

# Abrir las ciencias sociales. Un reto para la educación ambiental superior

*Opening up social sciences. A challenge for higher environmental education*

Katherine Higueta-Alzate<sup>a</sup>, María-Luisa Eschenhagen-Durán<sup>b</sup>

## RESUMEN

El presente artículo pone en debate el reto que tienen las universidades, y específicamente las facultades de Ciencias Sociales, para comprender las causas de la crisis ambiental y generar estrategias de actuación al respecto, a largo plazo. En este sentido, se busca comprender por qué el abordaje de los problemas ambientales en las universidades, en particular en el caso de los procesos de educación ambiental, generalmente se hace de manera fragmentada o marginal, lo que imposibilita cuestionar la racionalidad instrumental y economicista como parte del origen de la crisis de civilización. Es así como se desarrolló una investigación documental de tipo cualitativo, donde se realizó una exploración, con perspectiva crítica acerca del origen de la crisis ambiental y de cómo en el contexto del surgimiento de las ciencias sociales, estas se caracterizaron por reproducir teorías y posturas que hoy en día poco cuestionan la manera en la que la sociedad cosifica el mundo natural y social y se apropia de él. Como principales resultados, el artículo plantea que la universidad oscila entre dos fuertes perspectivas epistémicas: una donde se sigue reproduciendo la racionalidad instrumental y economicista hegemónica, y otra donde comienza a incorporarse una comprensión de la complejidad ambiental. Esa es la razón por la cual, en esta última perspectiva, se concluye que es imprescindible abordar las Ciencias Sociales de la mano de la educación ambiental superior para cuestionar sus bases epistémicas, lo que en el fondo permite replantear la relación entre el ser humano y la naturaleza, de forma tal que ello permita fomentar otras maneras de comprender y apropiar el mundo.

**PALABRAS CLAVE:** Medio ambiente; Crisis de la civilización; Universidad; Ciencias Sociales; Educación ambiental.

## ABSTRACT

This article discusses the challenge faced by universities and, specifically, the faculties of social sciences to understand the causes of the environmental/civilization crisis and generate long-term action strategies. In this sense, it seeks to understand why the approach to environmental problems from universities and, in particular, from environmental education processes, is generally done in a fragmented or marginal way, which makes it impossible to question instrumental and economic rationality as part of the origin of the crisis of civilization. That is how, a qualitative documentary investigation was developed, where an exploration was carried out, from a critical perspective, of the origin of the environmental crisis and how, from the context of the emergence of social sciences (blind to the environmental issue), they were characterized by reproducing theories and positions that today little question the way in which society objectifies and appropriates the natural and social world. The article concludes that the university oscillates between two strong epistemic perspectives, one, where hegemonic instrumental and economic rationality continues to be reproduced and the other where an understanding of environmental complexity begins to be incorporated. Reason why, from this last perspective, it is urged to open the social sciences hand in hand with environmental education in universities to question its epistemic bases, which basically allows to rethink the relationship between human beings and nature and with this, promote other ways to understand and appropriate the world.

**KEY WORDS:** Environment; Cultural crises; Universities; Social Sciences; Environmental education.

**a** Institución Universitaria Digital de Antioquia, Facultad de Ciencias y Humanidades. Medellín, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8998-0521> Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=-EeS5oMAAAAJ&hl=es> Higueta-Alzate, K. Magíster en Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Máster en Desarrollo, Especialista en Educación Ambiental, Socióloga. Integrante del Colectivo de Investigación EARTE ALyC. Correo: [katherine.higueta@iudigital.edu.co](mailto:katherine.higueta@iudigital.edu.co); [katherinehiguitaalzate@gmail.com](mailto:katherinehiguitaalzate@gmail.com)

**b** Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente Maestría en Ambiente y Gestión Ambiental, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4465-0008> Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=p4-wpgAAAAJ&hl=en>. Eschenhagen-Durán, M,L. PhD en Estudios Latinoamericanos de la Universidad Autónoma de México, Integrante del Colectivo de Investigación EARTE ALyC., correo: [mariesche22@yahoo.com.mx](mailto:mariesche22@yahoo.com.mx)

Recepción: 21 de noviembre de 2022. Aceptación: 24 de marzo de 2023



## Introducción

La universidad como institución social que posibilita la producción y reproducción del conocimiento, tiene una responsabilidad fundamental a la hora de formar futuros profesionales con criterios éticos, sociales y ambientales, que respondan a los múltiples desafíos que enfrenta la sociedad. Uno de esos desafíos es la crisis ambiental, que actualmente se convierte en el principal problema para la supervivencia de la humanidad en el planeta (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC – sus siglas en inglés], 2019). Si bien ese desafío debería ser un tema ampliamente trabajado en las diferentes áreas del saber, lo cierto es que esa no ha sido la constante. Por ejemplo, las Ciencias Sociales han estado relativamente ausentes de estos debates y reflexiones a pesar de que en los últimos diez años haya habido intentos marginales por reivindicarlas con fuerza. Justamente, ante la marginalidad de esos intentos, en este artículo se busca evidenciar que sigue vigente la preocupación por tematizar dos cuestiones centrales de la discusión mencionada: por un lado, el porqué de la *ceguera ambiental de las Ciencias Sociales*. Por otro lado, la importancia de abrir esa rama del saber, las Ciencias Sociales, a nuevos debates, de la mano de la educación ambiental y de reflexiones críticas que posibiliten una comprensión de la complejidad ambiental.

El artículo hace una descripción del panorama general de los problemas ambientales y ahonda con más rigurosidad en sus causas. Así, indaga las bases epistemológicas que pretenden explicar el origen de la crisis ambiental, las consecuencias de reproducir discursos y las concepciones de mundo que apuntan a mantener la racionalidad instrumental y economicista hegemónica (que más adelante se abordarán), siendo estas últimas fruto de la modernidad que, por lo mismo, hoy en día impiden comprender la complejidad ambiental.

En este punto, se liga la relación entre universidad y crisis ambiental, debido a que es dicha institución la que produce, reproduce y legitima el conocimiento de dicha crisis. Y esa forma de transmitir el conocimiento, puede estar alimentando los discursos hegemónicos y la visión dominante con relación al ambiente o, por el contrario, puede proyectar enfoques críticos que cuestionen los

discursos institucionalizados y que ahonden por las causas más estructurales del problema ambiental. Así pues, si se da el caso en el que la universidad se proyecte desde un enfoque crítico, se posibilitarían actuaciones y cambios favorables para el ambiente a largo plazo.

Es en este contexto donde el artículo pone el énfasis para revisar los postulados de las Ciencias Sociales y lo que es nombrado como su *ceguera ambiental*. Dicha ceguera puede ser explicada desde su origen histórico y epistémico, el cual se da en Europa y está basado en una visión dual que separa al ser humano de la naturaleza, y que pone el acento en una visión antropocéntrica e instrumental en la manera de comprender el mundo.

Es así como el presente artículo hace un llamado para abrir las Ciencias Sociales (Wallerstein, 2006), es decir, que éstas puedan confrontarse, y de ser el caso, re-fundamentarse, con el propósito de abordar los asuntos ambientales de una manera crítica que, por lo mismo, incluya la comprensión de la complejidad ambiental. Lo anterior significa *desnaturalizar la historia*, en el sentido de cuestionar la tecnificación y economización del mundo, desencadenar un cambio de mentalidad que posibilite una transformación en las formas de conocerlo y, por ende, en las prácticas educativas, de forma que construyan un nuevo saber, todo ello visto desde la perspectiva teórica de la racionalidad ambiental propuesta por Leff (2006).

Teniendo en cuenta la gravedad de la crisis ambiental, no cuestionar las bases epistemológicas de todas las disciplinas, y en particular de las Ciencias Sociales, se convierte en un despropósito debido a que se continuaría comprendiendo el mundo como objeto y la naturaleza como mercancía. Esto porque, la mirada antropocéntrica que generalmente se imparte en la academia, refuerza la visión de la naturaleza como objeto que puede ser saqueada y explotada para fines económicos. Así pues, tener una postura crítica frente a los discursos economicistas que se adhieren a los escenarios educativos se convierte en un imperativo, es decir, se requiere desnaturalizar las lógicas que cosifican y mercantilizan la vida, aspectos que pueden ser abordados en la educación ambiental superior, elementos que se explicarán más adelante.

Específicamente, el presente artículo, de carácter reflexivo y producto de una investigación cualitativa de modalidad documental, presenta los resultados correspondientes al acápite del problema de investigación llamado: *El reto de la Universidad para fomentar la comprensión de la complejidad ambiental*, dado que este se centra en ahondar en las causas estructurales y epistémicas de la crisis ambiental para comprender cómo abordarlo en la educación superior<sup>1</sup>. Por lo tanto, el artículo hace un llamado a las universidades, con el fin de que, en los currículos de las Ciencias Sociales, sean revisadas las bases epistémicas y teóricas que permiten, o no, comprender las causas de la crisis ambiental y, con ello, la complejidad ambiental, desde la perspectiva de Enrique Leff. Con el propósito de avanzar en este objetivo, primero se hace un recorrido histórico sintético que da cuenta de las causas de la crisis ambiental global y el papel que han jugado las universidades en su comprensión. Posteriormente se realiza un breve recuento del origen histórico y epistemológico de las Ciencias Sociales, con el fin de entender lo que es llamado su ceguera ambiental. Finalmente, se proponen algunas reflexiones críticas con un enfoque desde la educación ambiental superior (elementos que se expondrán en dicho acápite), que posibilitan la apertura del debate epistémico y teórico sobre los fundamentos de las ciencias sociales.

## El origen de la crisis ambiental y su relación con las universidades

¿Por qué la crisis ambiental se convierte en un aspecto que precisa ser abordado en la educación superior, especialmente desde los currículos de las Ciencias Sociales? ¿Cómo una comprensión de la complejidad ambiental posibilita ahondar en y entender las causas de la crisis ambiental? Para responder estas preguntas es importante revisar la magnitud del problema ambiental y luego, reconocer por qué las Ciencias Sociales han estado al margen

1 La metodología abordada se centró en revisar y poner en discusión diferentes autores/as que desde una postura crítica, proponen otra manera de entender la educación ambiental en el marco de la educación superior, esto es, una perspectiva que supere la visión instrumental y tecnicista propuesta generalmente por los discursos institucionales.

de esta imprescindible reflexión. Como premisa inicial, el artículo plantea que no ahondar en las causas estructurales de los problemas ambientales dificulta la comprensión de la complejidad ambiental y, con ello, la posibilidad de proyectar estrategias de transformación a largo plazo a través de la educación ambiental superior, tales como la comprensión de la naturaleza como un ser vivo y no como un objeto, el respeto y reconocimiento por otras cosmovisiones del mundo entre otras.

La crisis ambiental a nivel mundial y los problemas ambientales, tanto en entornos locales como globales se han incrementado de manera acelerada en los últimos años. Los efectos de la crisis ambiental se reflejan, por ejemplo, en la contaminación del aire, del recurso hídrico, la producción acelerada de residuos, las afectaciones a ecosistemas estratégicos, la deforestación, la amenaza de especies en vía de extinción y de insectos polinizadores, los cuales son indispensables para la reproducción de la vida<sup>2</sup>. Este panorama se reafirma con el informe especial del Grupo de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC<sup>3</sup>), que se emitió en octubre de 2018. Dicho documento plantea que de no disminuir la producción de CO<sub>2</sub> en un 45% para el año 2030, la temperatura global podría subir 2°C, lo que implicaría un aumento de incendios forestales, escasez de comida, muerte masiva de arrecifes de coral, aumento del nivel del mar y, en general, daños irreversibles en el planeta (IPCC, 2018).

Por lo anterior, se puede decir, sin temor a equivocaciones, que el aspecto ambiental es un tema vital en la actualidad, dado que afecta de manera indiscriminada a toda la población mundial, en especial a las comunidades más empobrecidas y a las especies no humanas. Ignorar el tema significa poner en riesgo la capacidad de reproducción de la vida a largo plazo sobre el planeta, tal y como se conoce actualmente.

De acuerdo con Leff (2006), la causa central de la crisis ambiental tiene que ver con la manera en la

2 Para ampliar esta información, ver la página de Noticias ONU, en la sección sobre cambio climático y medio ambiente en: <https://news.un.org/es/news/topic/climate-change>.

3 El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés Intergovernmental Panel on Climate Change), es el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático.

que el ser humano conoce, comprende, se relaciona y transforma el mundo, dicha perspectiva es la consecuencia de apropiarse de la naturaleza a partir del conocimiento moderno hegemónico. Es decir, la forma hegemónica moderna de conocer y apropiarse el mundo puede ser de dominación (ver la naturaleza como objeto) o de respeto (concebirla como un ser vivo), depende de la racionalidad y visión de mundo que prevalezca. En el caso de la civilización occidental moderna, prevalece una racionalidad instrumental y economicista (Berman, 1987; Leff, 2006), que concibe lo natural y lo social como objetos.

Las raíces de estas formas de conocer se encuentran en la antigüedad helenística y el cristianismo, cuando surgió un dualismo entre el sujeto y el objeto y, por ende, entre el *hombre*<sup>4</sup> y naturaleza. Es así que desde esta visión, el hombre tenía la potestad para dominar el mundo (Ángel-Maya, 2002). De acuerdo con este autor, los filósofos de la antigüedad griega se debatieron entre comprender la naturaleza como materia autónoma o como un ser alejado de la realidad terrena.

La filosofía moderna (siglo XIV al siglo XVII) no logra desprenderse en su totalidad de los postulados de la filosofía platónica, dado que continua una visión de mundo hegemónica que pone en práctica una forma específica de dominación de la naturaleza y de los humanos, a través de lo que es nombrado como *la nueva ciencia* y de los descubrimientos científicos tecnológicos. De acuerdo con Berman (1987), la visión de mundo que se tenía antes de la revolución científica era de un mundo encantado, cuando la naturaleza en general era concebida con vida y los seres humanos hacían parte de la misma. Pero con la transición hacia la modernidad el mundo sufrió un desencantamiento, y desde entonces Occidente mira desde afuera un mundo concebido por y para la

4 Equiparar la palabra hombre con humanidad o ser humano hace parte de la visión de mundo androcéntrica, la cual refleja unas relaciones sociales, culturales, económicas, etc., que dan primacía al punto de vista masculino. Es decir, a partir de esta visión, el lenguaje, la historia, la política, la ciencia, la educación, entre otras, se hacen a la medida y conforme a los intereses del varón, dejando de lado las necesidades, intereses y puntos de vista de las mujeres, lo que, en últimas, favorece la discriminación, subvaloración, cosificación y violencias hacia las mujeres, tal como pasa con la naturaleza.

ciencia, es decir, asumido solo como materia y movimiento, ya no como vida.

En consecuencia, la nueva episteme está marcada por unas claras “ansias de poder y [el] control de la naturaleza” (Mardones, 1991, 23-24). El interés de la nueva ciencia es pragmático, lo que la convierte en una ciencia con una visión funcional y mecanicista del mundo, cristalizada en un método científico (Mardones, 1991)<sup>5</sup>. Así, la nueva visión de mundo moderno tuvo como trasfondo, y a la vez como soporte sociopolítico, los cambios sociales e ideológicos, articulados a “la disolución del sistema feudal y el surgimiento del capitalismo, que establecieron un nuevo marco epistémico para la producción de conocimientos” (Leff, 1994, 23), lo que significa que gran parte de los conocimientos que se transmitieron, se centraron en identificar cómo sacar rendimientos económicos de todo lo natural.

Posteriormente, el capitalismo industrial en el siglo XVIII, comenzó a imponer un ideal de progreso ilimitado y a instaurar una racionalidad económica en Occidente (Leff, 1994), caracterizada por la planificación, predicción, homogeneización, mecanización del mundo y la mercantilización de la vida misma. En el ámbito del conocimiento, esta concepción de la naturaleza es asumida de manera explícita por las llamadas *ciencias duras* y, de manera implícita, por las Ciencias Sociales y Humanas, las cuales, pese a no abordar el tema de manera directa, asumen un enfoque positivista a principios del siglo XX, asunto que se ampliará a continuación.

## Las ciencias sociales y su ceguera ambiental

La Ilustración, también conocida como el Siglo de las Luces, se caracterizó por tener una creencia absoluta en la ciencia y la razón como ejes y fundamentos para promover la dignidad, la autonomía y emancipación de Occidente<sup>6</sup>. Esta nueva visión, propagada a nivel global, hizo prevalecer una

5 Esta visión de mundo va desde 1543, año de la aparición de la obra de Copérnico, hasta 1638, fecha en que se publican los discursos de Galileo (Mardones, 1991).

6 Es preciso indicar que esos valores promovidos por la Ilustración, tales como la dignidad y emancipación, solo aplicaban para los hombres blancos de los países occidentales; las

*superioridad* de Occidente sobre el resto del mundo, de modo tal que su cultura, historia, economía, ciencia y raza se impusieron en el imaginario social mundial.

Es en este contexto histórico donde surgen las Ciencias Sociales que, de acuerdo con Wallerstein (2006), se desarrollan a mediados del siglo XVIII en cinco países industriales: Inglaterra, Francia, Alemania, Italia y los Estados Unidos. Es importante destacar que la Revolución Francesa (1789-1799) visibilizó el estado crítico en el que se encontraba la sociedad occidental. Esto último constituyó otra razón más para estudiarla y comprender sus orígenes y estructuras, pero, sobre todo, para buscar estrategias de reordenación y control social (Wallerstein, 2006). En consecuencia, la visión hegemónica de la ciencia adoptada por las Ciencias Sociales, en sus orígenes se basó en el dualismo cartesiano, es decir, en la premisa que defiende que existe una distinción entre los seres humanos y la naturaleza, entre el mundo físico y el espiritual, entre el sujeto observador y el objeto observado.

La visión racional, mecanicista y economicista de Occidente fue difundida a través de las universidades entre finales del siglo XVIII y principios del XIX, donde se reprodujo la racionalidad hegemónica que fragmentó el conocimiento y, por ende, cosificó y mercantilizó la naturaleza. La universidad se convierte, entonces, en la principal institución para la creación y reproducción del conocimiento. De ahí que la influencia de la racionalidad moderna haya impuesto en dicha institución una disciplinarización y fragmentación del conocimiento que se concretó con la creación de diversas disciplinas y/o facultades encargadas de estudiar de manera compartimentada la realidad (las Ciencias Sociales poco o nada abordan los temas de las Ciencias Naturales y viceversa). Es así como se conforman diferentes grupos de conocimiento tales como las Ciencias Naturales, las Humanidades y las Ciencias Sociales (Wallerstein, 2006), las cuales, incluso en la actualidad, conversan poco entre sí.

En el caso de las Ciencias Sociales se puede decir que éstas permiten estudiar, a partir de una visión

---

mujeres, los indígenas y los negros, quedaban por fuera de las reivindicaciones propias de dicho movimiento.

eurocéntrica, a los propios seres humanos, su historia, economía y estructura social. A partir de ella surgen la Sociología, la Ciencia Política, la Economía y la Antropología, cuyas raíces se encuentran en los pilares de la modernidad y en la pretensión de ser el único conocimiento válido, objetivo y universal. Especialmente porque se consideraba que el hecho de ser un conocimiento adquirido a través del método científico, era razón suficiente para considerar como inválidos otros saberes, como los tradicionales o indígenas.

Precisamente el método científico prevalece en las universidades, caracterizado por la observación, la experimentación, la parametrización, la objetividad y la rigurosidad, cuyo ideal perfecto de aplicación ha sido la Física y las Ciencias Naturales. Para darle también estatus de ciencia a las Ciencias Sociales, Augusto Comte les aplicó el método científico mediante el paradigma positivista, pues así serían reconocidas y aceptadas por una comunidad académica regida por el mismo paradigma (Eschenhagen, 2007). Esa corriente positivista aplicada a las ciencias sociales tiene como rasgos característicos el monismo metodológico, es decir, concibe la sociedad y, por ende, la naturaleza como un objeto controlable, cuantificable, observable y predecible. Asimismo, busca explicar las causales de los fenómenos estudiados y poner como único conocimiento verdadero el que se procede a partir de la aplicación de este método (Mardones, 1991).

Ahora bien, teniendo en cuenta el marco epistémico e histórico que constituyó la consolidación de las Ciencias Sociales, se deduce que éstas tuvieron como guía el método científico propagado por la Física y las Ciencias Naturales, bajo el cual el mundo se ha cosificado, objetivado, y la vida y su complejidad han sido ignoradas. El objetivo de las Ciencias Sociales se centró entonces en estudiar las crisis y los cambios socio-políticos de la Europa moderna, en reconocer, por ejemplo desde la antropología, las características de los *otros* o las llamadas sociedades no occidentales y en naturalizar la sociedad industrial como la única que debe imperar en el mundo (Lander, 2000).

De ahí que se pueda hablar, en términos más actuales, de una ceguera ambiental, puesto que en sus orígenes las Ciencias Sociales no tuvieron en

consideración estudiar el ambiente y mucho menos, las implicaciones ambientales de las prácticas sociales. De hecho, tales problemas no fueron el centro de interés en las universidades en los siglos XVIII y XIX. En cambio, tales problemas apenas se visibilizaron en el siglo XX, cuando se agudizaron los problemas ambientales. En conclusión, la reflexión sobre la relación entre el ser humano, la naturaleza y sus implicaciones no ha sido el objetivo explícito de las Ciencias Sociales, ya que el marco epistémico de la modernidad, el paradigma positivista, que da por hecho la separación y superioridad del ser humano sobre la naturaleza no ayuda a esta reflexión.

### **El papel de la educación ambiental superior para abrir las ciencias sociales**

Los problemas ambientales solo comienzan a ser objeto de estudio en las universidades hasta mediados del siglo XX, tanto por los problemas ambientales emergentes, como por las reflexiones y los debates propuestos por la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt<sup>7</sup>. Además, por la aparición de grupos y movimientos ambientalistas, pacifistas y feministas en Europa y Estados Unidos en la década de los años sesenta del siglo pasado, que propendían a visibilizar los daños ambientales y sociales causados por las guerras mundiales y por el uso excesivo de pesticidas sintéticos.

En ese sentido, los problemas ambientales que se propagaron y se hicieron más visibles en la década del 60, tuvieron eco en el desarrollo de las diferentes cumbres ambientales mundiales. Entre ellas se encuentran la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental en New Jersey y la Conferencia de la Biósfera de París en 1968, en la cual comienza a plantearse la necesidad de fomentar procesos de educación ambiental y dar pautas para incorporarla en el sistema educativo (Sáenz, 2012). Tanto las cumbres ambientales globales y regionales, como

sus declaraciones, posibilitaron que en los diferentes países comenzara a legislarse bajo el propósito de que el aspecto ambiental fuera incluido en los currículos de la educación básica, media y superior. Gracias a ello se comenzó a visibilizar en el ámbito educativo la crisis ambiental.

Pese a los avances con respecto a la articulación del aspecto ambiental en el ámbito educativo, no se tuvieron las repercusiones esperadas, debido a que los problemas ambientales seguían incrementándose. De acuerdo con González-Gaudio y Arias (2009), y Molano y Herrera (2014), la educación ambiental fue instrumentalizada en los ámbitos institucionales, lo que generó obstáculos de promoción de una educación ambiental que posibilitara trascender las acciones inmediatistas. A eso se suma que esa educación ambiental seguía con una tendencia hacia la visión fragmentada de la realidad, centrada en lo disciplinar.

La instrumentalización de la educación ambiental comenzó a fundamentarse indirectamente a partir del año 1987 con el Informe Brundtland, y concretamente con la Agenda 21 como resultado de la Cumbre de Río en 1992, donde fue promulgada una educación para el desarrollo sostenible. Al estar dentro del discurso del desarrollo sostenible, al enfoque crítico de la educación ambiental de los primeros años (años 60's, 70's), le resultó difícil realizar cuestionamientos frente al modelo de desarrollo económico, debido a que este defendía un balance entre la dimensión económica, social y ambiental. Razón por la cual, la educación para la sostenibilidad terminó por promover una consciencia ambiental liberal, es decir centrado en lo individual y en promover soluciones técnicas.

En el ámbito de la educación superior, la universidad, heredera de la racionalidad instrumental y economicista, comienza a tratar los problemas ambientales, en especial, desde las áreas de las Ciencias Naturales o las llamadas Ciencias Duras a mediados del siglo XX. Y con la instrumentalización del desarrollo sostenible en la Agenda 21, a partir de la década del 90, se hace extensiva una tendencia a fortalecer los procesos de gestión ambiental. Unas décadas más tarde esto además se concretiza en las universidades, en los llamados campus verdes

7 La Teoría Crítica hace un cuestionamiento a la sociedad moderna, la cual, con su racionalidad instrumental, cosifica a la naturaleza y a las personas. Algunos de los trabajos que plantean las cuestiones ambientales de manera directa son: Horkheimer (1973), Schmidt (1977), Horkheimer y Adorno (1998), entre otros.

(espacios donde se promueve el reciclaje, hay paneles solares, ecohuertas, movilidad sostenible, ahorro de energía, etc.).

El esfuerzo de las universidades a partir de entonces se concentró en incluir el tema ambiental como una materia adicional, pero generalmente de manera aislada de las áreas disciplinarias y curriculares, y en brindar seminarios o conferencias, (Eschenhagen, 2016). Acciones que, en sí mismas son valiosas, pero no proporcionan una comprensión mayor de la complejidad ambiental y, por ende, siguen reproduciendo la visión instrumental del mundo.

Por lo tanto, las estrategias desarrolladas en las universidades para fomentar una educación ambiental por lo general no pasan por reformas curriculares ni mucho menos revisiones de cánones disciplinares. Y esa es una situación que no permite que el activismo ambiental trascienda a reflexiones de tipo teórico y epistemológico que posibiliten comprender, no solo las consecuencias, sino también las causas estructurales del problema ambiental.

### **La complejidad ambiental en el marco de la educación ambiental superior**

La educación ambiental superior es un proceso que permite contar con profesionales de las diferentes áreas del saber que no solo cuentan con conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos sobre los problemas socioambientales (Riojas, 2003) sino, sobre todo, que comprendan la complejidad ambiental. Su propósito es fomentar una visión crítica del mundo, lo que significa reconocer, desde sus bases epistémicas, los diferentes problemas que aquejan a la sociedad para promover una comprensión a partir de los diferentes enfoques teóricos y, por ende, de las diferentes disciplinas y saberes. Por lo tanto, la educación ambiental en el ámbito de las universidades, al ser un lugar que gira en torno al conocimiento, precisa partir de una comprensión epistemológica del problema ambiental y reconocer sus causas de raíz.

Para Corbetta (2019), la educación ambiental superior puede materializarse a través de los procesos de ambientalización curricular, los cuales pueden llevarse a cabo en casi todas las disciplinas. En este sentido, el objetivo de la ambientalización

curricular en el marco de la educación ambiental superior es “la transformación de los modos en los cuales se ha entendido al ambiente y la relación de la sociedad con la naturaleza” (Corbetta, 2019, p. 2). Lo anterior es una de las reflexiones que apuntan a comprender que el asunto ambiental no debe ser entendido como la adición de una materia extra, sino como un eje transversal en los planes de estudio de la educación superior y, en el fondo, como una crítica transformadora.

De acuerdo con lo anterior, comprender la complejidad ambiental en el marco de la educación ambiental superior, pasa por entender que no existen verdades absolutas y que otros saberes diferentes a los de la ciencia moderna precisan ser reconocidos para poder entender la cambiante realidad. En ese orden de ideas, una estrategia que puede fomentar la comprensión de la complejidad ambiental en la educación superior comienza consolidando una fundamentación teórica y epistemológica sólida, que permita reconocer los diferentes enfoques y posturas encaminadas hacia un conocimiento del mundo que mantenga una postura crítica (Eschenhagen, 2018).

Además, fomentar una comprensión de la complejidad ambiental en el marco de la educación ambiental superior, requiere coherencia teórica y epistemológica, siendo esto otra razón que invita a revisar los conceptos relacionados con lo ambiental de manera crítica. Ya no deberá articularse el aspecto ambiental como un tema o una dimensión más, sino como un saber que articula otras racionalidades que permitan entender y conocer al mundo a partir de lógicas no hegemónicas. Por lo tanto, una ambientalización curricular permitiría una formación profesional con una postura crítica, una comprensión de los límites de los ecosistemas y de la complejidad ambiental (Corbetta, 2019).

Para el caso de las Ciencias Sociales, Leff (2014) plantea que “la falla fundamental de las ciencias sociales: [es] el haber pensado el orden social independientemente de las condiciones de la naturaleza en las que se constituye, funciona y se autodestruye la sociedad” (p. 19). Es así como Leff (2007) expone que la universidad tiene el reto de promover una comprensión de la complejidad ambiental, es decir, “un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de

poder que se han inscrito en las formas dominantes de conocimiento” (p. 2).

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación ambiental en un nivel de educación superior, precisa la revisión de los postulados teóricos y epistemológicos de los diferentes campos de conocimiento. Esto es, que revise, evidencie y cuestione los postulados disciplinares que reproducen un saber hegemónico y fragmentado que a su vez impide comprender la complejidad ambiental.

De ahí que lo que se ha descrito como ceguera ambiental de las Ciencias Sociales merezca una atención especial en la educación ambiental superior, ya que, por un lado tiene unas limitaciones considerables que dificultan comprender la complejidad ambiental, pero, por otro lado, porque es fundamental para entender el problema ambiental, que claramente requiere de una perspectiva social, en tanto las soluciones instrumentalistas han demostrado ser insuficientes. Esto significa que las Ciencias Sociales necesitan reflexiones de orden teórico y epistemológico constantes desde el saber ambiental, que posibiliten reconfigurar los currículos (Leff, 1994; Eschenhagen, 2016). Además, y de acuerdo con Wallerstein (2006), se debe reflexionar sobre la división histórica entre el ser humano y la naturaleza, combatir la fragmentación del conocimiento, cuestionar su enfoque eurocéntrico y abrir sus fronteras de diálogo transdisciplinar, todas ellas acciones que posibilitarían ampliar la comprensión de la complejidad ambiental.

## Conclusiones

La crisis ambiental da cuenta de un síntoma más de la crisis civilizatoria (Leff, 2006), que es a la vez producto de un modo de conocer el mundo en el cual la racionalidad instrumental y economicista se imponen. Esta manera de concebir el mundo ha acelerado la crisis ambiental y la insustentabilidad a nivel planetario. La base fundamental de esta cosmovisión moderna es la separación tajante entre el ser humano y la naturaleza, lo que presupone además, una superioridad del primero sobre el segundo, y por ende legítima una forma de apropiarse del mundo, el cual saquea y aniquila lo natural en nombre del progreso y el bienestar humano.

En ese contexto, la universidad tiene dos posibilidades: puede seguir reproduciendo la racionalidad instrumental y economicista hegemónica, que seguirá profundizando la crisis ambiental o, por el contrario, puede comenzar a comprender la complejidad ambiental desde una mirada de la educación ambiental superior, con el fin de visibilizar y cuestionar las bases epistemológicas que han sustentado la fragmentación del conocimiento. Esa segunda opción implica repensar la visión en la cual está sustentada la sociedad moderna y así poder entender los problemas en su complejidad.

Con respecto a la primera opción, la de seguir reproduciendo la visión hegemónica moderna del mundo, las estrategias a la hora de abordar el problema ambiental en la universidad se limitan, por ejemplo, a fomentar procesos de gestión ambiental que apuntan a resolver aspectos puntuales con soluciones técnicas. Para el segundo caso, la universidad precisa abordar desde las diferentes disciplinas y áreas del saber, reflexiones y contenidos que apunten al reconocimiento de las diferentes posturas teóricas y epistemológicas bajo una mirada crítica. Se trataría de un panorama que posibilitaría entender los diversos entramados sociales, históricos, políticos, económicos y culturales, para comprender la complejidad ambiental y por ende la crisis ambiental con un enfoque de la educación ambiental superior.

Con respecto a esta última perspectiva, las Ciencias Sociales tienen el reto de cuestionar y repensar sus propias raíces epistemológicas, aquellas que dan origen a su quehacer, y a revisar sus bases teóricas y epistémicas a la luz de un enfoque crítico. Esto implica, entre otras cosas, i) cuestionar la visión dual, compartimentada y fragmentada del mundo que aún se plasma en las disciplinas mismas de las Ciencias Sociales, ii) abrir el diálogo transdisciplinar (Wallerstein, 2006) y, iii) abordar la comprensión de la complejidad ambiental (Leff, 2006). Lo anterior porque, cuando los problemas ambientales no se comprenden desde sus orígenes, resulta difícil entenderlos y actuar coherentemente a favor de la vida, es decir, actuar de manera que se pueda garantizar la capacidad de reproducción de la vida a largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, uno de los objetivos de la academia es visibilizar y evidenciar todo el abanico de posturas teóricas y epistemológicas con el



fin de que los estudiantes comprendan las potencialidades, limitaciones e implicaciones de cada una. En específico con respecto a las Ciencias Sociales, la universidad está en la tarea de revisar sus posturas epistémicas, poner a debatir y ajustar sus currículos en el marco de la nueva realidad socio ambiental y poner a conversar sus postulados con otras disciplinas de otras áreas del saber como las Ciencias Naturales, las Ingenierías, entre otras. No problematizar la racionalidad económica e instrumental reproducida en las universidades, desde las diferentes disciplinas es seguir pensando, y mantener la convicción, de que el crecimiento económico es perpetuo, la dominación de la naturaleza no tiene repercusiones, y que tanto la simplificación como la homogenización de la vida son inevitables, lo cual, en su conjunto, seguirá recrudesciendo la crisis ambiental.

En síntesis, las reflexiones planteadas hacen un llamado a las universidades sobre la importancia de reconocer la coherencia teórica y epistemológica para comprender la complejidad ambiental. No tener clara una concepción de ambiente a partir de sus bases epistemológicas implica generar respuestas a las problemáticas ambientales igualmente difusas y poco coherentes. En otras palabras, con los argumentos dados en el presente artículo se hace un llamado a las diferentes Facultades de Ciencias Sociales para que aborden la coherencia conceptual y a que, en particular desde los mismos currículos y sus respectivos contenidos, se apueste por revisar los orígenes epistemológicos de las disciplinas que hacen parte de las Ciencias Sociales, de forma que se inste a la comunidad académica a ampliar la mirada a la hora de concebir lo ambiental y las causas más profundas de los problemas ambientales, derivado de la crisis civilizatoria.

Finalmente, se puede concluir que la educación ambiental superior no puede limitarse a la implementación de procesos de gestión ambiental ni solamente a la inclusión de cátedras ambientales. Esto porque ambas resultan ser acciones que en sí mismas no apuntan a promover transformaciones a largo plazo, puesto que generalmente es poco el grado en el que abordan las bases epistemológicas de los problemas ambientales. Queda claro entonces que la educación superior que tenga una postura crítica podrá permitir la apertura del debate acerca

de las bases epistémicas de las Ciencias Sociales, lo que significa repensar sus contenidos y tradiciones teóricas eurocéntricas. Y eso último constituye reflexiones que apuntan al reconocimiento de otros saberes, otras epistemes que no estén enmarcadas exclusivamente por los saberes y conocimientos hegemónicos de Occidente (por ejemplo, articular en los currículos las epistemologías del Sur o las teorías decoloniales, entre otras). Visto así, lo descrito anteriormente constituye un panorama que posibilitaría entender los diversos entramados sociales, históricos, políticos, económicos, culturales y, por ende, fomentar una comprensión de la complejidad ambiental.

### *Agradecimientos*

El presente artículo es el resultado de la investigación *La concepción de ambiente en las tesis de maestrías en ciencias sociales. Hacia la comprensión de la complejidad ambiental*, desarrollada en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, 2018-2020, se trató de una tesis laureada por los jurados, cuyo desarrollo se efectuó con recursos propios.

### *Contribuciones de autoría:*

**Katherine Higuaita Alzate:** Puesta en marcha de la investigación, revisión de documentos, desarrollo de la metodología, análisis de la información, redacción del borrador original.

**María Luisa Eschenhagen Durán:** Investigación, revisión de documentos, análisis de la información, redacción, corrección y edición, supervisión y validación del texto.

**Conflictos de interés:** N/A

### **Referencias**

- Ángel-Maya, A. (2002). *El Retorno de Ícaro. Muerte y vida de la filosofía, una propuesta ambiental*. (Segunda Edición). Ed. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD- ASOCAR's, IDEA, PNUMA. [https://transecos.files.wordpress.com/2014/04/el\\_retorno\\_de\\_icaro.pdf](https://transecos.files.wordpress.com/2014/04/el_retorno_de_icaro.pdf)
- Berman, M. (1987). *El reencantamiento del mundo*. Editorial Cuatro Vientos.
- Brundtland, G.H. (1987) "Our common Future" (, Oxford, Oxford University Press. (Trad. en castellano, Nuestro futuro común, Madrid, Alianza Ed., 1988).). Recuperado de [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

- Corbetta, S. (2019). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: tendencias en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. *Revista Educación*, 43 (1). Universidad de Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29143>
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Principios relativos a los bosques. Río de Janeiro. (1992). Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y de Desarrollo (Río de Janeiro, Br.), y Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Eschenhagen-Durán, M. (2007). ¿Será necesario ambientalizar la educación ambiental? en P. Noguera (comp.). *Hojas del Sol en la Victoria Regia. Emergencias de un pensamiento ambiental alternativo en América Latina* (pp. 149 – 172). Universidad Nacional de Colombia.
- Eschenhagen-Durán, M. (2016). Pensamiento ambiental latinoamericano y ciencias sociales, los desafíos epistemológicos para proponer una educación ambiental superior en M. L. Eschenhagen y F. López (ed.). *Possibilidades para la ambientalización de la educación superior en América Latina: propuestas teóricas y experiencias* (pp. 25 – 37). Editorial Universidad Pontificia Bolivariana y Universidad de Medellín.
- Eschenhagen-Durán, M. (2018). Epistemología ambiental y educación ambiental superior, propuesta de siete requerimientos [Ponencia] Seminario de Educación Ambiental en las universidades latinoamericanas: retos, perspectivas y apuestas. Universidad del Tolima.
- González-Gaudio, E. y Arias Ortega, M. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, 21 (125) 58 – 68. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2009.124.18835>
- Horkheimer, M. (1973). *Crítica de la razón instrumental*. Editorial Sur, S.A. (Segunda Edición, pp. 115).
- Horkheimer, M. y Adorno, T. (1998). *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos*. Editorial X'otto (Tercera Edición, pp. 305).
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC.]. (2018). *Calentamiento global de 1,5 °C* [Comunicado de Prensa – Informe especial]<http://www.ipcc.ch/report/sr15/>
- Lander, E. (Comp.). (2000). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales perspectivas latinoamericanas*. Editorial CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100708034410/lander.pdf>
- Leff Zimmerman, E. (1994). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Editorial Siglo XXI (Segunda Edición) y Universidad Nacional Autónoma de México.
- Leff Zimmerman, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental*. Editorial Siglo XXI.
- Leff Zimmerman, E. (2007). La Complejidad Ambiental. *Revista Polis* (16) 180 – 210. <https://journals.openedition.org/polis/4605>
- Leff Zimmerman, E. (2014). *La apuesta por la vida, imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur* (1st ed.). Editorial Siglo XXI.
- Mardones, J. (1991). *Filosofía de las ciencias sociales. Materiales para una fundamentación científica* (Primera Edición). Editorial Anthropos.
- Molano, A. y Herrera, J. (2014). La formación ambiental en la educación superior: una revisión necesaria. *Revista Luna Azul*, (39), 186 – 206. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n39/n39a12.pdf>
- Riojas, J. (2003). La complejidad ambiental en la universidad en Leff, E. (Comp.), *La complejidad ambiental* (Segunda edición, pp. 314). Editorial Siglo XXI.
- Sáenz Zapata, O. (2012). *La Formación Ambiental Superior. 1948 – 1991*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A.). [https://www.researchgate.net/publication/291519429\\_La\\_Formacion\\_Ambiental\\_Superior\\_1948\\_-\\_1991](https://www.researchgate.net/publication/291519429_La_Formacion_Ambiental_Superior_1948_-_1991)
- Schmidt, A. (1977). *El concepto de naturaleza en Marx*. Editorial Siglo XXI (Segunda edición).
- Wallerstein, I. (Coord.). (2006). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. Editorial Siglo XXI y Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM.