra parte, propuestas como las que emergen del Tercer Congreso Mundial en 2005 en Turín, Italia y el Sexto Congreso Internacional de Educación Ambiental en España apuntaban a lograr influir en superestructuras, como la jurídica, donde la normativa medioambiental nacional e internacional interfieren para controlar o evitar el impacto ambiental (Bonilla, 2009). Al respecto de este tema, la Educación Ambiental en Colombia se da a partir de la Constitución Política de 1991, al reconocer el derecho a un ambiente sano, y en la creación del Ministerio de Ambiente; en particular para el contexto educativo, a partir de la Ley 115 de 1994 se reglamenta la Educación Ambiental.

Pero lo que también comienza a emerger en el siglo actual es una gradual comprensión de que la crisis ambiental es de naturaleza sistémica profunda, es decir, que toca incluso los niveles ontológicos relativos al ser y al sentido de esa crisis. Por ello no se alcanza a abordar en los ejercicios del desarrollo sostenible, o en ciertos ejercicios científicos, sino que, debe obedecer es a una comprensión histórico-ontológica (Heidegger, 1954) que nos permita entender y concebir la naturaleza no simplemente como un mero recurso para ser explotado (lo que implica entre otras cosas que comencemos por cambiar el vocabulario y dejemos de referirnos a la naturaleza como una proveedora de recursos naturales que debemos explotar).

Esta comprensión histórico-ontológica de la crisis nos abre caminos para comenzar a entender que no se trata de cambiar legislaturas a nivel mundial o invocar a la tecnología para que resuelva los problemas que ella misma ha generado. Lo que se requiere es aprender a habitar el mundo de otra manera, desde la pausa y la incertidumbre (Mélích, 2021). A un nivel más óntico (el nivel de la realidad donde se manifiestan los fenómenos, mientras el ontológico es lo que condiciona y posibilita esas manifestaciones), es necesario reconocer que la relación ser humano-naturaleza, se da en un escenario de disputa, tanto de sentido como política. Es por lo anterior que Puleo (2011), desde una perspectiva ecofeminista, establece una correspondencia entre el desarrollo, la pobreza y la crisis ambiental con los estilos de vida.

Ahora bien, si pensamos en las ciencias de la vida y ambientales, y la educación que se lleva a cabo en universidades y colegios, orientada por esas ciencias y sus paradigmas sobre la vida y la naturaleza en general, resulta de importancia preguntarse ¿cuál es la concepción de naturaleza que prima en esa educación y de qué manera dicha concepción está involucrada en el reforzamiento de la crisis?

Esta pregunta es la que anima la presente investigación, preliminar y exploratoria sobre esta problemática ambiental a nivel global. Basada por ahora en un sólo caso, lo que buscamos fue descubrir en estudiantes cursantes del primer semestre de Biología Ambiental en la Universidad de Ibagué, sus concepciones de naturaleza. No obstante, hay que recordar que

este grupo de estudiantes representa una muestra de los estudiantes egresados del sistema de educación secundaria del Tolima, principalmente. Por consiguiente, no debemos leer la mencionada muestra tan sólo como pertinente a la universidad de Ibagué, sino comprenderla como representativa del sistema educativo departamental.

Por supuesto, lo que la investigación busca es generar conocimiento que conduzca a proponer cambios educativos que permitan preparar mejor a las nuevas generaciones. Ellas son las que tendrán que afrontar desde ya la crisis que amenaza con la destrucción de la naturaleza, el hábitat esencial del ser humano. Resulta entonces fundamental partir de las concepciones que tienen los estudiantes, no sólo para identificar procesos que han derivado en una instrumentalización de la naturaleza, sino para que sean la base para desarrollar proyectos de enseñanza-aprendizaje inspirados en una nueva forma de pensar lo ambiental: Es la destrucción de nuestra casa, lo que está en juego.

Metodología

Se procedió primero a realizar diez entrevistas en profundidad a estudiantes de primer semestre de la Universidad de Ibagué, las cuales se enfocaron, por una parte, en destacar las concepciones que tenían de la naturaleza, y por otra, en articular las idealizaciones de la naturaleza desde narrativas ficcionales. Seguidamente, usando el enfoque metodológico sistémico interpretativo (Fuenmayor, 1991), procedimos a elaborar distintas concepciones histórico-filosóficas acerca de la naturaleza y de la relación hombre-naturaleza. Bajo la perspectiva de dichas concepciones nos encaminamos a interpretar los resultados de las entrevistas. Estas otras concepciones nos permitieron no sólo ganar una mayor comprensión de la crisis ambiental que aqueja la humanidad en el presente, sino identificar cuál es la concepción de naturaleza que prima en la educación y de qué manera dicha concepción está involucrada en el reforzamiento de la crisis. Lo que dio pie a proponer algunas ideas para cambiar los enfoques curriculares y pedagógicos en la educación de las nuevas generaciones, particularmente los que estudian carreras relativas a las ciencias de la vida y el medio ambiente (v.gr. biología ambiental).

Instrumento

La recolección de información se dio en dos momentos. El primero fue la realización de la observación participante, la cual incluyó tres etapas: en primera medida el desarrollo de observaciones descriptivas, en las que se estableció el marco de confianza entre los estudiantes y el investigador, a partir de esta observación se identificaron los estudiantes que participarían en la observación focalizada, la cual se realizó para determinar elementos que le den respuesta a la pregunta de investigación ¿Qué concepciones de naturaleza tienen los estudiantes que cursan primer semestre de Biología Ambiental en la Universidad de Ibagué? Finalmente, se realizaron una serie de observaciones selectivas que incluyeron los elementos importantes de la observa-

ción focalizada, y en la que además los investigadores participaron realizando cuestionamientos a los estudiantes para alcanzar los objetivos de la investigación. En la tabla 1 se muestra una de las pautas de observación utilizada, para este caso en la observación focalizada.

Tabla 1
Observación focalizada

Observación 2. Focalizada	
¿Qué o a quién se va a observar?	Análisis de los aportes acerca de la concepción de naturaleza que realicen los estudiantes.
¿Por qué y para qué se va a observar?	Para caracterizar las concepciones de naturaleza que tienen los estudiantes que cursan primer semestre de Biología Ambiental
¿Dónde se va a observar?	En clase de la asignatura Espacios de Conversación
Tipo de observación	Directa, estructurada y participativa.
¿Durante cuánto tiempo se va a observar?	Durante la duración de la clase (dos horas).
¿Cómo se va a registrar la información?	Mediante una pauta de observación que incluye la participación de los estudiantes en las temáticas de clase.
¿Cómo se va a analizar la información?	Se realiza a partir de los imaginarios que soportan las apreciaciones de los estudiantes.

Como segundo momento, en lo referente a las entrevistas en profundidad, se diseñó una guía de entrevista a partir de los resultados de la observación, la cual se sintetizó en temas que permitieran la comprensión de la concepción que tenían los estudiantes. En ella, se interpellaba a los estudiantes, en una conversación abierta, diseñada a partir de temas como: recursos, crisis climática, contaminación, arraigo, Desarrollo Sostenible, recursos naturales, espacio, etc. Para analizar las entrevistas se realizaron tres etapas: la cita textual de la entrevista (la expresión inalterada del entrevistado), la etapa de revisión (donde se articulaba la cita textual con los referentes teóricos) y la interpretación (donde el investigador asume el sesgo desde su intersubjetividad). Así, las categorías que emergieron, asociadas con las concepciones de naturaleza fueron: *asombro*, *escisión*, *recursos naturales* y *cuidado*; todas ellas fundamentales para configurar una concepción de naturaleza de estos jóvenes bachilleres (son los estudiantes del primer semestre universitario), concepción larvada en los resultados de las entrevistas (ver figura 1).

Figura 1
Categorías emergentes de las entrevistas



Análisis de resultados

Distintas concepciones de la relación hombre-naturaleza

Como lo mencionamos previamente, la metodología de la sistemología interpretativa nos invita a ganar una comprensión más holística de la crisis y de las concepciones estudiantiles recabadas en este estudio, mediante la construcción de una plataforma hermenéutica (Fuenmayor, 1991, 2016) sobre la cual podamos “colocar” las visiones de naturaleza de los estudiantes, para enriquecerlas y comprenderlas. En este sentido, vamos a construir distintas concepciones histórico-filosóficas acerca de la naturaleza y de la relación hombre-naturaleza. Ellas y sus interrelaciones comprenderán la plataforma hermenéutica. La primera concepción está basada en las orientaciones teóricas emanadas desde los documentos de las autoridades educativas de nuestro país relacionados con la educación en biología ambiental. La segunda, de inspiración heideggeriana (Norberg-Schulz, 2008) concibe a la naturaleza como *morada*. La tercera, que se traslapa con la segunda, es la concepción que hemos denominado *ancestral* y que recoge efectivamente las visiones de nuestros ancestros colombianos. Antes de proceder, advertimos al lector que no estableceremos una tajante división entre la presentación de las concepciones y las propuestas de cambio en el currículo y la enseñanza de la biología ambiental (esta última tomada como icono representativo de las ciencias ambientales y de la relación crítica de la naturaleza y el ser humano).

La concepción de naturaleza reflejada en documentos de las autoridades educativas: Concepción positivista y fenomenológica

Las orientaciones teóricas de lineamientos curriculares recaen en documentos gubernamentales; como en 35 artículos de la Carta Constitucional, el Decreto 1743 de 1994, los Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental de 1995, Proyectos Ambientales Escolares de 1996, y el trabajo conjunto con esferas académicas, como la Academia Nacional de Ciencias, y algunos profesores universitarios que han llevado a configurar un cuerpo teórico del *sentido* de la biología ambiental en la educación.

Ahora bien, después de consultar los documentos anteriores, se reconocen directrices desde características filosóficas. Por ejemplo, desde los planteamientos del filósofo Edmund Husserl (2006), se ubica a la persona humana como centro del Mundo de la Vida. Si bien este filósofo sustenta una crítica a la ciencia positivista, y con ello a ciertos rasgos de la Modernidad, los documentos emanados desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) son contradictorios al seguir este *legado* en particular, sosteniendo que:

(...) nuestra referencia a Husserl no conlleva un rechazo a la ciencia positiva o a su método o a uno de sus resultados más valioso como es la posibilidad de matematizar las relaciones causales mediante las cuales damos un “orden racional” a nuestro mundo. (MEN, 1998, p. 8)

En un aspecto más concreto de los documentos del MEN, y parafraseando los mismos, se puede encontrar que se incentiva a los estudiantes a tener una comprensión *compleja* del medio ambiente. En el cual se relacionan desde aspectos biológicos y químicos, a aspectos sociales y culturales, en la relación hombre-naturaleza, y con la finalidad centrada en el manejo adecuado de los recursos ambientales.

En dichas propuestas se encuentra consignado un apartado denominado *sentido holístico y aproximación sistémica*, en el que se comprende al ambiente como interdependiente a criterios económicos o tecnológicos; pero, en una relación estrictamente espacial (geopolítica), desde una mentalidad globalista y universal que permita *salvar el planeta*. En dicha relación, la cultura se concibe como mediadora.

Si bien, en una lectura ligera, los documentos del MEN tienen un gran componente lírico y apuntan a lo que Quintero-Romero (2023) determina como el deber ser de la educación ambiental (formación crítica, democrática y ciudadana), cuando son analizados desde aspectos ontológicos se comprenden viciados de una gran carga de instrumentalización de la naturaleza.

En primera medida, centralizan al humano en las tramas de la naturaleza, dicho antropocentrismo agudiza la visión de la naturaleza como *medio* a ser instrumentalizada. Segundo, la naturaleza es vista para ser analizada desde el lenguaje fisicomatemático; una naturaleza cuantificable por lógicas de la ciencia positivista. Tercero, las propuestas de abordarla desde el reconocimiento de la *complejidad* de la naturaleza, es sustentada en el uso de los recursos como mediador entre el ser humano y la naturaleza, visión que enfatiza aún más en la escisión humano-naturaleza. Cuarto, la visión *sistémica* que reposa en las directrices se agota en la interdependencia de la incidencia que se tiene en criterios geopolíticos, siendo una concepción simplista y reduccionista. Quinto, en el papel predominante que se le da a la cultura, no interesa tanto el papel *per se*, sino el tipo de cultura; la cual es evidentemente la cultura de occidente. Lo anterior, agencia la instrumentalización de la unidad entre hombre y la naturaleza, desde: la naturaleza vista como plétora de recursos disponibles, agotamiento de los recursos, y la crisis de sentido de la cultura occidental.

Concepción de la naturaleza como «morada»

El ser humano pertenece a la naturaleza, en el sentido de que esta lo contiene, forma parte con ella. La naturaleza no le pertenece al ser humano como propiedad. La idea del paraíso como una plétora de recursos dispuestos a satisfacer las necesidades de Adán y Eva, y su vinculación con el antropocentrismo de la cual se condicionará la ciencia moderna al convertir la naturaleza en una cosa susceptible a la cuantificación, han forjado las bases para leer la naturaleza en partitura de propiedad que se privatiza, se explota y se le asigna un valor de cambio.

La naturaleza deviene en *morada*, en el fondo histórico-ontológico donde todas las relaciones del ser humano tienen sentido. Terminando el siglo XV los dioses son desplazados por el dios de la técnica, se materializa el pacto con la máquina y el cartesianismo; se da, lo que Hölderlin llamó *la retirada de los dioses*. Se pierde la *morada*. Al perderse la morada, el fondo histórico-ontológico, desde dónde aparece la naturaleza, es la acumulación. La naturaleza como morada permite que las prácticas que se orienten se den desde el cuidado, no desde la explotación (ver figura 1).

Concepción de la naturaleza y la relación con el ser humano desde el mundo ancestral aún vigente

En este punto es importante destacar cómo desde la modernidad el ser humano se enfrenta a dos concepciones de mundo. De un lado, se encuentra el mundo de la Revolución Industrial, el mundo de las conquistas tecnológicas; el mundo donde todo lo que aparece es un dispositivo para ser usado (Foucault, 2010; Fuenmayor, 2016). Pero de otro lado, se encuentra un mundo ancestral, un mundo donde vivían los dioses, donde el culto a los dioses era a la vez el culto a la tierra. El ser humano se encuentra entre el mundo del cuidado y el mundo de la dominación.

Como lo anota Escobar (2014), en la ontología moderna subyace una naturaleza que simplemente se lee como una mercancía; allí aparece esa visión desencantada de la naturaleza, que no permite el asombro y, por ende, el cuidado. Regresando a Escobar (2014), se puede subrayar que la ontología moderna, que él nombra *Ontología Dualista*, se basa en la separación tajante entre naturaleza y cultura, mente y cuerpo, occidente y el resto, etc. Lo que no sucede en ontologías más ancestrales. Ejemplifiquemos. En la concepción de naturaleza de nuestros ancestros, el río es un ser vivo dotado de relaciones mítico-poéticas. El caso del Río Ranchería ilustra la pugna entre concepciones propias de la modernidad y las más ancestrales. Las relaciones ancestrales y tradicionales que las comunidades de la Guajira mantuvieron con sus aguas como garantía de la vida y elemento sagrado, se han visto desconfiguradas por la actividad extractiva minera, supuesto motor de desarrollo económico de la región. La minería ha afectado también la flora y la fauna del entorno del río ranchería. La minería y la destrucción de los ecosistemas circundantes al río para satisfacer las necesidades de las multinacionales significó la muerte de personas de la comunidad Wayuu, en la Guajira, en cuanto que en esas comunidades no se concibe al hombre separado de la naturaleza y en una relación de explotador de la madre tierra. Por el contrario, la naturaleza es literalmente parte esencial de su ser (aspecto ya investigado por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos).

En este caso, pensamos que es esencial enseñar en los programas de biología ambiental a comprender el río como elemento fundamental para las conformaciones de mundos no occidentales. Lo que implica comprender que el río es más que una *corriente natura de agua que fluye permanentemente y va a desembocar en otra*. El río no sólo es parte esencial de la constitución del ser de una comunidad (es decir, es ontológicamente constitutivo del ser humano), sino que

favorece la conformación de diferentes formas de vida todas interrelacionadas formando una unidad existencial trascendental.

Pero en nuestras comunidades esta visión ha desaparecido o entrado en un conflicto ontológico fundamental. Explicamos. El caso de las Magdalenas por el Cauca son un ejemplo de ello. Los ríos en Colombia han adquirido una función particular de mausoleo. Durante décadas, el Río Cauca ha sido utilizado por diferentes organizaciones criminales: insurgentes, paramilitares y militares que han utilizado su afluente para desaparecer los cuerpos de millones de personas. En dicho contexto, la población del municipio de Trujillo, Valle del Cauca, ha re-situado la relación con el Río Cauca desde la memoria y la denuncia. Un des-velamiento y des-ocultamiento del olvido. En dicha relación no se encuentra la *Lete*, y sus aguas no son compuestas de uno de los ríos del Hades, fuente del olvido. En la reverberación del río se encuentra, lo que Heidegger (2012) denominó como *Aletheia*, refiriéndose a develar lo que está oculto, en el olvido. Por el Río Cauca, flotan balsas que llevan retratos de los desaparecidos en el río; con un performance que evoca la leyenda popular de la Llorona, el cual trasmite el duelo y la desolación de hombres y mujeres que imploran justicia. El río es más que un signo o símbolo, sino que se instala en la conformación ontológica de la comunidad, toda vez que, del contacto entre la comunidad, el río y la memoria, emerge un nuevo *ser*. El río se reviste con la corporeidad de los desaparecidos. Se encuentran los hombres y mujeres en la unidad con el río; como fuente sagrada es cuidada y mitificada; la comunidad con asombro contemplativo se acerca con este *ser* de donde emana su sentir.

En este sentido, la enseñanza de la biología ambiental surge como una poderosa reconstitución de nuestra memoria histórica al recordarle al ser humano que todo lo que busca ya le ha sido otorgado por la naturaleza. Debe mostrar cómo la crisis de sentido es agenciada por la concepción desacralizada y desmitificada de la naturaleza, la cual pasa a ser simplemente una fuente de recursos. Las prácticas que se han desmarcado de la visión occidental, como la comunidad de Trujillo, es una muestra del reencuentro del *ser* con la naturaleza, desde el cuidado, el asombro, el enraizamiento y la unidad.

Concepciones de naturaleza en estudiantes universitarios del programa Biología Ambiental

Con base en la plataforma hermenéutica construida en las secciones previas, vamos a interpretar los resultados de las entrevistas desde las perspectivas que nos proporcionan las distintas concepciones de naturaleza previamente descritas. Aclaramos de antemano que, aunque los estudiantes entrevistados son universitarios del primer semestre del programa de Biología Ambiental, ellos representan en sí mismos una muestra significativa de los bachilleres del Departamento del Tolima (significativa no sólo porque provienen de distintas localidades del Tolima, sino también de distintos colegios y estratos sociales. Siendo la Universidad de Ibagué una universidad privada, no obstante, cerca del 60% de los estudiantes provienen de estratos 1 y 2, y

el 40% de estratos 3, 4 y 5. Vemos que, por tanto, hay una mezcla aceptablemente heterogénea de procedencias sociales, regionales y colegiales).

Procedamos entonces a la interpretación. Como lo mencionamos anteriormente, el análisis de las entrevistas había arrojado las categorías de *asombro*, *pertenencia*, *morada* y *cuidado*. En relación con el *asombro* ante el ocurrir de la naturaleza, los estudiantes lo expresan diciendo: «me asombra la magia de la naturaleza al descubrir una especie que antes no conocía, me da curiosidad de conocer su comportamiento» (E7, párr. 12). En esta dirección, aparece una naturaleza encantada (residuos de una *concepción ancestral*) por momentos, es decir, el medio permanece desencantado, hasta que irrumpe fenoménicamente el evento novedoso, para este caso la especie nueva; esta especie se valora en términos de curiosidad, lo cual, al ser momentáneo no logra superar lo cognoscente, principio destacado en Ugalde (2017).

El *asombro* en las narrativas de los estudiantes no logra unir la categoría del ser humano con la naturaleza, al contrario, es un asombro que tiene fundamento en la escisión en cuanto a «al ver un árbol, una especie de pez o de ave, me llama la atención de que se ve y se comporta diferente a mí, es como algo desconocido, de otro lugar» (E3, párr. 45). La distinción entonces se fundamenta en la separación, en la ausencia de un lugar común, al considerar que «es maravilloso reconocer esa diferencia, una vivencia diferente» (E8, párr. 12). No hay entonces, un encuentro entre dos entes que se constituyen, que se auto-tejen, que se pertenecen, que se reconocen (Escobar, 2014).

Ahora bien, la separación no solo se evidencia en términos del asombro, de la naturaleza convertida en ente. La naturaleza como lugar, donde el ente se instala, genera signos y transforma el lugar, incrementa aún más dicha separación: «la naturaleza para mí es nuestra casa, por eso hay que cuidarla, porque es donde vivimos, uno no daña donde vive» (E1, párr. 2). La naturaleza en este caso aparece como un espacio ocupado, que no está allí, sino que es el allí, es separación, es cosa, es medio para el asentamiento, su existencia en el allí se justifica en cuanto a la satisfacción de necesidad de nicho de la cultura. En este caso, se plantea lo enunciado por Heidegger (2012), hay acontecimiento, acciones del ser humano, y hay lugares en donde dichas acciones tienen lugar, ambos factores van por separado. No obstante, en el entrelazamiento propuesto por Ángel-Maya (2002), se recogen algunas narraciones en cuanto a la afectación: «el ser humano ha transformado a la naturaleza, y está colocando en riesgo la vida del ser humano» (E8, párr. 20), en este caso, dicha *unión* parte de la concepción de naturaleza a partir de recursos necesarios para la supervivencia de la especie.

Pareciese entonces haber un consenso implícito entre el grupo de estudiantes, en que es necesario el *cuidado*, «es necesario cuidar la naturaleza, reciclar, intentar no tirar basuras, utilizar menos el carro y moto» (E9, párr. 45). Pero, dicho *cuidado* es motivado frente a lo que se muestra como exterior -algo pasivo que requiere de la acción, intervención del humano-, es decir, la

naturaleza como ente manipulable (concepción positivista), es víctima estática del devenir de la historia cultural, no es dinámica, no tiene acción, solo recae en ella la reacción. En esos términos, dicho ente no logra involucrar al ente que comprende (para este caso al grupo de estudiantes), pues las acciones que en la consideración de los entrevistados afectan, no constituyen al ente, es decir, son elementos o acciones separadas a él: «reciclaje, basuras, industria, energía» (E1; E2; E3; E4, E5; E6; E7; E8; E9; E10), pero no configuraciones subjetivas que demarcan los imaginarios de la época o las representaciones de la *civilización*. Por lo cual, como ausencia en las narrativas se encuentran elementos como: el consumo de ropa, tecnología; la preponderancia del valor de cambio sobre el valor de uso, entre otros.

Lo anterior configura lo ya mencionado por Escobar (2014), en cuanto a las Ontologías Dualistas, como impronta de la modernidad, que separa, de manera tajante, la naturaleza y la cultura, mente y cuerpo. En este sentido, para algunos estudiantes la naturaleza aparece cada vez menos como un instrumento y cada vez más como un dispositivo listo para ser usado (Heidegger, 1954). Las entrevistas también arrojan lo que podríamos llamar una visión edulcorada de explotación de la naturaleza y vaciado de su misterio intrínseco (concepción ancestral vigente). Se trata de las lógicas del Desarrollo Sostenible, por demás destacada como solución por parte del grupo de estudiantes: «el Desarrollo Sostenible, es uno de los salvavidas, lo que nos salvará de la extinción» (E1, párr. 15). Pero «hay que hacer un uso cada vez más racional de los recursos naturales» lo que revela una lógica aún atrapada en la comprensión economicista de la naturaleza.

Conclusiones

Los paisajes de la crisis no son directamente producto de la mala utilización de recursos naturales por parte del ser humano, pues dicha utilización es solo consecuencia de la crisis de sentido de la civilización occidental. Es decir, el problema no es la utilización de los recursos, sino precisamente el enunciar como recursos a la naturaleza. Si bien los avances que se dan desde el Desarrollo Sostenible son necesarios, estos se presentan desde lógicas antropocéntricas de racionalizar el consumo. Dichas apuestas, han logrado encausar prácticas educativas significativas en instituciones del país, desde nociones de conservación, pero no cimientan una crítica ontológica de la cultura. Sin dicha crítica, no se puede tomar conciencia de la crisis y su fundamento. Por ello, el papel vital de la educación no es que simplemente incorpora un módulo más en los cursos de educación ambiental, sino que revela cómo los conocimientos que se enseñan están profundamente teñidos de las mismas raíces que generan la crisis del presente.

En los ejercicios alternativos, durante el siglo XXI, la propuesta economicista propia del siglo XX ha venido conjugándose con una perspectiva política, en la que se enuncia la crisis ambiental como una consideración del sistema capitalista. Dichas propuestas se han materializado en ejercicios educativos, como es el caso de las Escuelas Ambientales Populares. Es decir, se presenta un escenario de disputa por cómo se enuncia la crisis.

Es con el anterior legado que el Pensamiento Ambiental enmarca un abordaje ontológico, para comprender al ser con la tierra. Esta investigación, permitió identificar los factores causales de la crisis desde el agenciamiento del desencanto frente a la naturaleza. Ahora bien, como planteamiento de solución a dicha causa, se presentó la necesidad del asombro y el cuidado.

Desde las narrativas de los estudiantes entrevistados, se destaca una ausencia de dichos abordajes, pues no se comprende la crisis ambiental desde la consideración ontológica. Es por lo anterior, que es necesario generar propuestas pedagógicas encaminadas a la comprensión de la naturaleza desde el asombro, para ello, se propone como primera etapa que la biología ambiental construya su historia ontológica, que le permita comprender el ser de la disciplina. Si aparece la naturaleza como objeto de estudio, es porque el fondo histórico-cultural determina dicha visión, por ende, es fundamental generar una arqueología del saber científico, para deconstruir ciertos postulados. Al tener el programa una perspectiva del ser de la disciplina se debe, como segunda etapa, propiciar una enseñanza que permita el asombro desde la contemplación. La historia de la disciplina constituye a sus profesionales, en este caso, la práctica educativa constituye a sus estudiantes en la pertenencia. La consolidación de un cuerpo teórico que incentive que el fondo histórico-ontológico sea el asombro, y no el recurso, requiere de una práctica educativa que garantice que emerja la naturaleza como elemento constitutivo del estudiante, desde la pertenencia.

Como se puede observar, dicha labor trasciende lo económico, y, por enmarcarse como alternativa cultural, el foco debe ser la dimensión que el estudiante realice no solo de su proceso educativo, sino de su ser mismo, es decir, debe desaprender. Comprender la naturaleza como morada, y no desde el valor de cambio. Dicha labor, del programa y de sus prácticas de enseñanza-aprendizaje, debe contar con la incidencia de la política educativa institucional desde el cuidado integral, a la vez que, como plantea Chávez-Vizcarra (2023), se debe confrontar las incertidumbres, pero, también las certezas disciplinares que dificultan acometer esfuerzos para proyectos transdisciplinarios con incidencia pluricultural.

Referencias

- Ángel-Maya, A. (2002). *El retorno de Ícaro. La razón de la vida. Muerte y vida de la filosofía: Una propuesta Ambiental*. ASOCARS-IDEA-PNUMA-UNDP. https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_ambiental/Retorno_Icaro-Angel_Maya.pdf
- Bonilla, D. (2009). *Derecho ambiental y justicia social*. Editorial Siglo del Hombre.
- Calixto-Flores, R. y Ramírez-Sosa, I. (2022). La educación ambiental en las universidades pedagógicas: un estudio de las representaciones sociales del uso del agua. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 124-140. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061008>

- Chávez-Vizcarra, R. (2023). Editorial: Notas sobre la perspectiva del constructivismo en la pedagogía para desarrollar conciencia ambiental. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 7(12), 10-13. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog23.05071201>
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre el desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.
- Foucault, M. (2010). *Arqueología del saber*. Siglo XXI Editores.
- Fuenmayor, R. (2016). *El Cultivo de la Verdad*. Ediciones Unibagué.
- Fuenmayor, R. (1991). Truth and Openness: An Epistemology for Interpretive Systemology. *Systems Practice*, 4, 473-490. <https://doi.org/10.1007/BF01104462>
- Fuenmayor, R. y López-Garay, H. (1991). The Scene for Interpretive Systemology. *Systems Practice*, 4, 401-418. <https://doi.org/10.1007/BF01104459>
- González-López, J. (2022). *El encuentro de Hermes y Mnemosine. La hermenéutica como metodología de investigación histórica y educativa*. Ediciones Unibagué.
- Heidegger, M. (2012). *Ser y tiempo*. Trotta.
- Heidegger, M. (1954). *La Pregunta por la Técnica* [Traducción Francisco Soler]. Universidad de Chile.
- Husserl, E. (2006). *Meditaciones Cartesianas* (Tercera Edición). Tecnos.
- Mélich, J. (2021). *La fragilidad del mundo. Ensayo sobre el tiempo precario*. Editorial TusQUETS
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1998). *Serie de lineamientos curriculares*. MEN.
- Norberg-Schulz, C. (2008) El Pensamiento de Heidegger sobre la Arquitectura. Traducción Carlos Eduardo Sanabria. *Discusiones Filosóficas discus.filos*, 9 (13).
- Puleo, A. (2011). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Ediciones Cátedra.
- Quintero-Romero, D. (2023). Editorial: Educación ambiental y sustentabilidad. Elementos necesarios para el desarrollo. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 7 (13), 9-13. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog23.11081301>
- Serantes, A. (2010). Cuatro décadas en la Educación Ambiental. *JANUS 2010 Anuario de relações exteriores*, (13), 98-99. https://www.janusonline.pt/arquivo/popups2010/2010_2_22.pdf
- Ugalde, J. (2017). El asombro, la afección originaria de la filosofía. *Areté*, 29 (1), 167-181. <http://dx.doi.org/http://doi.org/10.18800/arete.201701.007>