

REPENSAR LO HUMANO, RECONFIGURAR LOS VÍNCULOS: HORIZONTES ÉTICOS Y EPISTEMOLÓGICOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*Rethinking the Human, Reconfiguring Bonds: Ethical and
Epistemological Horizons for Environmental Education*

María José BAUTISTA-CERRO RUIZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). España.

mjbautistac@edu.uned.es

<https://orcid.org/0000-0002-3658-2191>

Fecha de recepción: 03/11/2025

Fecha de aceptación: 22/12/2025

Fecha de publicación en línea: 23/06/2026

Cómo citar este artículo / How to cite this article: Bautista-Cerro Ruiz, M. J. (2026). Repensar lo humano, reconfigurar los vínculos: horizontes éticos y epistemológicos para la educación ambiental [Rethinking the Human, Reconfiguring Bonds: Ethical and Epistemological Horizons for Environmental Education]. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 38(2), 21-38. <https://doi.org/10.14201/teri.32968>

RESUMEN

La crisis ecológica y civilizatoria actual exige revisar los fundamentos éticos y epistemológicos desde los que la humanidad se ha relacionado históricamente con el medio. Este artículo propone un recorrido teórico-crítico por los principales marcos conceptuales que han configurado la visión moderna de los seres humanos y su relación con la naturaleza: desde el antropocentrismo clásico, que situó al ser humano (aunque no todos los seres humanos) como medida y fin de todas las cosas, hasta las corrientes contemporáneas que buscan modular o reconfigurar esa relación, como el biocentrismo, el ecocentrismo, el ecofeminismo, el pensamiento decolonial y los enfoques posthumanistas.

El análisis que se presenta reconoce convergencias en torno a una comprensión relacional y compleja de la vida, pero también tensiones críticas, como el riesgo de que el descentramiento posthumanista diluya la responsabilidad moral y política, o de que los discursos globales de sostenibilidad mantengan sesgos antropocéntricos y tecnocráticos. Desde esa mirada, se sostiene que la educación ambiental debe integrar las dimensiones ética, política y epistémica del cambio civilizatorio. Se argumenta la necesidad de una educación ambiental capaz de cuestionar las narrativas de dominio, separación y excepcionalidad de lo humano, que han sido la base del pensamiento occidental, e impulsar una comprensión relacional, interdependiente y ecosocial de la existencia.

En un contexto de colapso ecosocial y emergencia climática, se propone repolitizar la educación ambiental como espacio de diálogo ético, de justicia ecosocial y de aprendizaje colectivo, orientado a la reconstrucción del vínculo entre humanidad y naturaleza. En definitiva, se aboga por una nueva pedagogía ecosocial que reconozca nuestra ecodependencia y asuma la responsabilidad compartida de garantizar la sostenibilidad de la vida en el planeta.

Palabras clave: educación ambiental; antropocentrismo; ecofeminismo; posthumanismo; justicia social.

ABSTRACT

The current ecological and civilizational crisis calls for a profound revision of the ethical and epistemological foundations through which humanity has historically related to the environment. This article offers a theoretical and critical exploration of the main conceptual frameworks that have shaped the modern understanding of human beings and their relationship with nature: from classical anthropocentrism, which positioned the human (though not all humans) as the measure and end of all things, to contemporary approaches that seek to modulate or reconfigure that relationship, such as biocentrism, ecocentrism, ecofeminism, decolonial thought, and posthumanist perspectives.

The analysis identifies convergences around a relational and complex understanding of life, but also critical tensions, such as the risk that posthumanist decentering may dilute moral and political responsibility, or that global sustainability discourses may perpetuate anthropocentric and technocratic biases. From this standpoint, the paper argues that environmental education must integrate the ethical, political, and epistemic dimensions of civilizational transformation. It highlights the need for an environmental education capable of challenging the narratives of domination, separation, and human exceptionalism that have underpinned Western thought, while fostering a relational, interdependent, and ecosocial understanding of existence.

In the context of ecosocial collapse and climate emergency, the article advocates for repoliticizing environmental education as a space for ethical dialogue, ecosocial justice, and collective learning oriented toward rebuilding the bond between humanity and nature. Ultimately, it calls for a new ecosocial pedagogy that recognizes our ecodependence and assumes the shared responsibility of ensuring the sustainability of life on Earth.

Keywords: environmental education; anthropocentrism; ecofeminism; posthumanism; social justice.

1. INTRODUCCIÓN

El Planeta Tierra se encuentra en un momento de gran emergencia. El Instituto de Resiliencia de Estocolmo definió, en 2009, nueve procesos básicos que mantienen la vida en nuestro planeta, estableciendo límites que no deberían sobrepasarse (Rockström et al., 2009). En aquel momento ya se habían traspasado tres de esos límites; en 2025 la cifra asciende a siete (Potsdam Institute for Climate Impact Research, 2025). El último en incorporarse a esta lista es la acidificación de los océanos, con graves consecuencias no solo en el medio marino, sino, como ocurre en el resto de los procesos estudiados, para el equilibrio global de la Tierra.

Desde hace años, ya sabemos que los problemas que sufre el planeta tienen origen antropogénico, y, sin duda tienen que ver con la manera en la que el ser humano ha ido configurando su manera de estar y de ser en el planeta: la manera en la que lo habita y lo hace habitable o, por el contrario, inhabitable.

En este contexto de creciente deterioro ambiental, la educación ambiental apareció como respuesta a los graves impactos que las actividades humanas estaban provocando. Ya en el Congreso de Estocolmo de 1972 se planteaba la necesidad de definir los derechos y deberes del hombre en relación con el medio ambiente. Entre sus aportaciones, se puso de relieve la relación entre el sistema económico y el deterioro ambiental. La educación ambiental aspiró, desde sus orígenes, a actuar en todas las esferas de la vida (Naciones Unidas, 1972). Sin embargo, la aplicación práctica se acercaría más a una visión naturalista y conservacionista, con un sello antropocéntrico del que, aún hoy, parece difícil desprenderse. Las evidencias de las crisis ambientales cada vez más acuciantes no consiguen que el foco se sitúe en las relaciones inter e intra específicas y en muchos casos sea tecno optimismo el que se imponga como respuesta ante el pesimismo científico o ecológico.

En la actualidad, el desafío educativo se vuelve aún más complejo. La comunidad internacional coincide en que la educación constituye un ámbito estratégico para afrontar la crisis planetaria (Nusche et al., 2024; UNESCO, 2021). En este artículo proponemos un diálogo esperanzador en el que podamos explorar cómo la Educación Ambiental puede ofrecer nuevas claves teóricas y pedagógicas para redimensionar el papel del ser humano en un entorno cada vez más complejo bajo la alarma ambiental.

Esta aportación se concibe como un ensayo teórico-crítico que explora los fundamentos epistemológicos, éticos y pedagógicos de la educación ambiental en el contexto de la crisis ecosocial contemporánea. Proponemos un ejercicio de reflexión integradora sustentado en análisis de distintas corrientes de pensamiento desde el pensamiento moderno y su herencia antropocéntrica hasta el posthumanismo pasando por los enfoques biocéntricos, ecocéntricos y ecofeministas. Exploraremos como los distintos enfoques plantean propuestas necesarias en el abordaje de la crisis ambiental y como los enfoques posthumanistas pueden aportar visiones de interés a una nueva comprensión del rol humano.

Más que ofrecer respuestas cerradas, buscamos abrir un espacio de diálogo teórico y pedagógico, capaz de inspirar nuevas prácticas educativas orientadas al cuidado y la justicia ecosocial.

2. EL SESGO ANTROPOCÉNTRICO EN LA PERCEPCIÓN DE LA CRISIS ECOSOCIAL

En términos ambientales, un *punto de inflexión* (tipping point) señala el momento en el que un sistema alcanza un umbral a partir del cual los cambios se vuelven irreversibles. Es el punto en el que una tendencia aparentemente gradual o paulatina se acelera y transforma de manera abrupta la dinámica de un sistema. Podemos imaginar, por ejemplo, una masa de hielo que poco a poco se va derretiendo bajo el calor del sol. Durante un tiempo, el cambio apenas se aprecia, sin embargo, si las condiciones no cambian, se puede alcanzar un punto en el que el deshielo se acelere de forma imparable y ya no pueda revertirse, aunque la temperatura baje paulatina o abruptamente.

Buena parte de los ecosistemas maduros han necesitado siglos para crearse y consolidar su existencia, así como para hacer afianzar su participación en algunas funciones ecológicas esenciales para el mantenimiento de la vida, como la polinización o la formación de suelo (Escudero, 2025). Sin embargo, estos ecosistemas y sus interconexiones pueden llegar a un punto crítico, perdiendo su capacidad de autorregulación y, en caso extremo, colapsando. También las sociedades pueden llegar al colapso si se dan unas determinadas circunstancias (degradación ambiental, las desigualdades económicas o la pérdida de cohesión social) que desestabilizan las estructuras fundamentales. Tal como advierte Diamond (2005), las sociedades colapsan no solo por causas ambientales, sino también por la incapacidad de sus élites para reconocer los signos del deterioro y tomar decisiones a tiempo.

En estos momentos, nos encontramos en un escenario en el que los líderes mundiales, el empresariado y la ciudadanía parecen ignorar sistemáticamente los informes y recomendaciones científicas, entre ellas las del IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) o del IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), por citar solo dos aportaciones científicas de alto nivel. Esta ceguera no es reciente, en 1972 el Club de Roma advertía en su informe *Los límites del crecimiento* (Meadows et al., 1972) de la vinculación entre las actividades humanas y los daños ambientales y la necesidad de sustituir las lógicas del crecimiento ilimitado por modelos cercanos al desarrollo sostenible.

Desde una perspectiva geopolítica, la crisis ambiental no se ignora por desconocimiento sino porque afrontarla altera profundamente los equilibrios de poder, los intereses económicos y las estrategias territoriales de las grandes potencias. En una escala individual, para Hamilton, citado por Latour (2012), todos somos negadores del cambio climático en tanto que no somos capaces de conciliar la escala humana con la magnitud de la catástrofe. “es la indiferencia que hemos incorporado lo que nos lleva a negar el saber de nuestra ciencia” (Latour, 2012, p. 69).

En esa ciencia que Latour afirma que ignoramos, están los estudios que demuestran cuales son las causas físicas de la crisis ambiental y apuntan a las soluciones: principalmente frenar la quema de combustibles fósiles. La cuestión es que esa energía es el motor de nuestras sociedades y parece difícil encontrar vías alternativas, narrativas del cambio y el impulso para que este se produzca en términos de justicia social. Jameson (2003) ya nos advertía de que es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo.

Sin duda esto tiene que ver con la manera en la que el ser humano se ve a sí mismo y al medio en el que está inserto. El medio natural constituye para la humanidad una fuente de recursos de la que extrae materia prima para alimentar sus necesidades y deseos, pero del que históricamente no se ha sentido parte, al menos en Occidente. Las relaciones de dependencia que sostienen la vida se han mantenido, en gran medida, invisibilizadas, mientras se alimentaba una idea de dominio y control. Sin embargo, toda forma de vida, entre ella la vida humana, depende de los servicios que proveen los ecosistemas a través de procesos y ciclos complejos. El ciclo del agua probablemente es el más conocido, pero también el ciclo del carbono, del fósforo o del hidrógeno que permiten suelos equilibrados y fértiles, o procesos como la fotosíntesis que permite la obtención de oxígeno, la polinización, entre otros. No despreciemos que la mirada mantiene un sesgo en el que prima la perspectiva humana cuando hablamos de “recursos” naturales o de servicios ecosistémicos.

Existen distintas formas de ver, explicar y cuestionar el papel central que el ser humano se ha adjudicado en el planeta. Cada vez somos más conscientes de la magnitud de los problemas que hemos creado y de cómo, la perspectiva en la que nos situamos es relevante a la hora de interpretar e intentar abarcar.

3. RAÍCES HISTÓRICAS Y CULTURALES DEL ANTROPOCENTRISMO OCCIDENTAL

El ser humano ha ido estableciendo unas relaciones con su entorno basadas en las realidades materiales y en las creencias que iba construyendo. Más allá de certezas cuya existencia es difícil de sostener, el ser humano ha creado un universo en el que podía sentirse cómodo, asumiendo que conocía, comprendía y controlaba su medio.

A lo largo de la historia han prevalecido las narrativas que establecían una jerarquía interespecífica y también intraespecífica, en las que el ser humano, y más concretamente el hombre, se situaba en la cumbre de una simbólica pirámide que llevaba aparejados derechos, así como los privilegios. Por debajo quedaban el resto de los seres vivos, mujeres incluidas que no eran vistas como iguales (Shiva, 1988, 2024). Además, las dinámicas patriarcales, coloniales y el capitalismo han privilegiado históricamente las distinciones entre seres humanos en virtud de factores culturales, económicos, geográficos (Escobar, 2015), en los que el género ha sido transversal.

En Occidente, desde la Antigüedad, diversos ámbitos del saber han consolidado la idea de superioridad del ser humano sobre la naturaleza. En la teología

judeocristiana, la exhortación bíblica a “dominar la Tierra” en el libro bíblico del Génesis legitimó una visión instrumental de la naturaleza al servicio del hombre, perspectiva que fue aprovechada por la cultura occidental. Aristóteles afirmaba en su Política que la naturaleza no hace nada en vano y que los animales y las plantas existen en función del hombre. Estableció una Escala Natural (*Scala Naturae*) en la que ordenó a todos los seres vivos, situando en la cumbre al hombre.

3.1. *Modernidad, racionalismo y la separación ontológica entre humanidad y naturaleza*

El hito que supuso la revolución científica de los siglos XVI y XVII marcó una transformación intelectual profunda en Occidente, impulsada por figuras como Copérnico, Bacon, Galileo, Descartes o Newton. Sus planteamientos reconfiguraron las relaciones entre el ser humano, el conocimiento, el poder y la naturaleza. Se impuso la fe en la razón y el planteamiento de la naturaleza como un sistema ordenado que funcionaba según leyes universales que el ser humano podía descubrir. La transformación radical de la manera de entender el mundo consolidó un sustrato de pensamiento que, sin cuestionar el lugar central del hombre en su medio, separaba sujeto y objeto estableciendo un marco en el que la naturaleza se constituía como algo ajeno al ser humano. Este dualismo, tal y como observa Bookchin (2022), sustituyó la conexión helénica entre mente y naturaleza por una distancia infranqueable entre ambos planos, manteniendo al individuo en una posición de superioridad frente al resto de seres vivos.

El modelo newtoniano contribuyó a consolidar la idea de dominio del ser humano sobre la naturaleza y la consideración de los bienes naturales como recursos disponibles para su explotación. El ser humano en ese momento era el hombre blanco, europeo, propietario, no la humanidad en su conjunto, el resto de la humanidad (incluidas las mujeres) y la naturaleza era territorio explotable (Rist, 2002).

El pensamiento cartesiano y el empirismo consolidaron el modelo antropocéntrico que justificó la alteración y el dominio del entorno (Novo, 2006). De este modo, el racionalismo y el empirismo en Occidente profundizaron una visión antropocéntrica de la realidad, caracterizada por el tratamiento de la naturaleza como fuente de beneficios para los seres humanos, y aunque se planteaba como un derecho, más bien constituía un privilegio ya que su uso y disfrute no se contemplaba de manera equitativa para todos los individuos y comunidades. El antropocentrismo, de carácter etnocéntrico y androcéntrico, sustentó un relato hegemónico en el que el hombre blanco occidental se erigía como referente universal de progreso, relegando las cosmovisiones y culturas no occidentales a un lugar de inferioridad. Bajo esta lógica, la naturaleza solo adquiriría valor cuando se transformaba en recurso, un bosque como madera, un suelo como cultivo. Este mismo razonamiento se extendía a las tareas de cuidados y reproducción de la vida, tradicionalmente desempeñadas por las mujeres, consideradas poco productivas y carentes de relevancia económica (Bautista-Cerro Ruiz y Díaz González, 2025).

Estas creencias son producto de la historia, pero son también instancias que producen historia (Rist, 2002). Esta tradicional separación entre lo humano y no humano ha calado en todas las áreas de conocimiento: el derecho y la política reservaron la titularidad de derechos a las personas, excluyendo a los animales y ecosistemas (Stone, 2010), mientras que la economía clásica y neoclásica conceptualizó lo natural como recurso o capital productivo (Smith, 1994; Daly, 1996). Sin embargo, no es común a todas las culturas. Existen ejemplos repartidos por todos los continentes de maneras distintas de relacionarse con el medio natural.

Entre las culturas indígenas de América encontramos los pueblos Quechua y Aymara, que consideran a la Pachamama (Madre Tierra) como un ser vivo que debe ser respetado y cuidado. La cosmovisión del pueblo Maya, por su parte, planteaba que los seres humanos eran parte de un equilibrio con la naturaleza. En Asia, el budismo tibetano promueve la no violencia hacia todos los seres vivos (*Abimsa*), lo que se traduce en prácticas que minimizan el impacto y el daño. En Oceanía, los maoríes de Nueva Zelanda mantienen la idea de *kaitiakitanga* que implica la custodia de la naturaleza como un deber sagrado, basado en la interconexión entre humanos y el medio natural. En todas ellas podemos encontrar que lo relevante es que la posición del ser humano era la de un elemento más en lucha por los recursos.

Como un *Matrix* imperceptible, el antropocentrismo está en la base de la concepción occidental del mundo y del funcionamiento de nuestros sistemas. Como señala Boff (2012, p. 100), “la mayoría de nosotros nunca se ha planteado seriamente esta manera de entender las cosas. Parece natural ver a la humanidad como algo que está por encima o aparte del resto de la comunidad terrestre”. Esta posición de superioridad nos facilita una ceguera ante la utilización indiscriminada y el daño ambiental, daño al que nosotros mismos no somos inmunes.

Los avances de la revolución científica introdujeron una visión racional basada en la observación, la experimentación, la causalidad y condujo a la comprensión lineal y fragmentada de los fenómenos y de la realidad. Durante siglos, permitió avances científicos y tecnológicos, pero resultó ineficiente para abordar los fenómenos complejos, precisamente los que predominan en los ecosistemas y sistemas sociales.

3.2. *Alternativas epistemológicas al paradigma antropocéntrico*

En el siglo XX aparecen nuevas perspectivas que proponen centrar la mirada en las relaciones, la circularidad, la retroalimentación y las interdependencias. Ludwig von Bertalanffy propuso la *Teoría General de Sistemas* como una alternativa al reduccionismo dominante (Bertalanffy, 1973). Según esta teoría los sistemas deben entenderse como totalidades organizadas cuyos elementos están interrelacionados de manera constante y no pueden analizarse de forma separada. Así, el mundo debe comprenderse como el fruto de un conjunto de relaciones dinámicas e interdependientes.

El pensamiento sistémico rompe con la separación entre sujeto y objeto, naturaleza y sociedad, proponiendo una visión interrelacional. Permite comprender el planeta como un sistema en el que los distintos elementos (componentes bióticos, abióticos, flujos de información, materia, energía) se relacionan e interactúan de manera constante (Meadows, 2022). Así el medio natural no puede entenderse si no se contempla en relación con las conexiones que establecen sus elementos, entre ellos el ser humano, no solo como animal, si no de todas sus elaboraciones físicas y culturales.

No obstante, aunque la teoría de sistemas supera el dualismo cartesiano, en muchos contextos su aplicación se mantuvo subordinada a una lógica instrumental, lo que perpetuó distintas formas, aunque más sutiles, de antropocentrismo. De esta manera, independientemente de que las relaciones se estructuraran de manera más relacional y menos jerárquica, la idea de superioridad seguía estando presente. A pesar de verificar la existencia de lazos de dependencia, las decisiones podían seguir priorizando aspectos como el crecimiento a corto plazo y la rentabilidad económica por encima de la preservación del medio, el cuidado del entorno e incluso las futuras generaciones.

En la segunda mitad del siglo XX, el pensamiento complejo amplía y profundiza el enfoque sistémico al integrar dimensiones biológicas, sociales y culturales, e incorporar la incertidumbre y el azar. El pensamiento complejo surge desde las aportaciones del filósofo y sociólogo francés Edgar Morin, aunque también se nutre de las ideas de Prigogine, Maturana, Valera y Bateson. En su esencia busca integrar saberes diversos y reconocer la incertidumbre, la contradicción y la interdependencia como rasgos constitutivos de los sistemas vivos y sociales.

Desde el pensamiento complejo “El ser humano no puede comprenderse aisladamente; sólo puede entenderse en su relación con el mundo, con los otros y consigo mismo, como un ser biológico, psíquico, social y cultural, inseparablemente” (Morin, 1986, p. 56). La humanidad, por tanto, no se sitúa en el centro del mundo ni se separa de la naturaleza, sino que forma parte de un entramado de sistemas donde todo está interconectado.

El pensamiento complejo reconoce la especificidad humana desde la consciencia y la reflexividad, pero busca superar el antropocentrismo mediante una perspectiva que integra la responsabilidad ética del ser humano hacia la totalidad de la vida y el planeta. En la visión de Morin (2001, p. 63), comprender la complejidad implica asumir que el ser humano es a la vez “plenamente biológico y plenamente cultural, que lleva en sí esta unidualidad originaria”. Es, por tanto, individuo, sociedad y especie, lo que exige repensar la relación entre humanidad y biosfera desde la interdependencia y la consideración.

El enfoque sistémico y el pensamiento complejo permiten abrir la puerta a conceptos clave ya mencionados como el azar y la incertidumbre, las interdependencias y las interconexiones, pero también a la irreversibilidad de los fenómenos, de gran relevancia para entender el rol y la responsabilidad de la humanidad en la crisis ambiental.

3.3. Desplazamientos éticos: del antropocentrismo al biocentrismo y ecocentrismo

Frente al antropocentrismo y a la idea de que solo el ser humano es objeto de consideración moral, el biocentrismo aparece como corriente ético-filosófica que plantea el valor intrínseco de los seres vivos. Más allá de la consideración utilitarista de la naturaleza y los seres que en ella habitan, el biocentrismo pone en el mismo plano ético a todos los seres vivos, afirmando que la noción de superioridad del ser humano es una construcción ética y no un hecho biológico.

Desde las propuestas biocéntricas se cuestiona la supremacía de los humanos sobre el resto de los seres y se fomenta una actitud de respeto y corresponsabilidad hacia el conjunto de los sistemas que hacen posible la existencia. Schumacher (1978) enlazando con los enfoques biocéntricos, y plantea la necesidad de distinguir entre fines y medios, advirtiendo del riesgo de reducir la Tierra a un simple instrumento de producción. Su reflexión apunta a la disyuntiva entre concebir el planeta como recurso al servicio humano o como un fin en sí mismo. Jonas (1979) se pregunta si debemos escuchar la llamada al respeto de su dignidad que nos hace la vida, a lo que termina afirmando que la humanidad tiene una obligación ética con la preservación de la vida en la Tierra y con las generaciones futuras.

El biocentrismo es la base ética de la ecología profunda, impulsada por autores como Arne Naess. Este movimiento filosófico adopta una visión holística que reconoce el valor intrínseco de todos los seres vivos e inertes del planeta. Para Naess (1973), el ser humano forma parte inseparable del medio que habita y su existencia depende de una red de interrelaciones de los sistemas naturales. Este autor realizó una distinción entre ecología superficial y ecología profunda. La primera centrada en abordar problemas ambientales desde la perspectiva del bienestar humano, recurre principalmente a soluciones técnicas, por lo que se encuentra anclada en posturas utilitaristas y antropocéntricas. En cambio, la ecología profunda reconoce la igualdad ontológica de todos los seres vivos.

El ecocentrismo amplía el enfoque al sostener que el valor reside en la integridad de los ecosistemas y en la red de interdependencias que los sostienen (Leopold, 1949; Callicott, 1989). La propuesta de Aldo Leopold de entender la Tierra como una “comunidad biótica” de la que los humanos formamos parte constituye un giro radical frente a la visión dominadora de la naturaleza.

Sin embargo, la reflexión que de manera individual y como especie necesaria para reconocerse como miembros de una comunidad de vida, en el mismo plano ontológico que todos los seres vivos no se ha producido. En este sentido, la visión dominante puede considerarse un ejemplo de antropocentrismo débil.

El antropocentrismo débil constituye el sustrato ético sobre el que se apoya la denominada ecología superficial, donde el ser humano sigue siendo el centro de la preocupación. Desde esta perspectiva, se plantea la necesidad de proteger la naturaleza por su valor instrumental para el ser humano (Norton, 1991) manteniendo la centralidad ontológica y moral del ser humano en la jerarquía de los

valores. Al igual que la ecología superficial, promueve la conservación ambiental sin cuestionar las estructuras económicas y culturales que sustentan la dominación sobre la naturaleza. En este sentido, puede afirmarse que el antropocentrismo débil fundamenta filosóficamente la ecología superficial, del mismo modo que el biocentrismo lo hace con la ecología profunda, ofreciendo una ética ambiental limitada a la autoconservación humana, más que a la transformación de la relación entre humanidad y biosfera.

3.4. Ecofeminismo, decolonialidad y el replanteamiento del ideal de humanidad

En este marco de reflexión sobre las distintas corrientes que permiten dibujar el papel del ser humano con/en el entorno, los ecofeminismos aportan una perspectiva que integra la crítica ecológica y social. Desde esta visión, las relaciones de dominación sobre la naturaleza se entienden inseparables de las estructuras patriarcales que históricamente han situado a las mujeres en un plano diferenciado de importancia, decisión y acción (Herrero, 2015; Puleo, 2022).

Más que una convergencia entre ecologismo y feminismo se trata de un conjunto de propuestas teóricas y prácticas que cuestionan simultáneamente el antropocentrismo y el androcentrismo que sostienen al modelo civilizatorio dominante. Su propósito no es únicamente combinar feminismo y ecologismo sino reformular el propio ideal de la humanidad proponiendo una ética del cuidado y de la interdependencia como base para reconstruir la identidad humana en armonía con el conjunto de la vida (Bautista-Cerro Ruiz, 2021). Frente a la imagen del ser humano como sujeto autónomo, y dominador de la naturaleza, el ecofeminismo propone una concepción relacional del individuo como parte de la trama de vida, ecodependiente e interdependiente, no solo de otros seres vivos sino de los ciclos naturales que sustentan la existencia.

Para Puleo (2014), la riqueza del ecofeminismo radica en la pluralidad de contextos vitales y fuentes de inspiración feminista que lo nutren y que conforman distintas corrientes que, con matices propios, comparten un horizonte crítico común: denuncia la devastación de la tierra a manos de un sistema productivista y proponen alternativas. Desde esta perspectiva, el ecofeminismo se opone a la lógica productivista y de crecimiento ilimitado que ha distorsionado las relaciones entre humanidad y medio ambiente. Tal y como advierten Mellor (1997) y Herrero et al. (2019), esta lógica no solo ignora la dependencia humana de los sistemas naturales, sino también el papel de los trabajos de cuidado, históricamente asignados a las mujeres y situados fuera de la economía convencional.

De ahí que los ecofeminismos se presenten como una crítica a la racionalidad patriarcal, al evidenciar que tanto la explotación de la naturaleza como la subordinación de las mujeres comparten un origen histórico de invisibilización y desvalorización (Merchant, 1980). En este sentido, el ecofeminismo combate tanto el antropocentrismo, al subrayar la necesidad de reconocer la interdependencia

ecológica, como el androcentrismo, al reivindicar la legitimidad de los saberes y prácticas feminizadas en la gestión de la vida.

Junto a las críticas provenientes del ecofeminismo, que señalan la relación entre la dominación de la naturaleza y la opresión de las mujeres, es necesario considerar los enfoques decoloniales y del *Buen Vivir*, que cuestionan el ideal de humanidad propio de la modernidad occidental reivindican cosmovisiones centradas en la reciprocidad, la interdependencia y el respeto a la Madre Tierra (Gudynas, 2011; Escobar, 2015). Desde la perspectiva decolonial, se cuestionan los fundamentos eurocéntricos del pensamiento moderno que han legitimado jerarquías de poder, saber y ser, situando a la naturaleza y a los pueblos del Sur Global en posiciones de subordinación. Estos enfoques proponen un giro epistemológico que reconoce la pluralidad de conocimientos y ontologías, recuperando las formas de vida y relación con la naturaleza propias de los pueblos originarios, de los que ya hemos hablado (Quijano, 2000; Mignolo, 2011). Estos enfoques defienden la idea de que las sociedades no occidentales no son atrasadas ni se encuentran en transición, sino que tienen sus propios ritmos, valores y racionalidades (Chakrabarty, 2008). Aun así, si bien los países pueden haberse descolonizado políticamente, los paradigmas occidentales han moldeado e influido en los sistemas educativos a través del proceso de globalización y se manifiesta en la presión percibida por modernizar y reformar la educación para alcanzar altos estándares internacionales (Wals et al., 2022).

El paradigma del *Buen Vivir* (*Sumak Kawsay*, *Suma Qamaña*) plantea una ética relacional basada en la cooperación y el respeto a los ciclos naturales, y en la que los derechos de la naturaleza ocupan un lugar central. En tanto que propuesta política y filosófica, el Buen Vivir redefine la idea misma de desarrollo y de humanidad, desplazando la noción de progreso individual por la de armonía colectiva con el entorno.

Tanto los ecofeminismos como los enfoques decoloniales revisan críticamente los planteamientos occidentales sobre las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente y plantean un nuevo ideal de humanidad, concebida no como dominadora del mundo natural, sino como parte consciente de una red de interdependencias vitales.

3.5. Posthumanismo y reconfiguración de la agencia en la era tecnocapitalista

Las teorías posthumanistas plantean una ruptura más radical con los presupuestos antropocéntricos al disolver las diferencias entre el ser humano y la naturaleza, incluso las fronteras entre lo vivo e inerte desaparecen por completo. Cualquier dicotomía, sea del tipo que sea queda excluida de la interpretación de la realidad, proponiendo una ontología radicalmente horizontal (Braidotti, 2025). Se interpreta que el pensamiento, la creatividad y la acción no son monopolios humanos, sino procesos compartidos con entes técnicos, tecnológicos y materiales. De esta manera,

la *agencia* entendida como la capacidad de afectar y ser afectado dentro de una red de relaciones, se presenta distribuida y carente de intencionalidad (Morton, 2012).

Para Chavarría Alfaro (2015), la aparición de la cibernética a mediados del siglo XX introdujo la idea de humanos como procesadores de información, equiparando al ser humano con máquinas inteligentes. Este giro supuso una “descorporeización” de la razón, desplazando la idea de que el razonamiento era un atributo exclusivamente humano. Con la aparición de computadoras cada vez más sofisticadas, el razonamiento comenzó a atribuirse también a entidades artificiales. Así, con el desarrollo de las inteligencias artificiales y las redes digitales, la noción de humanidad pierde su supuesta esencia fija y se vuelve fluida e híbrida.

Desde la perspectiva posthumanistas el mundo que habitamos está constituido por una densa red de mediaciones materiales y simbólicas que participan activamente en la configuración de la realidad, que modelan tanto nuestra percepción del entorno como nuestras formas de actuar sobre él (Morton, 2012). De esta manera satélites, algoritmos de predicción climática, plataformas digitales y redes de datos no son meras herramientas neutrales, sino que participan activamente en la configuración de la realidad ecosocial.

Los enfoques post-humanistas sitúan los objetos en una realidad horizontal con los seres humanos, despojando a estos de cualquier idea de centralidad o de superioridad. De esta manera en la teoría de *actor red*, de Latour, lo existente son redes heterogéneas en las que humanos, no humanos, tecnologías, políticas, microorganismos y rocas son todos *actantes* que interactúan en el mismo plano generando una distribución de la agencia.

Aunque el posthumanismo puede parecer incompatible con la crítica al tecnocapitalismo, puede contenerla y potenciarla siempre y cuando no quede en una ontología de redes en las que no se reconozca intencionalidad. Esta corriente debe huir de la retórica que naturaliza la presencia creciente de la tecnología en todas las experiencias vitales y oculta responsabilidades e intencionalidades políticas y económicas. El descentramiento del sujeto humano, si se asume de manera absoluta, corre el riesgo de diluir la responsabilidad ética y política que los seres humanos tienen frente a la crisis ecosocial. Tal como advierte Braidotti (2019), la descentración no debe confundirse con neutralidad: incluso en un marco de agencia distribuida, los seres humanos mantienen una capacidad diferencial de acción y decisión que no puede ser obviada. Al centrarse en debates ontológicos sobre lo humano y lo no humano, se corre el riesgo de invisibilizar los efectos materiales de los procesos que han configurado y siguen afectando los problemas ecológicos y las desigualdades planetarias.

Este movimiento invita a repensar la propia condición humana, desplazándola de una posición de dominio a una de coexistencia y coevolución con otras formas de vida y de inteligencia. Este descentramiento del sujeto resulta interesante para desactivar las lógicas de dominación que han sostenido el proyecto moderno, y debe

acompañarse de una crítica política y ecológica, evitando derivar en una forma de neutralidad ante las dinámicas del tecnocapitalismo contemporáneo.

4. EDUCACIÓN AMBIENTAL: HACIA UNA PEDAGOGÍA ECOSOCIAL Y TRANSFORMADORA

La educación puede constituirse en un espacio para el reconocimiento de la pluralidad de perspectivas éticas y la generación de diálogos que permitan comprender los conflictos ambientales en toda su complejidad. Ello implica cuestionar las estructuras que facilitan transmitir de manera acrítica una visión jerárquica del ser humano frente a la naturaleza y entre los propios grupos humanos, papel que debe liderar la educación ambiental. Pero su configuración no está exenta de controversias al beber de la tradición científica, social y espiritual de Occidente, con las tensiones que ello conlleva.

La educación ambiental surgió como una respuesta esperanzada ante la degradación ecológica y las crisis derivadas del modelo de desarrollo dominante, en la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, en su voluntad de abordar las relaciones humanidad-medio ambiente ha mantenido, en ocasiones, una mirada instrumental y tecnocrática con tintes antropocéntricos. La definición de Stapp (1969) constituye un punto de partida fundamental: la educación ambiental forma a una ciudadanía conocedora del medio, consciente de cómo contribuir a resolver los problemas ambientales y motivada para hacerlo. Esta formulación unió conocimiento, conciencia y acción, pero también evidenció una tensión histórica: la dificultad de traducir el conocimiento en cambios que trasciendan lo individual y afecten a lo individual, lo político y lo relacional (Gutiérrez Bastida, 2022).

La educación ambiental, no obstante, ha experimentado una notable evolución. En la década de los 70, primaba una narrativa naturalista al tiempo que prevalecía una visión dominante y tecno optimista en la que la ciencia y la tecnología eran las herramientas para resolver la crisis ambiental (Macintyre et al., 2024). En efecto, la educación ambiental se centró, en muchas ocasiones, en cómo los problemas ambientales afectaban al ser humano y en cómo las personas podían gestionar o conservar el medio ambiente con su propio bienestar como referencia de logro. El medio se presentaba como un requisito del desarrollo y, por tanto, objeto de una tensión entre lo económico y lo ético que no pasa desapercibida (Daly, 1996).

De acuerdo con esta perspectiva se buscaba fomentar comportamientos responsables con la preservación de los recursos naturales y garantizar la continuidad del bienestar y el crecimiento, manteniendo así la base antropocéntrica que no se había superado. Este enfoque se acompañó de un predominio de la perspectiva científico-técnica con un fuerte énfasis en la transmisión de información, con escasa atención a las dimensiones éticas o culturales, que posteriormente serán fundamentales para el desarrollo de enfoques críticos y transformadores.

Como señala Morin (2001, p. 29) “Nuestros sistemas de ideas (teorías, doctrinas, ideologías) no sólo están sujetos al error, sino que también protegen los errores e

ilusiones que están inscritos en ellos”. La educación ambiental, como vemos, no está exenta de estos errores, aunque con el paso del tiempo ha participado de un enriquecimiento teórico y práctico que busca superar el substrato antropocéntrico del que partió en su nacimiento.

La incorporación de principios biocéntricos reconfiguró el marco conceptual, trasladando el foco desde el interés humano hacia el reconocimiento del valor intrínseco de ecosistemas y seres vivos. El ecocentrismo amplió esta mirada hacia una comprensión sistémica, resaltando interdependencias. Estas perspectivas permitieron avanzar a una educación ambiental orientada a la transformación de las relaciones entre humanidad y naturaleza (Novo, 2017).

A partir de los años 90, el diálogo con el ecofeminismo aportó una crítica profunda a las relaciones de dominación sobre la naturaleza y las mujeres, y los enfoques decoloniales y del *Buen Vivir* aportaron visiones comunitarias del vínculo humano-entorno. La educación ambiental se reorientó hacia una ética del cuidado, la justicia ecológica, y el reconocimiento de la diversidad de perspectivas culturales sobre la relación humano-naturaleza, profundizando su dimensión crítica y transformadora.

En la actualidad, estas tensiones se ven reconfiguradas en un contexto tecnocientífico complejo. En la actualidad, la tecnología se ha convertido en un agente activo en la conformación de la realidad, influye en la creación de pensamiento, relatos y relaciones. La inteligencia artificial y las redes digitales median en nuestras interacciones con el entorno e influyen en cómo lo comprendemos. Lejos de ser neutral actúa como estructura de poder que determina que es relevante, legítimo o visible, transforma los modos de producir conocimiento y reconfigura los procesos de decisión (Mittelstadt et al., 2016; Floridi, 2025; Crawford, 2021). Reconocer la agencia distribuida, mencionada anteriormente, no debe conducir a la neutralidad frente al sistema tecnocapitalista, sino a una conciencia crítica sobre cómo moldea lo que se considera pertinente, sustancial y válido.

En este contexto la educación ambiental se enfrenta a nuevos desafíos epistemológicos y éticos. Ello implica reconocer que toda relación con el entorno, también la mediada por tecnologías, está atravesada por relaciones de poder, intereses económicos y disputas de sentido, más aún cuando no resultan evidentes. En este punto que la evolución de la educación ambiental no puede comprenderse únicamente como un cambio metodológico o conceptual. Cambiar el enfoque desde el cual se concibe la relación entre humanidad, naturaleza y entre los propios grupos humanos no implica ampliar los temas de la educación ambiental, sino transformar el marco desde el que se entiende la relación entre la Vida, la comunidad y la educación. Este giro permite adoptar perspectivas que no se limitan a perfeccionar el marco tecnocrático, sino que buscan superarlo. De ahí que la educación ambiental dialogue con corrientes que cuestionan la centralidad humana, interrogan los supuestos civilizatorios y propongan una lectura más amplia de la vida y de la interdependencia.

Hablar de una educación ambiental transformadora implica reconocer que las interrelaciones entre el medio natural y las sociedades humanas, así como las relaciones entre sociedades y grupos humanos, no son neutras, sino que están atravesadas por relaciones históricas, culturales, económicas y de poder. Sitúa el foco en los marcos estructurales que generan y sostienen los problemas ambientales, abandonando enfoques que los reducen a comportamientos inadecuados o mal informados. Esta posición enfrenta soluciones pautadas y únicas como los eco hábitos (apagar las luces, reciclar, etc.) que no cuestionan las causas sistémicas y estructurales de los problemas ambientales.

En esta orientación de la educación ambiental, las competencias en sostenibilidad no remiten a un listado de habilidades individuales, sino a la acción colectiva para la acción ecosocial. Competencias como el pensamiento sistémico, la comprensión de la complejidad, la proyección de futuros y la acción colectiva, (Bianchi et al., 2022) configuran una base para que las personas comprendan y afronten los desafíos de manera conjunta y reflexiva, en lugar de depender únicamente de decisiones individuales basadas en información técnica. Unas competencias que, inevitablemente, no solo son requisito para la acción, sino una preparación consciente de la misma.

La educación ambiental transformadora lejos de plantearse como un complemento formativo, reclama su centralidad como espacio estratégico desde el que disputar los sentidos del desarrollo y la vida en común y educar en la acción colectiva.

5. CONCLUSIONES

Repensar lo humano y reconfigurar los vínculos no es un ejercicio únicamente conceptual si no una exigencia ética y epistemológica urgente en el contexto de la crisis socioambiental actual. Implica, en primer lugar, reconocer el carácter situado, relacional, interdependiente y ecodependiente de la existencia humana. En las últimas décadas, las corrientes biocéntricas, ecocéntricas, ecofeministas, decoloniales y posthumanistas, con sus diferencias y tensiones internas, convergen en la necesidad de desplazar los presupuestos de superioridad humana y de asumir una responsabilidad ética respecto a los impactos que las formas occidentales de organización social, económica, cultural y tecnológica generan sobre los sistemas vivos.

Por su parte, reconfigurar los vínculos supone revisar las formas en que nos relacionamos con el medio natural, con otros seres humanos, integrando las mediaciones tecnológicas que atraviesan nuestra experiencia en y del mundo. Desde esta perspectiva, la educación ambiental es un espacio imprescindible para reconstruir narrativas, prácticas y proyecciones que superen el reduccionismo tecnocrático y el individualismo moral. Una educación ambiental transformadora no se limita a promover comportamientos “responsables”, sino que contribuye a desvelar las estructuras de poder, las desigualdades y las lógicas productivistas que sostienen la insostenibilidad.

En este marco, los horizontes éticos y epistemológicos para la educación ambiental no se definen por la acumulación de contenidos o competencias aisladas, sino por la capacidad de generar pensamiento complejo, conciencia crítica y acción colectiva orientada a la justicia ecosocial.

Lejos de clausurar el debate, este ensayo invita a asumir la educación ambiental como un espacio de disputa de sentidos, reconociendo que en ella se confrontan distintas narrativas sobre la relación humanidad-medio natural, el desarrollo, la responsabilidad y los futuros posibles. Educar supone, así, intervenir críticamente en esa disputa en un contexto planetario marcado por límites e incertidumbres. Desde esta perspectiva, la educación ambiental asume un papel activo en la construcción de nuevas narrativas que cuestionen la lógica del dominio, el crecimiento ilimitado, la neutralidad y el optimismo tecnocrático. Se propone como espacio de diálogo ético, de justicia ecosocial y de aprendizaje colectivo, capaz de articular saberes diversos y promover prácticas de cuidado, reciprocidad y corresponsabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bautista-Cerro Ruiz, M. J. (2021). Una mirada ecofeminista a la Agenda 2030. En D. Limón-Domínguez, C. Solís-Espallargas y M. Pabón-Figueras (Eds.), *Ecofeminismo: Redes que tejen futuro* (pp. 129-148). Octaedro. <https://doi.org/10.36006/16206>
- Bautista-Cerro Ruiz, M. J., & Díaz González, M. J. (2025). *Educación Ambiental en tiempos de emergencia planetaria*. Narcea.
- Bertalanffy, L. von. (1973). *Teoría general de sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Fondo de Cultura Económica.
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giráldez, M. (2022). *GreenComp – The European sustainability competence framework*. Joint Research Centre, European Commission. <https://doi.org/10.2760/13286>
- Boff, L. (2012). *El Tao de la liberación. Una ecología de la transformación*. Trotta.
- Bookchin, M. (2022). *Ecología de la libertad: El surgimiento y la disolución de la jerarquía*. Capitán Swing.
- Braidotti, R. (2019). *Posthuman knowledge*. Polity Press. <https://doi.org/10.5040/9798881811747>
- Braidotti, R. (2025). *Lo posthumano*. Herder.
- Callicott, J. B. (1989). *In defense of the land ethic: Essays in environmental philosophy*. State University New York.
- Chakrabarty, D. (2008). *Provincializing Europe: Postcolonial thought and historical difference*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400828654>
- Chavarría Alfaro, G. (2015). El Posthumanismo y los cambios en la Identidad humana. *Revista Reflexiones*, 94(1), 97-107. <https://doi.org/10.15517/rr.v94i1.20882>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Daly, H. E. (1996). *Beyond growth: The economics of sustainable development*. Beacon Press.
- Diamond, J. (2005). *Colapso: Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Debate.

- Escobar, A. (2015). *Sentipensar con la Tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Universidad Autónoma Latinoamericana.
- Escudero, A. (2025). *Biodiversidad. Entre la urgencia por frenar su pérdida y su complejidad*. Tundra.
- Floridi, L. (2025). *AI for and against Democracy (revised transcript of a talk given at the Delphi Dialogues 2024)*. Centre for Digital Ethics (CEDE). Research Paper. <https://ssrn.com/abstract=5696002>
- Gutiérrez Bastida, J. M. (2022). *Educatio ambientalis. Invitación a la educación ecosocial en el Antropoceno*. Bubok.
- Gudynas, E. (2011). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento*, 462, 1–20.
- Herrero, Y. (2015). Apuntes introductorios sobre el Ecofeminismo. *Boletín de recursos de información*, (43).
- Herrero, Y., González Reyes, L., Pascual, M., & Gascó, E. (2019). *Voces y relatos ecofeministas*. Libros en acción.
- Jameson, F. (2003). Future City. *New Left Review*, 21, 76. <https://doi.org/10.64590/dwk>
- Jonas, H. (1979). *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Herder.
- Latour, B. (2012). *Esperando a Gaia: Componer el mundo común mediante las artes y la política*. Cuadernos de Otra Parte. <https://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/124-GAIA-SPEAP-SPANISHpdf.pdf>
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac*. Oxford University Press.
- Macintyre, T., Tilbury, D., & Wals, A. E. J. (2024). *Education and learning for sustainable futures: 50 years of learning for environment and change*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003467007>
- Meadows, D. H. (2022). *Pensar en sistemas: Un manual de iniciación*. Capitán Swing.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. III. (1972). *Los límites del crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. Fondo de Cultura Económica.
- Mellor, M. (1997). *Feminism & Ecology*. Polity Press.
- Merchant, C. (1980). *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. Harper & Row.
- Mignolo, W. D. (2011). *The darker side of Western modernity: Global futures, decolonial options*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv125jqbw>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Morin, E. (1986). *El método 3: El conocimiento del conocimiento*. Cátedra.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paidós.
- Morton, T. (2012). *The ecological thought*. Harvard University Press.
- Naciones Unidas. (1972). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Naciones Unidas. <https://digitallibrary.un.org/record/523249>
- Naess, A. (1973). The shallow and the deep, long-range ecology movement. A summary. *Inquiry*, 16, 95–100. <https://doi.org/10.1080/00201747308601682>

- Norton, B. G. (1991). *Toward unity among environmentalists*. Oxford University Press.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Pearson.
- Novo, M. (2017). *Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Universitat.
- Nusche, D., Fuster Rabella, M., & Lauterbach, S. (2024). *Rethinking education in the context of climate change: Leverage points for transformative change* (OECD Education Working Papers, No. 307). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f14c8a81-en>
- Potsdam Institute for Climate Impact Research. (2025, September 24). *Seven of nine planetary boundaries now breached: Ocean acidification joins the danger zone*. <https://www.pik-potsdam.de/en/news/latest-news/seven-of-nine-planetary-boundaries-now-breached>
- Puleo, A. H. (2014). *Claves ecofeministas: Para rebeldes que aman a la Tierra y a los animales*. Plaza y Valdés.
- Puleo, A. H. (2022). El ecofeminismo y sus compañeros de ruta. Cinco claves para una relación positiva con el ecologismo, el ecosocialismo y el de-crecimiento. *Estudios*, 48, 101-122. <https://doi.org/10.31050/re.vi48.38365>
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder y clasificación social. *Journal of World-Systems Research*, 6(2), 342–386. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2000.228>
- Rist, G. (2002). *El desarrollo: historia de una creencia occidental*. Los libros de la catarata.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Schumacher, E. F. (1978). *Lo pequeño es hermoso: Economía como si la gente importara*. Blume.
- Shiva, V. (1988). *Staying alive: Women, ecology and development*. Zed Books.
- Shiva, V. (2024). *El retorno a la Tierra. Regeneración del cuidado*. Icaria Editorial.
- Smith, A. (1994). *La riqueza de las naciones*. Alianza Editorial.
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 1(1), 30–31. <https://doi.org/10.1080/00139254.1969.10801479>
- Stone, C. D. (2010). *Should trees have standing?* Oxford University Press.
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.177.61072>
- Wals, A., Pinar, W., Macintyre, T., Chakraborty, A., Johnson-Mardones, D., Waghid, Y., Tusiime, M., Le Grange, L. LL., Razak, D. A., Accioly, I., Xu, Y., Humphrey, N., Iyengar, R., Chaves, M., Herring, E., Vickers, E. A., Santamaria, R. D. P., Korostelina, K. V., & Pherali, T. (2022). Curriculum and Pedagogy in a Changing World. En E. A. Vickers, K. Pugh y L. Gupta (Eds.), *Education and Context in Reimagining Education: The International Science and Evidence Based Education Assessment*. UNESCO MGIEP. <https://doi.org/10.56383/YUDJ7139>