



Fotografía
Óscar Eduardo Enciso Algecira

LA OBSERVACIÓN COMO POSIBILIDAD PARA ESTABLECER PUENTES EPISTEMOLÓGICOS. UNA ALTERNATIVA FRENTE AL NEGACIONISMO CLIMÁTICO

Observation as a Possibility for Establishing Epistemological Bridges: An Alternative in the Face of Climate Denialism

A observação como possibilidade de estabelecer pontes epistemológicas: uma alternativa diante do negacionismo climático

Ingrid Vera-Ospina¹

Fecha de recepción: 10 de abril de 2025
Fecha de aceptación: 01 de octubre de 2025
Fecha de publicación: 01 de enero de 2026

Tipo de artículo: Ensayo

Como citar

Vera-Ospina, I. (2026). La observación como posibilidad para establecer puentes epistemológicos. Una alternativa frente al negacionismo climático, *Bio-grafía*, 19(36), e23039. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.19.num36-23039>

Resumen

El cambio climático es uno de los mayores desafíos globales por su naturaleza multidimensional y las urgentes transformaciones que requiere; sin embargo, el negacionismo climático, constituye una problemática que dificulta la acción urgente contra la crisis, cuya raíz histórica está en la Revolución Industrial y en la hegemonía del capitalismo extractivista. Frente a ello, se propone una educación para el cambio climático (ECC) crítica e inclusiva, que integre dimensiones naturales, sociales y culturales, generando diálogos entre ciencia y saberes tradicionales. La inclusión de la perspectiva epistemológica permite cuestionar cómo se construye el conocimiento sobre el cambio climático, afrontando la desinformación, entre otros factores asociados. Específicamente la observación, entendida como una práctica epistemológica situada y mediada, se plantea como puente para fortalecer la ECC plural, crítica y transformadora, capaz de desmontar narrativas negacionistas y promover respuestas sostenibles y culturalmente pertinentes.

Palabras clave: cuidado de la vida; educación para el cambio climático; conocimiento ancestral; conocimiento tradicional; negacionismo científico; observación

¹ Magíster en Docencia de las Ciencias Naturales. Estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Pedagógica Nacional. iverao@pedagogica.edu.co

Abstract

Climate change is one of the greatest global challenges due to its multidimensional nature and the urgent transformations it requires; however, climate denial constitutes a problem that hinders urgent action against the crisis, whose historical roots lie in the Industrial Revolution and the hegemony of extractivist capitalism. In response, a critical and inclusive Education for Climate Change (ECC) is proposed, integrating natural, social, and cultural dimensions, fostering dialogues between science and traditional knowledges. The inclusion of an epistemological perspective allows questioning how knowledge about climate change is constructed, addressing misinformation and other associated factors. Specifically, observation—understood as a situated and mediated epistemological practice—is presented as a bridge to strengthen a plural, critical, and transformative ECC capable of dismantling denialist narratives and promoting sustainable and culturally relevant responses.

Keywords: care of life; climate change education; ancestral knowledge; traditional knowledge; scientific denialism; observation

Resumo

O câmbio climático é um dos maiores desafios globais devido à sua natureza multidimensional e às transformações urgentes que exige; no entanto, o negacionismo climático constitui uma problemática que dificulta a ação imediata diante da crise, cuja raiz histórica está na Revolução Industrial e na hegemonia do capitalismo extrativista. Diante disso, propõe-se uma Educação para as Mudanças Climáticas (EMC) crítica e inclusiva, que integre dimensões naturais, sociais e culturais, gerando diálogos entre a ciência e os saberes tradicionais. A inclusão da perspectiva epistemológica permite questionar como se constrói o conhecimento sobre as mudanças climáticas, enfrentando a desinformação, entre outros fatores associados. Especificamente, a observação, entendida como uma prática epistemológica situada e mediada, é proposta como uma ponte para fortalecer uma EMC plural, crítica e transformadora, capaz de desmontar narrativas negacionistas e promover respostas sustentáveis e culturalmente pertinentes.

Palavras-chave: cuidado da vida; educação para as mudanças climáticas; conhecimento ancestral; conhecimento tradicional; negação científica; observação



Introducción

El cambio climático representa uno de los desafíos globales más urgentes y complejos de la actualidad, dada su naturaleza multidimensional y la profundidad de las transformaciones necesarias para enfrentarlo (Castro y Robayo, 2020). Diversas disciplinas han establecido conexiones entre el cambio climático y ámbitos como la salud pública (Monge, 2020), la seguridad alimentaria, la migración forzada (Alatorre *et al.*, 2020) y la habitabilidad planetaria (March y Ruiz-Mallén, 2023). Autores como Maloy (2024) describen el fenómeno como “una epopeya política compleja y prolongada que exige una atención mundial sostenida y multidisciplinaria” (p. 10), destacando así la magnitud de esta problemática que compromete la supervivencia, la equidad y la salud, y que demanda respuestas integrales en todos los niveles sociales y científicos.

Este panorama resalta la importancia del cambio climático como objeto de estudio pertinente para múltiples campos del saber y la necesidad de desarrollar tanto enfoques teóricos como prácticos. Sin embargo, el negacionismo climático, con una postura que rechaza la influencia humana en este fenómeno, representa un obstáculo peligroso y contradictorio (Abellán-López, 2021), al generar dudas malintencionadas que pueden bloquear acciones efectivas, ya que cuando se minimiza la gravedad de la crisis, se desincentivan propuestas contextualizadas y realistas para su mitigación.

La relación entre cambio climático y negacionismo no es reciente; tiene raíces históricas que se remontan a la Revolución Industrial, cuando se consolidaron modelos económicos basados en la explotación intensiva de recursos naturales y la acumulación capitalista, que transformaron de manera profunda la relación del ser humano con el entorno (Black, 2013; Zinke, 2016). Así, el negacionismo climático perpetúa estos modelos insostenibles, liberando a ciertos sectores de responsabilidad y dificultando la reflexión, explicación y desarrollo de alternativas para enfrentar esta crisis de manera contextual y global (Huguet, 2003).

Una vía para enfrentar estos retos es la Educación para el Cambio Climático (ECC), que debe ir más allá de la mera transmisión de conocimientos científicos para promover análisis integrales que consideren factores naturales, sociales, culturales y políticos (Ulloa, 2011). Incorporar una perspectiva epistemológica en la ECC permite cuestionar cómo se construye el conocimiento sobre el cambio climático y enfrentar las fuentes del negacionismo que están basadas en la desinformación (Bohnert, 2014; Diethelm y McKee, 2009). Así mismo, este enfoque promueve el diálogo entre diversas formas de conocimiento, incluyendo saberes tradicionales, para fomentar una comprensión crítica y responsable del fenómeno.

Por lo tanto, y con el propósito de desarrollar la tesis: *La observación desde una perspectiva epistemológica aporta en la constitución de una ECC que permita hacer frente al negacionismo climático*, en este ensayo se abordarán 2 momentos de reflexión. El primero denominado “ECC como alternativa frente al negacionismo climático”, y el segundo “La observación y el diálogo de saberes acerca del cambio climático”.

La Educación para el cambio climático (ECC) como alternativa frente al negacionismo climático

El negacionismo climático es una de las formas de negacionismo científico (Vilela y Selles, 2020, p. 1 725), es un fenómeno complejo, que ha cobrado fuerza y visibilidad en la actualidad con el ascenso de grupos conservadores y el uso de las redes sociales. Se caracteriza por el rechazo a conceptos y teorías que han alcanzado consenso en la comunidad científica, valiéndose de la desconfianza y la apatía para ofrecer “verdades cómodas” que protegen valores o intereses preexistentes, incluso frente a la evidencia contraria (Vilela y Selles, 2020, p. 1 730).

Particularmente, el negacionismo climático es un movimiento de oposición ideológica y política al reconocimiento de la realidad y la gravedad del cambio climático, a pesar del amplio consenso científico existente. Este fenómeno se manifiesta como una resistencia organizada que busca paralizar las iniciativas necesarias para enfrentar la crisis climática. Al respecto se plantea que:

A pesar del amplio consenso científico en torno a las evidencias del cambio climático, existen importantes resistencias políticas, ideológicas y económicas que paralizan iniciativas para enfrentar el calentamiento global. Numerosos trabajos de investigación confirman la existencia de un movimiento de negación (*denials*) del cambio climático, que niega, o bien directamente la evidencia de la dinámica del cambio ambiental global, o bien el componente antropogénico del mismo y dan cuenta de los contramovimientos, de su financiación, de sus estructuras organizativas y los impactos discursivos de sus narrativas en el público. (Abellán López, 2021, p. 290)

De este modo, las narrativas del negacionismo naturalizan el cambio climático, niegan la evidencia empírica y liberan al ser humano de su responsabilidad frente a la actual crisis (Huguet, 2003), a la vez que desconocen la importancia de estudiar a fondo las causas del cambio climático y la necesidad de plantear estrategias para afrontarlo. Los argumentos del negacionismo son aceptados por ciertos sectores no solo por la “comodidad” que les presenta, sino

también por la desinformación y el desconocimiento de las dinámicas del clima en el planeta y, en lo que a lo educativo se refiere, por ciertas prácticas que simplemente lo descartan como objeto de estudio o le dan un tratamiento centrado en definiciones y conceptos.

La emergencia climática exige una reorientación profunda de las prácticas educativas que trascienda la simple transmisión de información, como señala Reid (2019), quien enfatiza que la Educación para el Cambio Climático (ECC) debe articular el conocimiento científico con los contextos particulares y otras formas de saber, integrando habilidades, valores y métodos investigativos. Esta perspectiva ofrece a niños, niñas y jóvenes la oportunidad de cuestionar los efectos visibles del cambio climático, como olas de calor, inundaciones, incendios forestales y otros fenómenos extremos (NOAA, 2025), y de analizar sus causas, consecuencias y relaciones con los ciclos planetarios. A través de experiencias y proyectos que integren y caractericen estos fenómenos, los estudiantes pueden desmontar narrativas falsas (Sánchez-Crespo, 2020), mientras que los docentes comprenden la complejidad y carácter crítico del conocimiento climático, fortaleciendo así la capacidad de resistir discursos negacionistas simplistas (Reid, 2019).

La observación y el diálogo de saberes acerca del cambio climático

Como se presentó en párrafos anteriores, la Revolución Industrial representa un punto crucial en la transformación de la relación entre el ser humano y la naturaleza, y es la base histórica y estructural tanto del cambio climático como del negacionismo climático. Al respecto, Jaime Oliveros señala que “la revolución industrial trajo consigo no solo el desarrollo de la humanidad, sino que despertó un deseo voraz por el capitalismo, el consumismo de productos y el despilfarro de los recursos naturales” (Oliveros, 2022, p. 13), enfatizando que este legado ha contribuido a la crisis ambiental actual, ya que refleja una ética y epistemología que desconectan el impacto ambiental de las decisiones humanas.

El negacionismo climático nace también, en buena medida, de esta misma matriz cultural y epistemológica, al promover una única forma de racionalidad que excluye otras maneras de comprender y relacionarse con la naturaleza. En palabras de Quijano (2009),

(...) desde el siglo xvii, en los principales centros hegemónicos de este patrón global de poder (...) se desarrolló y formalizó un modo de producir conocimiento que atendía las necesidades cognitivas del

capitalismo: la medición, la externalización (u objetivación) de lo cognoscible en relación con el conocedor, para el control de las relaciones de los individuos con la naturaleza y entre los individuos en relación con la naturaleza, especialmente la propiedad de los recursos de producción. (p. 75)

Esta estrategia epistemológica, fundamentada en la hegemonía del conocimiento eurocéntrico, valida exclusivamente formas racionales que refuerzan el control y las relaciones de poder existentes, negando así la pluralidad epistemológica y la responsabilidad ambiental. La imposición de un único modo de conocimiento genera un desconocimiento sistemático del impacto de las acciones humanas sobre el entorno natural, perpetuando prácticas que desatienden la crisis ambiental. Por ello, enfrentar el negacionismo implica también desafiar estas estructuras epistemológicas dominantes y promover un diálogo plural que reconozca diversas formas de relación entre el ser humano y la naturaleza.

El cuestionamiento de las estructuras epistemológicas dominantes que sostienen el negacionismo climático es un proceso transformador que demanda la construcción de un conocimiento particular y contextualizado sobre el cambio climático, capaz de dotar a los sujetos de referentes teórico-prácticos para adoptar posturas críticas, identificar problemáticas concretas y reconocer su entorno natural. Esto requiere comprender cómo se construye dicho conocimiento, integrando reflexiones epistemológicas que evidencien su carácter interpretativo y situado. En este marco, la Educación para el Cambio Climático (ECC) va más allá de la simple transmisión de contenidos, y se considera un proceso formativo en el que el desarrollo del conocimiento y la subjetividad del individuo están vinculados de forma estrecha. Como señala Biesta (2013), “aunque el conocimiento es fundamental para la formación, también son necesarias otras formas de ser y pensar que permitan a las personas asumir activamente sus roles en la realidad” (p. 117).

Abrir espacios para un diálogo plural que reconozca diferentes formas de relacionarse con la naturaleza contribuye a enfrentar las estructuras epistemológicas excluyentes que sustentan el negacionismo climático, las cuales suelen descalificar y marginar saberes y cosmovisiones alternativos sobre el entorno natural y su dinámica. La construcción de un diálogo intercultural es un camino que posibilita la integración respetuosa de múltiples perspectivas y conocimientos, además, enriquece la comprensión del cambio climático y fomenta soluciones más efectivas y contextualizadas.

siembra o la cosecha. La capacidad predictiva derivada de esta observación es vital para la subsistencia comunitaria. Además, estos autores destacan que el estudio del clima en estas comunidades integra componentes históricos, lenguaje y tradición, consolidando la observación como una práctica central para comprender y relacionarse con el entorno natural.

En este sentido, la observación trasciende la mera percepción. Hanson (1977) sostiene que la observación es un acto interpretativo cargado de teorías, intereses, historia y experiencias del sujeto, que permite ir más allá de notar simplemente una nube o el viento, para llegar a “ver cómo” son estos fenómenos en un sentido crítico y reflexivo. Esto lo articulan con la capacidad para captar sutilezas y resultados inesperados que les permite intervenir su realidad y enriquecer el saber climático colectivo, complejizando la idea tradicional de observación estrictamente científica.

Pensar al agricultor o al indígena como un observador representa una oportunidad epistemológica para construir nuevas formas de conocimiento, donde el saber es contextual y cultural, en permanente elaboración y temporalidad. Un ejemplo de ello es la integración de componentes, elementos y signos del conocimiento indígena acerca del clima, que configura redes regionales de saber que circulan y dialogan con otros saberes comunitarios y con la información que ofrecen medios masivos, contribuyendo así a una ecología del conocimiento plural y dinámica. Experiencias como las de los pueblos andinos en Perú y Bolivia, los nasa en Colombia y otras comunidades reflejan no solo la riqueza de sus cosmovisiones, sino la urgencia de integrar estos saberes en la educación para el cambio climático sin someterlos a criterios occidentales de validación, respetando su visión del mundo y su lógica predictiva (Ulloa, 2011).

En relación con el cambio climático, Ramos y colegas (citados por Ulloa, 2011) enfatizan que para el pueblo nasa el cambio climático es la manifestación de una alteración profunda de los ciclos naturales y culturales, lo cual refleja la capacidad de estas comunidades para percibir las modificaciones más sutiles en sus territorios, intervenirlas y transmitir este conocimiento como patrimonio comunitario intergeneracional. Esta relación entre saber ancestral y fenómeno climático refuerza la importancia de respetar y potenciar estas formas de conocimiento como parte integral de las estrategias educativas y de adaptación al cambio climático.

Reflexión final

El diálogo entre la ciencia contemporánea y los conocimientos ancestrales, articulado por la observación como práctica epistemológica, representa un camino valioso para construir una Educación para el Cambio Climático (ECC) más contextualizada, crítica e incluyente. Este diálogo posibilita superar las limitaciones de una epistemología excluyente que ha dominado en el conocimiento científico tradicional, y abrir espacios para que las formas de conocimiento basadas en experiencias y tradiciones locales sean reconocidas y valoradas por su aporte a la comprensión del cambio climático. Así, desde la integración respetuosa de saberes diversos en la ECC se puede fomentar la construcción de respuestas sostenibles y culturalmente pertinentes.

Esta articulación entre distintos saberes amplía la base teórica y práctica del conocimiento climático, al reconocer que tanto la ciencia como los saberes ancestrales operan mediante procesos interpretativos donde la observación juega un papel central. En este sentido, la observación no es solo la recolección objetiva de datos, sino un ejercicio activo y situado mediado por la historia, los intereses y el contexto cultural del observador. Admitir esto permite que la ECC asuma una perspectiva epistemológica plural que valora la diversidad y complejidad en la construcción del conocimiento climático.

Además, el diálogo intercultural, basado en la observación como puente epistemológico, genera un aprendizaje más significativo y empático que respeta las cosmovisiones y prácticas culturales de comunidades indígenas y tradicionales. Estas comunidades han desarrollado sistemas de alerta y adaptaciones propias que constituyen una fuente invaluable de conocimiento que complementa y enriquece la ciencia contemporánea (Ulloa, 2011). Integrar estos saberes en la ECC no solo fortalece la legitimidad epistemológica del conocimiento ancestral, sino que contribuye al empoderamiento de estas comunidades, ya que promueve su participación activa en la lucha contra el cambio climático y el negacionismo climático.

Por último, la construcción de una ECC basada en el diálogo entre saberes requiere repensar las prácticas pedagógicas para incluir observaciones críticas, investigaciones locales y reflexiones epistemológicas que permitan a los estudiantes comprender y valorar las distintas formas de conocer el clima y el ambiente. Esto aporta al desarrollo de habilidades críticas necesarias para hacer frente a las

narrativas negacionistas, fomenta la ética del cuidado ambiental y fortalece capacidades para la acción social y política frente a la crisis climática global. Así, la observación como práctica epistemológica integradora es un ingrediente fundamental para una educación climática plural, justa y transformadora.

Referencias

- Abellán-López, J. (2021). Resistencias políticas e ideológicas frente al cambio climático: análisis del negacionismo climático. *Revista de Estudios Sociales*, 78, 285-299.
- Alatorre, L., Martínez, C. y Gómez, R. (2020). Cambio climático, seguridad alimentaria y migración forzada: un análisis multidimensional. *Revista Interamericana de Estudios Ambientales*, 12(2), 45-62.
- Biesta, G. (2013). *La educación más allá de la formación: Ética, política y subjetividad*. Morata.
- Black, M. (2013). *Industrial Revolution and environmental change*. Routledge.
- Bohnert, M. (2014). Disinformation strategies in climate change denial: epistemic issues. *Journal of Environmental Communication*, 8(4), 505-523.
- Castro, H. y Robayo, D. (2020). Naturaleza multidimensional del cambio climático y sus implicaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Ambientales*, 13(1), 15-28.
- Comboni Salinas, S. y Juárez Núñez, J. M. (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *Reencuentro*, (43), 10-23. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/download/821/821>
- Diethelm, P. y McKee, M. (2009). Denialism: What is it and how should scientists respond? *European Journal of Public Health*, 19(1), 2-4.
- Hanson, N. R. (1977). *Patterns of discovery: An inquiry into the conceptual foundations of science*. Cambridge University Press.
- Huguet, A. (2003). Negacionismo y crisis ambiental: implicaciones sociales y educativas. *Estudios Sociales y Ambientales*, 9(3), 122-134.
- Maloy, J. (2024). Climate change as a prolonged political epic: a call for sustained multidisciplinary. *Global Environmental Politics*, 24(1), 9-25.
- March, H. y Ruiz-Mallén, I. (2023). Habitabilidad planetaria y cambio climático: retos globales y locales. *Ambiente y Desarrollo*, 19(2), 78-95.
- Monge, P. (2020). Impactos del cambio climático en la salud pública: una revisión crítica. *Salud y Ambiente*, 17(1), 33-47.
- NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). (2025). *Extreme weather and climate events*. U. S. Department of Commerce.
- Oliveros, J. (2022). Revolución industrial y ética ambiental: reflexiones críticas. *Anuario de Estudios Sociales*, 37, 11-19.
- Quijano, A. (2009). Coloniality of power, Eurocentrism, and Latin America. *Nepantla: Views from South*, 1(3), 533-580.
- Reid, M. (2019). Education for climate change: Beyond knowledge transmission. *Environmental Education Research*, 25(6), 781-796.
- Sánchez-Crespo, B. (2020). Falsas narrativas sobre el cambio climático y su desmontaje en la educación. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 15(2), 110-122.
- Ulloa, A. (2011). *Saberes ancestrales y cambio climático: diálogos para una educación intercultural crítica*. Universidad Nacional de Colombia.
- Vilela, N. y Selles, S. (2020). Negacionismo científico y cambio climático: análisis sociopolítico. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 5(8), 1725-1740.
- Zinke, J. (2016). Historical roots of climate change denial in the industrial era. *Climatic Change*, 136(3-4), 439-452.