PROPUESTA DE UN MARCO TEÓRICO-ESTÉTICO PARA ESTUDIAR LA DIMENSIÓN MORAL DE LAS CRISIS SOCIOAMBIENTALES[1]

Jesús Octavio Corona Ochoa
Ricardo Noguera Solano

Resumen

Este capítulo propone un marco teórico-estético para estudiar la dimensión moral de las crisis socioambientales desde una perspectiva bioética. La propuesta parte del reconocimiento de que estas crisis son más que un problema tecnocientífico, pues también implican valoraciones sobre aquello que se considera deseable, justo, necesario o digno de ser protegido. En este sentido, el marco de los límites planetarios se articula con una reflexión sobre los valores morales y con una metodología estético-teatral orientada a explorar cómo los docentes y estudiantes universitarios interpretan y representan las crisis socioambientales de manera diferente. La metodología recurre a talleres participativos que integran recursos como la sociometría, la improvisación, el trabajo corporal y cuestionarios, con el propósito de generar formas de expresión que no dependan exclusivamente del discurso racional. Los hallazgos preliminares muestran una diversidad de valoraciones morales y distintas maneras de comprender qué significa "resolver" las crisis socioambientales, así como contrastes entre las perspectivas del profesorado y del estudiantado. Se sostiene que este enfoque permite ampliar el análisis bioético al incorporar

[1] Este capítulo deriva de una investigación doctoral en curso titulada *La dimensión moral de la noción de Límite Planetario*. El texto constituye una elaboración parcial y autónoma. No existe publicación duplicada ni simultánea de los mismos contenidos en otros medios.

dimensiones afectivas, relacionales, culturales y estéticas fundamentales en los procesos de toma de decisiones sobre las crisis.
Palabras clave: bioética; límites planetarios; valores morales; metodología estético-teatral; crisis socioambientales.

Abstract

This chapter proposes a theoretical-aesthetic framework for studying the moral dimension of socio-environmental crises from a bioethical perspective. The proposal begins with the recognition that these crises are more than a technoscientific problem, since they also involve valuations concerning what is considered desirable, just necessary, or worthy of protection. In this sense, the planetary boundaries framework is articulated through a reflection on moral values and an aesthetic-theatrical methodology aimed at exploring how university faculty and students interpret and represent socio-environmental crises differently. The methodology draws on participatory workshops that integrate sociometry, improvisation, bodily work, and questionnaires to generate forms of expression that do not rely exclusively on rational discourse. Preliminary findings reveal a diversity of moral valuations and different ways of understanding what it means to "solve" socio-environmental crises, as well as contrasts between faculty and student perspectives. The chapter argues that this approach broadens bioethical analysis by incorporating affective, relational, cultural, and aesthetic dimensions that are fundamental to decision-making processes concerning socio-environmental crises.
Keywords: bioethics; planetary boundaries; moral values; aesthetic-theatrical methodology; socio-environmental crises.

Introducción

El estudio de la degradación de los sistemas ecológicos desde la perspectiva de la bioética presenta una complejidad inherente. Si bien existe un consenso generalizado sobre los orígenes de la disciplina en los trabajos de Fritz Jahr (1926/2018) y Van Rensselaer Potter (1971), quienes abogaban por una integración del conocimiento científico-técnico con la reflexión humanístico-ética para prevenir daños socioambientales que ponen en peligro

el futuro, numerosos autores han señalado que este enfoque holístico fue posteriormente soslayado (Jonsen, 1998). Este desplazamiento se debió primordialmente a la centralidad que adquirieron los debates sobre la experimentación con seres humanos tras la Declaración de Núremberg, la posterior publicación del Informe Belmont con sus tres principios y la consolidación del paradigma biomédico. Esta transición dio lugar a una bioética reduccionista que aplica mecánicamente principios abstractos; alejados de las situaciones clínicas reales y con un marcado énfasis en los dilemas de la autonomía individual. Esto margina problemáticas colectivas y estructurales como la desigualdad, la salud pública global y el deterioro de los ecosistemas (Lolas Stepke, 2000).

Partiendo del reconocimiento de las diferentes perspectivas sobre el campo de la bioética, este capítulo tiene como objetivo proponer un marco teórico y estético para el estudio de las crisis ecológicas. El desarrollo de este propósito se estructura en seis apartados: (1) señalamos que la bioética constituye un campo en disputa que exige de sus practicantes un posicionamiento explícito tanto ético como político; (2) proponemos cinco premisas fundantes de nuestro enfoque; (3) señalamos la necesidad de un análisis geofísico a escala global de dichas crisis y para ello se sugiere el marco conceptual de los *Límites Planetarios*; (4) planteamos la relevancia de considerar las crisis como una problemática moral cuyo estudio puede realizarse a través de un enfoque estético; (5) presentamos una metodología de investigación estético-teatral diseñada para un estudio de la dimensión moral de las crisis; (6) cerramos con algunas reflexiones finales y hallazgos derivados de su aplicación.

1. La bioética es un terreno en disputa

Existen diferentes concepciones sobre la extensión y sobre los límites de la bioética evidenciando que se trata de un terreno en disputa. Así, hoy en día se confrontan diferentes posturas que pugnan por introducir en esta disciplina consideraciones éticas ausentes de la perspectiva bioética hegemónica, por ejemplo: la bioética global (Rawlinson, 2015) denuncia el reduccionismo de la bioética tecnificada y propone retomar el espíritu de la propuesta de Van Rensselaer Potter de una bioética para la supervivencia planetaria; la bioética latinoamericana (Garrafa et al., 2016) señala el riesgo de la subordinación ante los términos conceptuales y lógicas del Norte Global que desatienden las circunstancias

específicas de Latinoamérica, como la violencia, la pobreza, la desigualdad, la corrupción, el narcotráfico, el extractivismo de los recursos naturales, el racismo, las migraciones masivas, el colonialismo y la colonialidad; y la eco-ética que propone una visión integral en la que la naturaleza y la sociedad humana dejan de ser dimensiones separadas, desplazando el enfoque antropocéntrico por uno biocéntrico donde la naturaleza y todos los seres vivos tienen valor inherente, independientemente de su utilidad para el ser humano (P. W. Taylor, 1981).

Esta diversidad de puntos de vista hace que las problemáticas ambientales y sus soluciones sean percibidas de manera diferente. Por ejemplo, mientras que las agendas de las agencias internacionales promueven soluciones a través de acuerdos sobre economías verdes y sobre mercados de bonos de carbono para prevenir el aumento de la temperatura (Stavins, 2008), algunos intelectuales del sur global como Vandana Shiva afirman que la justicia ambiental es imposible sin justicia social debido a que las soluciones meramente técnicas o mercantiles ignoran las desigualdades estructurales; la degradación ambiental afecta desproporcionadamente a los más vulnerables (comunidades rurales, periferias urbanas, personas en situación de pobreza) y la lógica mercantil contribuye a que se violen los derechos humanos de quienes defienden los territorios y los bienes comunes (agua, tierra, bosques, biodiversidad) (Shiva, 1988). Ante esta diferencia de perspectivas es relevante cuestionarse: ¿Cuál de las dos visiones es la más apropiada para la bioética?, ¿cuáles son las valoraciones morales que fundamentan cada una de estas posturas?, ¿cómo lograr una reflexión justa sobre las valoraciones morales a favor del crecimiento económico y de la defensa de los territorios?

2. Nuestro posicionamiento ético y político

Estas preguntas nos condujeron a establecer cinco premisas fundamentales que articulan nuestra propuesta de estudio sobre la problemática ecológica:

Primero, es importante el reconocimiento de que las diversas "crisis ambientales" (calentamiento global, destrucción de la capa de ozono, derretimiento de los hielos polares, pérdida de la diversidad, etc.) tienen consecuencias sociales graves que no están por venir, sino que se viven ya (World Commission on Environment and Development, 1987). En ese sentido, la noción "Crisis socioambientales" parece más adecuada para introducir en la reflexión el compromiso político por visibilizar 3 situaciones: (1) el cuestionamiento

del dualismo naturaleza-sociedad que asume el deterioro ecológico como un fenómeno externo, (2) las desigualdades estructurales en las consecuencias de las crisis y (3) las violaciones sistemáticas de los derechos de quienes defienden los bienes comunes en Latinoamérica.

Segundo, las Crisis socioambientales (CSA) no son una realidad fija producto de una interpretación común o universal, sino una construcción a partir de hechos biofísicos y narraciones sociales en disputa que buscan dar sentido a lo que sucede y que, según los intereses de los diferentes agentes (instituciones internacionales, estados, corporaciones, organizaciones civiles, investigadores, pueblos que defienden sus territorios), se establecen términos y maneras de plantear lo "más sensato o racional" para solucionar las crisis (Lussault, 2018).

Tercero, que "el diálogo" sobre el significado de las CSA no sucede en términos horizontales e igualitarios debido a las asimetrías en la distribución de los medios materiales y simbólicos que hacen que una postura sea escuchada y tomada en cuenta o negada e ignorada (Spivak, 1999).

Cuarto, las CSA son la consecuencia del proyecto moderno del progreso ilimitado (Herrero y Gago, 2023), esto implica una contradicción entre las valoraciones morales que, por un lado, promueven el crecimiento económico constante y, por el otro, la protección del medio ambiente (Hevia, 2002).

Quinto, la investigación y enseñanza en bioética exigen un compromiso ético que rechace la neutralidad académica —la cual invisibiliza las injusticias de las CSA— mediante un posicionamiento explícito. En este trabajo, asumimos nuestro lugar de enunciación geopolítico y epistémico (América Latina-México) como declaración de las limitaciones y determinaciones de nuestra perspectiva, evitando así la pretensión de universalidad que silencia otras epistemologías.

Las premisas aquí delineadas configuran una brújula para navegar la complejidad de la CSA, alejándonos de una mirada ingenua que entiende los problemas socioambientales como problemas meramente técnicos y conduciéndonos al reconocimiento de su núcleo social conflictivo de valores y poder. En consecuencia, entendemos las CSA no como consecuencias externas no buscadas del proyecto moderno de crecimiento ilimitado, sino como su resultado intrínseco y previsible (C. Taylor, 1991).

Este posicionamiento tiene consecuencias epistemológicas y metodológicas profundas. Implica que la investigación y la enseñanza en bioética podrían enriquecerse adoptando un enfoque transdisciplinar y situado en la medida en que problemas complejos como las CSA no pueden ser comprendidos adecuadamente desde marcos disciplinares fragmentados ni mediante una mera yuxtaposición de saberes. Por ejemplo, el análisis de la escasez hídrica no se agota en indicadores hidrológicos, sino que involucra decisiones políticas, modelos productivos, desigualdades territoriales y experiencias cotidianas de vulnerabilidad; de manera similar, el estudio de la pérdida de biodiversidad no puede reducirse a métricas ecológicas sin considerar los sistemas agrícolas, las economías extractivas y las relaciones culturales con los territorios. Más que promover únicamente el diálogo entre disciplinas ya constituidas, un enfoque transdisciplinar permite interrogar críticamente los límites, supuestos y efectos normativos de dichas disciplinas en la definición misma de los objetos de estudio. Desde esta perspectiva, conocer supone preguntarse constantemente: ¿para qué, para quién y desde dónde conocemos?, ¿qué voces y experiencias quedan ausentes en este análisis?, ¿y cómo contribuye nuestro trabajo a desmantelar o, por el contrario, a reforzar las lógicas depredadoras que atraviesan los actuales modos de producción de conocimiento?

Con esta base ético-política establecida, el siguiente paso será operacionalizar estos principios. En los siguientes dos apartados, nos dedicaremos a construir el marco conceptual y metodológico que nos permitirá aplicar este compromiso al análisis de las CSA.

3. La escala planetaria de las Crisis Socioambientales

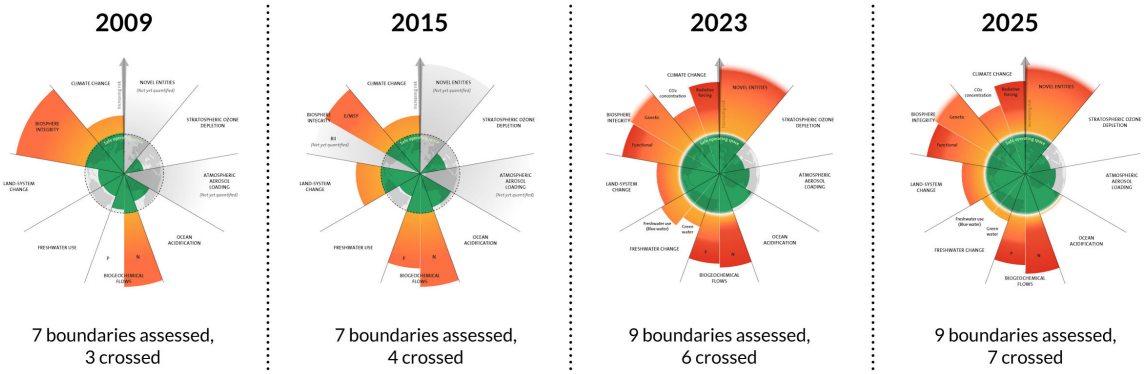
Además de proponer la vinculación socioambiental, consideramos que es necesario construir un marco conceptual que permita dar cuenta de la escala global de las crisis. Esto es importante porque existen evidencias de que las alteraciones ecológicas han alcanzado dimensiones que ponen en peligro a la totalidad de las formas de vida en el planeta. Pero, dimensionar a ese nivel puede ser contraintuitivo porque estamos habituados a percibir a escalas de menor dimensión y de menos complejidad. Por esta razón consideramos que la propuesta de los Límites Planetarios (LPS) puede ser de gran utilidad.

El marco de los LPS es una propuesta teórica con las características de la investigación científica necesarias para abordar una problemática de escala global: primero, es

verdaderamente interdisciplinar;[2] segundo, es el resultado del trabajo colaborativo de una comunidad internacional de investigadores;[3] tercero, recopila el conocimiento más actual de las ciencias naturales sobre las CSA; cuarto, amplía la comprensión de la tradición ecológica surgida en el siglo XX.

Figura 1

Los nueve límites planetarios



Nota. The 2025 update to the Planetary Boundaries. Credit: Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. (2025). Licensed under CC BY-NC-ND 3.0.

A continuación, resumimos los fundamentos que se sostienen la propuesta de los LPS:

- El futuro de la vida en el planeta está en riesgo debido a la degradación ambiental.
- La Tierra funciona como un sistema donde los componentes abióticos y bióticos interactúan mediante procesos de retroalimentación. Esto significa que la vida actual no surgió simplemente porque las condiciones ambientales fueran adecuadas, sino que, desde sus formas más antiguas, esta ha actuado como un subsistema capaz de transformar la geología, el clima y los ciclos biogeoquímicos del planeta, dando

[2] En la publicación Earth beyond six of nine planetary boundaries de 2023 se puede identificar la colaboración de las siguientes disciplinas: Ciencias del Sistema Terrestre, Climatología, Meteorología, Ecología, Oceanografía, Hidrología y Ciencias del Agua, Geología y Paleoclimatología, Química Ambiental y Atmosférica, Ciencias del Suelo y Agronomía, Economía Ecológica y Sustentabilidad, Simulación de Sistemas Complejos, Geografía Física y Humana, Ciencias de la Sostenibilidad y Resiliencia, Ingeniería Ambiental y Civil, Biogeoquímica, Genética y Biología Evolutiva, Ciencias Políticas y Gobernanza Global, Estudios del Antropoceno.

[3] La diversidad de afiliaciones de las personas autoras (universidades, institutos de investigación climática, centros de resiliencia, etc.) refleja la naturaleza colaborativa e interdisciplinaria del marco: Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Stockholm Resilience Centre, Universidad de Copenhague, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research, Aalto University, University of Victoria, Indian Institute of Science, entre otras.

lugar a nuevas formas de vida y nuevos procesos ecosistémicos que regulan el funcionamiento del sistema (la vida es causa y consecuencia del sistema) (Lovelock, 1985).

- Las alteraciones del sistema ocasionadas por la actividad humana han alcanzado un nivel tal que nuestra especie se ha convertido en el vector principal de cambio geológico, dando lugar a una nueva época llamada Antropoceno (Crutzen y Stoermer, 2000).[4]
- La expansión ilimitada de las actividades extractivas humanas es inviable a largo plazo en un planeta finito (Steffen et al., 2007).
- La investigación sobre el deterioro ambiental toma como referencia la época geológica previa al Antropoceno, el Holoceno: el período de los últimos 10 mil años que se distingue por la estabilidad climática en el que florecieron las sociedades humanas. A partir de ahí se cuantifican las desviaciones que representan las crisis (Rockström et al., 2009).
- El Holoceno es caracterizado identificando los procesos ecosistémicos que regulan las condiciones que hacen posible la vida en el planeta: temperatura, integridad de la biosfera, integridad de la capa de ozono, nivel de pH oceánico, flujos biogeoquímicos de Fosforo (P) y Nitrógeno (N), integridad del suelo, integridad de los sistemas de agua dulce, carga de aerosoles atmosféricos.
- Para cada uno de los procesos ecosistémicos identificados, se proponen rangos cuantificables de cambio aceptable o límites de seguridad. Estos definen cuánta desviación del estado de referencia del Holoceno puede tolerar el sistema terrestre antes de generar escenarios que pongan en riesgo el sostenimiento de la vida.
- El estudio científico de estos procesos a escala global se denomina Ciencia del Sistema Terrestre (CST). Desde el punto de vista epistemológico, este enfoque se fundamenta en tres supuestos clave: (I) el principio de la teoría de sistemas de que el todo es más que la suma de sus partes,[5] (II) la no linealidad de los procesos

[4] Existen propuestas alternativas al uso de la noción "Antropoceno" que señalan que la especie humana no es igualmente responsable de la degradación ambiental, por ejemplo: "plantacionoceno", "capitaloceno", "androceno", etc. Estas otras denominaciones se alinean más con nuestro posicionamiento ético y político del apartado 2.

[5] Este principio, central en la teoría de sistemas, postula que las propiedades emergentes de un sistema integral (como el Sistema Terrestre) surgen de las interacciones entre sus componentes y no pueden entenderse completamente mediante el estudio aislado de sus partes constituyentes.

naturales según la teoría de la complejidad,[6] y (III) la inherente impredictibilidad e incertidumbre en su comportamiento.[7]

- Se agrega un límite sobre las entidades antropogénicas introducidas en el sistema planetario, que incluye: productos químicos y sustancias sintéticas como microplásticos, disruptores endocrinos y contaminantes orgánicos persistentes, materiales radiactivos y la modificación humana directa de los procesos evolutivos mediante la creación de organismos genéticamente modificados u otras intervenciones biotecnológicas. (Richardson et al., 2023, p. 6).
- La comprensión de estos procesos ecosistémicos implica que no afrontamos una sola crisis (calentamiento global) sino varias, que se corresponden con 9 límites planetarios de seguridad dentro de los cuales la humanidad puede seguir floreciendo, pero que, de ser cruzados, desatarán consecuencias irreversibles y fatales para una gran cantidad de especies, incluida la especie humana.

En síntesis, el marco de los Límites Planetarios (LP) es una herramienta conceptual clave para comprender la escala global de las CSA. Su valor reside en traducir la evidencia científica interdisciplinaria sobre el Sistema Tierra y el Antropoceno en umbrales cuantificables que definen un espacio operativo seguro para la humanidad, proporcionando así una base biofísica incontrovertible para demostrar la insostenibilidad del proyecto moderno de crecimiento ilimitado.

Sin embargo, la propuesta de los LPS, en su origen, se centra predominantemente en la dimensión biofísica de la crisis. Si bien es un punto de partida fundamental, su lenguaje es el de las variables, las cuantificaciones y los sistemas, lo que inevitablemente deja en un segundo plano la dimensión moral, política y experiencial de quienes habitan y sufren estas crisis. ¿Cómo son experimentadas las crisis por las diversas personas concretas? ¿cómo se traducirían los LP en acciones concretas? ¿cómo es interpretado el riesgo de transgredir los límites desde los diferentes marcos culturales? Es hacia el análisis de estas

[6] La no linealidad implica que pequeños cambios en las variables que alteran el sistema, pueden desencadenar cambios desproporcionados e irreversibles en el estado del sistema, transitando abruptamente de un régimen climático a otro. Un ejemplo serían los bucles de retroalimentación del efecto albedo. El derretimiento del hielo polar (de alta reflectividad) expone superficies oceánicas más oscuras (de baja reflectividad), lo que disminuye la radiación solar reflejada y aumenta la absorción de calor. Esto acelera el calentamiento marino, que a su vez derrite más hielo, creando un bucle que se autoamplifica y puede llevar a un punto de no retorno.

[7] La impredictibilidad surge como una propiedad intrínseca de los sistemas complejos debido a la interacción de un vasto número de variables. Los bucles de retroalimentación entre variables imposibilitan proyectar estados precisos del sistema a largo plazo, incluso con modelos matemáticos y procesadores computacionales avanzados.

cuestiones, de la dimensión moral de las crisis socioambientales, hacia donde dirigimos nuestra atención en la siguiente sección.

4. La dimensión moral de las Crisis Socioambientales

Para estudiar las CSA consideramos indispensable complementar el marco biofísico, que vimos en el apartado anterior, con un marco teórico sobre la dimensión subjetiva que sustenta las narrativas sobre las crisis. Esta aproximación es crucial para visibilizar que el núcleo social de las CSA no es un problema de escasez de conocimiento ni de tecnología, tal como postula el discurso del crecimiento ilimitado.

No es un problema de falta de conocimiento: desde la década de 1970, la comunidad científica ha alertado sobre las crisis inminentes (Meadows et al., 1972), las cuales se han convertido en uno de los fenómenos mejor estudiados en la actualidad. Tampoco es una cuestión de falta de tecnologías: si bien estas pueden resolver problemáticas concretas, son incapaces de suplir los procesos ecosistémicos o de reemplazar la biodiversidad que se pierde. De hecho, la búsqueda de eficiencia tecnológica suele generar un efecto paradójico: al abaratar el costo de la tecnología, propicia un uso masivo que incrementa el consumo global de recursos.[8]

Proponemos entonces una hipótesis alternativa: las CSA son un problema de carácter moral (Hevia, 2002). Esto implica reconocer el conflicto profundo entre jerarquías de valor contrapuestas: se privilegian maneras de habitar el planeta basadas en el crecimiento ilimitado y la acumulación en detrimento de aquellas que priorizan la protección de los ecosistemas y el cuidado de la vida. Estas formas de vida no solo conllevan hábitos de consumo sino una serie de presupuestos epistemológicos, ontológicos, teleológicos y axiológicos sobre la naturaleza humana que se traducen en imperativos de la existencia humana que no dejan espacio para considerar alternativas al crecimiento ilimitado.[9]

[8] El economista William Stanley Jevons observó este fenómeno en el siglo XIX con el carbón: las máquinas de vapor más eficaces abarataron el consumo de carbón por unidad de trabajo, pero al impulsar la industrialización, incrementaron la demanda total de carbón. Este efecto rebote se ha repetido con el petróleo, los refrigeradores, los aviones, el detergente concentrado, etc.

[9] Lazlo Varró, economista en jefe de la Agencia Internacional de Energía (AIE) que representa a las 30 economías más grandes del mundo y que tiene como tarea planear la manera en que el mundo en conjunto podría reducir las emisiones de CO_2, afirmó que la única vía para limitar las emisiones de dióxido de carbono era a través de acuerdos internacionales para transitar hacia una economía verde global que fuera más eficiente en la producción. "No conozco ningún país cuyo gobierno haya ganado unas elecciones democráticas con programas de 'tenemos la intención de reducir vuestro consumo.' Partimos del supuesto de que la naturaleza humana no pueda cambiar" (Mackinnon, 2022, p. 79).

Para nosotros, resulta urgente estudiar cómo se instituyen esos presupuestos, asumiendo que no son naturales ni parte de la esencia humana, sino el resultado de construcciones socioculturales que moldean una sensibilidad específica.

Es en este sentido que interpretamos la reiterada afirmación de que las CSA nos enfrentan con una crisis civilizatoria: las valoraciones morales y los marcos de sentido predominantes de una sociedad puede conducir, de forma aparentemente racional y legitimada, hacia su autodestrucción.

Es importante considerar que las valoraciones morales no se reducen, como en la significación más común, a las normas religiosas (que se asumen incuestionables) ni a las virtudes (una forma específica de valor que se traduce en atributos sobre el comportamiento o el carácter, como son la paciencia, la disciplina, la honestidad, la valentía, etc.), sino, en un sentido más amplio, son todas aquellas valoraciones que se vinculan con los comportamientos habituales, las costumbres, los deseos, las emociones y nuestras preferencias.

La comprensión de una valoración moral se vuelve más accesible cuando se examina de manera concreta y encarnada en prácticas específicas. Por ejemplo, la decisión de escribir y publicar este capítulo revela una compleja jerarquía de valores: desde la declaración explícita de contribuir al conocimiento sobre las Crisis Socioambientales (CSA), hasta la necesidad implícita de cumplir con las demandas institucionales de productividad académica, incluyendo una valoración existencial más profunda —y a menudo no dicha— que privilegia el trabajo intelectual sobre otras formas de labor social o el deseo de reconocimiento público. Así, las acciones operan como expresiones elocuentes de nuestras valoraciones morales implícitas, haciendo visibles tanto las prioridades que sostenemos como aquello que sistemáticamente desvalorizamos o excluimos.

Los valores morales se caracterizan además por ser: (1) abstracciones teóricas que permiten nombrar algunos de los procesos psíquicos no conscientes que motivan nuestras acciones y que, por lo tanto, no pueden ser percibidas de manera directa, sino solo a través de las acciones concretas y expresiones como gestos, tonos, silencios, ausencias o inacciones; (2) operan de modo no-consciente, aunque pueden hacerse conscientes mediante la reflexión; (3) son a la vez individuales y colectivos debido a que toda valoración/significación personal siempre está en relación con el medio social; (4) construcciones socioculturales cambiantes y potencialmente contradictorias; (5) no progresivos sino

contingentes, accidentales y divergentes, lo que implica que no son el resultado de una teleología natural; (6) fundamentales en la construcción de la identidad (Hall, 1996), entendida no como una esencia fija sino como un proceso continuo de interpretación y posicionamiento en el mundo, configurando nuestra manera de descifrar la realidad, decidir y definir lo que consideramos valioso o reprobable. Por ello, las valoraciones morales son parte de nuestra intimidad existencial.

Además, desde la perspectiva de las *estéticas del cuidado*, reconocer la dimensión moral de las CSA implica admitir la necesidad de valoraciones morales alternativas, pero en un sentido sensible: "Tenemos necesidad de estas sensibilidades diversas que valoren, no sólo la vida del otro, lo cual ya es difícil, sino la vida no-humana. Ahí está el desafío moral del antropoceno: ¿cómo hacer para que la vida del otro tenga valor para mí sí soy educada para creer que ser inteligente equivale a no pensar más allá de mis narices?" (Salamanca, 2025, p. 62).

En esta línea, las *estéticas del cuidado* analizan cómo las estructuras capitalistas, patriarcales, coloniales y modernas condicionan o más bien erosionan profundamente nuestra manera de sentir, percibir y vivir, parasitando nuestra capacidad para imaginar soluciones fuera de sus parámetros. Sin embargo, de acuerdo con esta propuesta, no estamos condenados a imaginar en los términos de esas estructuras: "El modelo del hombre moderno no es el único modelo de la condición humana. La condición humana no nos lleva a ser naturalmente egoístas, ni a estar en la lucha por el reconocimiento, tampoco nos lanza a la búsqueda del beneficio máximo individual" (Salamanca, 2025, p. 60). Frente a los marcos imperantes, las *estéticas del cuidado* proponen tanto una teoría como una práctica artístico-teatral descentrada de la persuasión racional y centrada en la transformación de la sensibilidad. Así, postulan una aproximación estética, entendida como la reorganización deliberada de la percepción, para desarticular los hábitos perceptivos heredados y habilitar modos de valorar alternativos. [10]

En este contexto, el arte es propuesto como una herramienta clave para desafiar las representaciones dominantes del mundo y reapropiarnos de nuestras capacidades perceptivas y expresivas.[11] Su potencial radica en su capacidad para resignificar los sentidos

[10] Se entiende "Estética" en un sentido amplio como capacidad de percibir y ser afectado sensorial y anímicamente.
[11] Es crucial matizar que el potencial político del arte no es inherentemente emancipador. Históricamente, ha sido un campo en disputa, utilizado tanto por proyectos de izquierda como de derecha para naturalizar valores e imponer visiones morales. Aunque coexisten posturas que defienden su autonomía frente a las que enfatizan su carácter cultural, esta tensión no anula su potencial transformador, sino que subraya su inevitable situacionalidad en contextos

instituidos, nuestra propia sensibilidad y nuestra capacidad para cuestionarnos a nosotros mismos: ¿A qué somos sensibles y a qué hemos sido condicionados a ser insensibles?

Desde una perspectiva bioética, interpretamos la propuesta de las *estéticas del cuidado* como un marco teórico fundamental que permite estudiar el vínculo profundo entre nuestra manera de percibir el mundo, entre nuestras valoraciones morales y las acciones que emprendemos. En otras palabras, dado que no solo pensamos el mundo, sino que lo sentimos, nuestras representaciones sobre las CSA son el producto de una sensibilidad encarnada, donde lo perceptual, lo moral, lo afectivo, los deseos y las decisiones son dimensiones indisociables de una misma experiencia.

Afirmar entonces, como hicimos antes, que las CSA no son un problema de falta de conocimiento, significa también que los saberes intelectuales y argumentos racionales no han sido suficientes para producir los cambios necesarios en el comportamiento humano para prevenir y solucionar las CSA. Por lo tanto, proponemos la alternativa de explorar formas de incidir en el registro de la sensibilidad.

Además, consideramos que, así como nuestras sensibilidades son moldeadas por estructuras socioculturales (capitalistas, patriarcales, coloniales y modernas) que normalizan la insensibilidad ante las crisis y ante las otras vidas, la reapropiación estética de nuestra percepción puede devenir en un acto ético y político en dos sentidos. Primero, al cuestionar la oposición binaria que relega la subjetividad (emociones, valoraciones morales, sensibilidad) a lo "femenino" y a lo "no científico", para revalorar esta parte como eje central de la vida (García Dauder, 2022). Segundo, porque reconfigurar lo sensible, es decir, el reparto colectivo de lo perceptible y lo valorable, es la tarea política en el sentido más amplio del término, ya que redefine lo común, las formas de habitarlo y las posibilidades de imaginar un futuro alternativo.

En última instancia, esta es la invitación de las *Estéticas del cuidado* que nosotros deseamos asumir en este trabajo; buscar vías a través del arte para reconfigurar colectivamente la sensibilidad y así valorar y cuidar diferentemente la trama de la vida que el sistema-mundo moderno ha sistemáticamente invisibilizado y degradado. En el siguiente apartado presentaremos la metodología estético-teatral inspirada en las *estéticas del cuidado* para el estudio de la dimensión moral de las CSA.

políticos y económicos. Las Estéticas del Cuidado se inscriben en esta tradición, movilizando conscientemente el arte para intervenir en lo sensible.

5. El objeto de estudio y la metodología

Nuestra investigación sobre las valoraciones morales en relación con las CSA ha sido acotada para enfocarnos en un grupo de personas específicas: docentes y estudiantes universitarios en dos instituciones, en la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).[12] Para ello, proponemos una metodología inspirada en las *estéticas del cuidado* empleando ejercicios teatrales como instrumentos de recolección de información.

Esta metodología estético-teatral se articula en 4 partes: (1) ejercicios teatrales, (2) sociometría (instrumento estructurado), (3) improvisaciones teatrales (instrumento semiestructurado), (4) cuestionarios (instrumento semiestructurado). A continuación, describiremos tanto los requisitos generales del taller establecidos a través de las pruebas piloto, como cada una de sus partes.

5.1 Descripción general

Un taller como este funciona mejor con grupos reducidos. En pruebas piloto previas de 2 horas hemos constatado que el número ideal de participantes es de máximo 20 personas y mínimo 4 (sean estudiantes o docentes). Esta cantidad asegura que todos cuenten con tiempo suficiente en cada etapa: para proponer algún ejercicio en la fase de calentamiento, para que puedan explorar a profundidad los ejercicios teatrales, para que las improvisaciones sean presentadas y observadas colectivamente, para que puedan expresarse en el diálogo final y para que la persona que moderadora e investiga pueda observar con detalle lo que sucede.

Debido a las dificultades institucionales para convocar a profesores fuera del horario laboral, hemos tenido sesiones con un mínimo de 4 personas y otras con un máximo de 6 (dato interesante para la interpretación final). Del lado de los estudiantes hemos tenido grupos de entre 10 a 22 personas.

Los talleres buscan las valoraciones morales de quienes asisten en relación a las CSA, pero no sus conocimientos, no exigieron ninguna formación previa específica. Además, se

[12] La elección de este universo muestral se fundamenta en nuestro lugar de enunciación como docentes universitarios, lo que nos permite interpretar con familiaridad las expresiones de las personas participantes. Además, investigamos en las dos universidades donde trabajamos, lo que posibilita contrastar experiencias en los ámbitos educativo público y privado.

desarrollaron respetando principios fundamentales como la participación voluntaria, el derecho a retirarse en cualquier momento y la devolución de un resumen de los resultados al finalizar la investigación doctoral para quienes así lo solicitaran.

5.2 Primera parte: Ejercicios estético-teatrales

El estudio inicia con una serie de juegos inspirados en la propuesta teatral de Augusto Boal (1998), quien sostiene que todas las personas somos, en todo momento, actores, actrices y espectadores y espectadoras de nuestras propias vidas, representando roles sociales en distintos contextos cotidianos. Desde una perspectiva emancipatoria, Boal concibe el teatro no como un fin, sino como una herramienta de transformación individual y colectiva que permite desnaturalizar jerarquías, cuestionar opresiones internalizadas y ensayar formas alternativas de ser y actuar en el mundo.

Estos ejercicios, usados como calentamiento físico y anímico, buscan propiciar un estado de ánimo positivo y una disposición corporal cómoda, pero también sentar las bases para las improvisaciones teatrales donde las personas participantes exploren conflictos morales vinculados a las crisis socioambientales. El supuesto teórico que sustenta esta etapa radica en que, al ser las valoraciones morales dimensiones profundas de la subjetividad, su exteriorización requiere un espacio simbólico seguro para las personas participantes. Solo en un ambiente de confianza y complicidad grupal, facilitado por estos ejercicios, será posible desplegar la expresividad corporal y emocional necesaria para abordar, en fases posteriores, improvisaciones que revelen las contradicciones y tensiones morales vividas por las personas participantes.

5.3 Segunda parte: Sociometría

La sociometría, técnica desarrollada por Jacob Levi Moreno, es un método de análisis sociopsicológico que permite medir y cartografiar las relaciones interpersonales y las estructuras subyacentes en un grupo (afectos, valores morales, vínculos jerárquicos, etc.) (Moreno, 1953). En el contexto específico de esta investigación, la sociometría se adapta para hacer visibles las valoraciones morales de las personas participantes respecto a las CSA. La sociometría se aplica mediante un ejercicio grupal estructurado en el que se pide

a las personas participantes dividir el espacio con una línea imaginaria. Tras escuchar una serie de preguntas dicotómicas (sí/no) sobre problemáticas socioambientales (ej.: ¿consideras que debería prohibirse el uso de combustibles fósiles? o ¿deben existir límites a los deseos y necesidades humanas?), se les solicita que se posicionen físicamente en el lado que corresponda a su respuesta (ej.: izquierda para "sí", derecha para "no").

La relevancia de este instrumento radica en su capacidad para hacer explícitos los posicionamientos morales de las y los participantes en relación con temáticas vinculadas a las CSA, involucrando, de manera fundamental, la dimensión corporal en el proceso. La expresión de opiniones a través del cuerpo permite una comunicación grupal simultánea. De ahí que la sociometría sea un método eficaz para medir dinámicas grupales.

Más allá de su función diagnóstica, esta actividad revela que los posicionamientos morales no surgen únicamente de la reflexión racional individual, sino que están mediados por dinámicas sociales complejas. Por ejemplo, la decisión de situarse en un lado determinado puede responder a influencias como la búsqueda de coincidencia con personas percibidas como autoridad intelectual, el intento de afirmar afinidades ideológicas con alguien de interés afectivo o, incluso, el deseo de marcar oposición frente a quienes nos generan rechazo. Así, el ejercicio visibiliza cómo lo moral se construye también en la trama relacional y emocional del grupo.

Como parte de las estrategias de recolección de información, las sesiones de sociometría son videograbadas, con el debido consentimiento de quienes asisten, para facilitar la posterior interpretación y triangulación con el cuestionario.

5.4 Tercera parte: Improvisaciones teatrales

En este tercer momento se solicita a las y los participantes que formen grupos de máximo 4 personas para realizar una improvisación teatral que represente una problemática socioambiental cercana a ellos. Además, se les pide que en 5 minutos decidan la temática, estructuren la improvisación y decidan un título. Durante este tiempo, quien investiga acompaña a los equipos para asegurarse de que cuenten con un inicio y un fin bien determinados, asegurando su presentación en el tiempo determinado. Posteriormente cada equipo presenta uno a uno su improvisación teatral frente al resto de participantes.

Las improvisaciones teatrales tienen algunas ventajas frente a los instrumentos tradicionales como entrevistas, grupos focales o cuestionarios. Estos últimos dependen de expresiones orales o escritas que, al filtrarse por la reflexión consciente, suelen generar un distanciamiento entre lo expresado y los marcos valorativos reales, pues el participante puede modular su discurso para gestionar la impresión que genera. En cambio, la improvisación teatral involucra a la persona de manera integral, corporalidad, gestos, tonos e interacciones, mostrando expresiones menos mediadas por el control racional. Además, al desarrollarse en un contexto de creación colectiva, las improvisaciones revelan dinámicas morales intersubjetivas y encarnadas, mostrando representaciones compartidas que exceden lo individual, sin perder de vista que toda expresión, sea personal o colectiva, está situada en un entramado social.

Esta actividad no es videograbada para no reprimir la capacidad expresiva de las personas participantes. Por ello, realizamos la observación de las improvisaciones a partir de una guía de observación que considera los siguientes elementos: La apropiación de la consigna por parte de las personas participantes, los posicionamientos morales sobre las CSA, usos metafóricos, elementos problemáticos o en tensión, diferencias y similitudes entre las improvisaciones de los equipos, las dimensiones de poder, nuestra perspectiva como observadores, expresiones mediante emociones, gestos, tonos, silencios y ausencias.

5.5 Cuarta parte: Cuestionario

Al final de la sesión, cada participante completará de manera individual un cuestionario escrito. Este instrumento busca recoger expresiones personales sobre las CSA que permitan triangular y contrastar con los datos de la sociometría y la improvisación.

La metodología estético-teatral fue articulada en estas cuatro fases complementarias para acceder a las dimensiones implícitas, corporales y colectivas de las valoraciones morales sobre las CSA, las cuales suelen quedar opacadas en enfoques tradicionales. La triangulación de datos obtenidos mediante la sociometría, las improvisaciones y los cuestionarios permitirá no solo captar la complejidad de los marcos valorativos, sino también contrastar las discrepancias entre lo reflexivo y lo encarnado, entre lo individual y lo grupal sin perder de vista que toda expresión, sea personal o colectiva, se vincula con el entramado social. Es en este cruce de miradas metodológicas donde emerge la posibilidad

de analizar, como haremos en el siguiente apartado, cómo se configuran y tensionan las moralidades en el contexto universitario seleccionado en relación con las CSA.

Después de transcribir los cuestionarios, elaboré inicialmente un árbol de categorías a partir de la bibliografía sobre límites planetarios —por ejemplo, límites, crisis ambientales, Antropoceno y CO_2— y sobre teoría ética —virtudes, moral, principios, entre otras—. La mayoría de las categorías, sin embargo, surgieron de las propias respuestas y fueron incorporadas como categorías emergentes como se muestra más abajo.

Al intentar aplicar este árbol, advertí que, dado que el instrumento estaba compuesto por preguntas estructuradas elaboradas a partir de conceptos previamente definidos en la bibliografía, resultaba más pertinente no agrupar los testimonios exclusivamente mediante categorías temáticas transversales. En su lugar, opté por organizar las respuestas según cada pregunta y analizar comparativamente las distintas maneras de responder a ella.

Para ello, tomé como referencia general las propuestas de análisis cualitativo de Michael Quinn Patton y de categorización y triangulación de Francisco Cisterna Cabrera (Cisterna Cabrera, 2005; Patton, 2002). A partir de ellas, elaboré una secuencia propia de operaciones analíticas que pudiera aplicarse de manera sistemática a cada conjunto de respuestas.

Pasos de la categorización

Paso 1. Después de agrupar en una tabla todas las respuestas correspondientes a una misma pregunta, las leí comparativamente y resalté los términos clave, así como las expresiones problemáticas, las contradictorias o los términos en tensión.

Paso 2. En una columna contigua elaboré un resumen breve de cada respuesta, procurando conservar su sentido principal.

Paso 3. Apliqué las siguientes operaciones analíticas, en la secuencia indicada:

A. Pertinencia de la pregunta. Evaluar si la pregunta resulta pertinente para la investigación: ¿permite identificar valoraciones morales?

B. Tipo de respuesta. Identificar de qué manera cada formulación responde a la pregunta: ¿afirma o niega?, ¿evade la cuestión?, ¿rechaza o critica los términos de la pregunta?, ¿cómo se relaciona con la pregunta de investigación?, ¿resulta irrelevante para ella?

C. Vínculos entre respuestas. Examinar cómo se relaciona cada respuesta con las obtenidas en preguntas anteriores o con otras respuestas del mismo instrumento.

D. Diferencias y similitudes. Identificar coincidencias y divergencias entre las respuestas: ¿cuál puede ser el origen de esas diferencias y similitudes?, ¿cómo surge una perspectiva compartida?, ¿cómo pueden explicarse las particularidades de las distintas experiencias?

E. Relación con el paradigma moderno y con los límites planetarios. Analizar en qué medida las respuestas reproducen o cuestionan supuestos asociados al paradigma moderno y cómo se posicionan frente a la aceptación de límites: ¿expresan una posición pro-límite o anti-límite?

F. Palabras clave, supuestos y tensiones. Identificar términos, presupuestos problemáticos y tensiones que permitan explorar los intereses o marcos ideológicos implicados: ¿qué palabras se utilizan para producir sentido?, ¿qué carga semántica poseen?, ¿por qué se emplea un término y no otro?, ¿qué se pretende cuestionar o defender?, ¿qué privilegios pueden estar implicados en estas posiciones?

G. Relaciones de poder. Examinar las dimensiones de poder presentes en las respuestas: ¿las diferencias pueden relacionarse con posiciones jerárquicas entre las personas participantes?, ¿el capital social o académico ayuda a explicar algunas particularidades?

H. Valoraciones morales. Identificar las valoraciones positivas y negativas implicadas en las respuestas y los comportamientos, relaciones o formas de interacción asociados con ellas.

I. Perspectiva de quien investiga. Examinar de qué manera mi lugar de enunciación condiciona la interpretación: ¿cómo influye la interacción entre quien investiga y las personas participantes?, ¿cómo inciden las interacciones entre participantes en la construcción de perspectivas compartidas?, ¿de qué manera la metodología estético-teatral configura un espacio de interacción distinto al de una entrevista convencional?

J. Usos metafóricos. Identificar metáforas y otros recursos figurativos: ¿qué función cumplen?, ¿qué sentidos morales implican?, ¿qué revelaría su formulación contraria?, ¿qué significaciones abren respecto del problema analizado?

Resumen de las categorías de análisis

A. Pertinencia de la pregunta
B. Tipo de respuesta
C. Vínculos entre respuestas
D. Diferencias y similitudes
E. Relación con el paradigma moderno y los límites planetarios
F. Palabras clave, supuestos y tensiones
G. Relaciones de poder
H. Valoraciones morales
I. Perspectiva de quien investiga
J. Usos metafóricos

Paso 4. Aplicar esta secuencia de análisis a cada conjunto de respuestas correspondiente a una misma pregunta.

Paso 5. Elaborar una interpretación de cada pregunta a partir de la información obtenida en los pasos anteriores y, posteriormente, realizar una interpretación general que permita identificar relaciones, recurrencias, diferencias y tensiones entre los distintos conjuntos de respuestas.

Ejemplo de aplicación del paso 3

A continuación, se presenta un ejemplo del análisis realizado con las respuestas a la pregunta 6. Se omiten las categorías que no resultaron relevantes para este conjunto específico de respuestas. También evitamos mostrar las respuestas textuales para no infringir el acuerdo establecido con las y los participantes sobre el uso de los resultados (no reproducir dinámicas extractivas de información de sus respuestas).

Pregunta 6: *Considerando el problema anterior, ¿existe una solución realista? Por favor, explica tu respuesta.*

N.º	Respuesta	Síntesis de la respuesta
1	No se muestra	Sí. Recuperar formas anteriores de organización comunitaria.
2	No se muestra	Sí. Reconocer el agua como derecho y no como mercancía.
3	No se muestra	Sí. Terminar con las concesiones de agua a grandes empresas.
4	No se muestra	No. Las medidas consideradas realistas son ya insuficientes.
5	No se muestra	Sí, aunque improbable. Se requiere un cambio radical del sistema.
6	No se muestra	No. La degradación se considera irreversible.

A. Pertinencia de la pregunta. Sí es relevante porque permite plantear comparaciones temporales entre el pasado y el presente, sobre el papel de las corporaciones o sobre la viabilidad de las soluciones.

B. Tipo de respuesta. Cuatro personas responden afirmativamente y dos negativamente. Las respuestas 4 y 6 revelan, además, una comprensión distinta del significado de "solución". Mientras que en varias respuestas la solución se entiende como la posibilidad de prevenir una mayor degradación o reducir determinados abusos, las dos respuestas negativas parecen asociarla con la reparación o reversión del daño ya producido, considerada imposible. Esta diferencia llevó a reconsiderar la formulación del instrumento: ¿qué ocurriría si la pregunta distinguiera explícitamente entre reparar el daño existente y prevenir una mayor degradación?

D. Diferencias y similitudes. Entre las respuestas aparecen soluciones muy distintas: recuperar formas de organización comunitaria, modificar el marco jurídico, limitar las concesiones privadas, mejorar el manejo de recursos o transformar radicalmente el sistema económico. Una coincidencia importante es la apelación al derecho y a la regulación institucional como mecanismos de intervención.

E. Relación con el paradigma moderno y con los límites planetarios. Las respuestas que plantean la creación o modificación de leyes y la garantía de derechos pueden interpretarse como inscritas en una concepción moderna que confía en principios generales e instituciones racionales para regular los problemas sociales. En cambio, las propuestas que apelan a recuperar formas de organización comunitaria no estatales o a establecer límites explícitos a las concesiones y a los intereses económicos cuestionan

algunos supuestos del paradigma moderno de crecimiento y expansión ilimitados y se aproximan a una perspectiva favorable al establecimiento de límites.

F. Palabras clave, supuestos y tensiones. Aparecen reiteradamente términos como *comunidad*, *organización comunitaria*, *derecho*, *Ley Nacional de Aguas*, *concesiones*, *empresas* y *cambio radical*. Estos conceptos permiten reconocer diferentes formas de representar tanto las causas del problema como las posibles vías de solución.

G. Relaciones de poder. Las grandes empresas y el sistema económico aparecen explícitamente como agentes vinculados con el problema. Algunas respuestas sitúan, por tanto, la posibilidad de solución en la modificación de relaciones de poder relacionadas con el acceso y control del agua.

H. Valoraciones morales. Cinco de las respuestas expresan, de diferentes maneras, una valoración favorable a privilegiar el acceso social al agua o a limitar los intereses de grandes actores económicos. En contraste, una de las respuestas se concentra en describir la irreversibilidad del daño sin formular explícitamente una valoración o curso de acción.

I. Perspectiva de quien investiga. Esta interpretación depende de mi propio marco teórico y lugar de enunciación. La distinción entre respuestas "modernas" y "antimodernas", por ejemplo, no está contenida literalmente en los testimonios, sino que constituye una categoría interpretativa mediante la cual relaciono las respuestas con el marco conceptual de la investigación. Por ello, es necesario hacer explícito que esta clasificación corresponde al análisis del investigador y no a categorías empleadas por las propias personas participantes.

6. Reflexiones finales y algunos hallazgos

Los hallazgos proceden de dos sesiones piloto, realizadas con el propósito principal de poner a prueba y ajustar los instrumentos de investigación, y no corresponden al trabajo de campo definitivo en el que se basa la interpretación de la tesis doctoral. La primera sesión se realizó el 27 de septiembre de 2024 en la UNAM, con seis participantes (tres estudiantes y tres docentes). La segunda se llevó a cabo en el marco del V Congreso Latinoamericano de Ecología Política, celebrado del 4 al 6 de diciembre de 2024, y contó con catorce participantes de distintas instituciones (cinco estudiantes y nueve docentes); en esta sesión

no se recopiló información sobre la adscripción institucional particular de las personas asistentes. En total participaron 21 personas en dos sesiones de dos horas cada una.

El marco de los LPS nos permitió establecer la escala planetaria de las CSA y cuantificar los umbrales del espacio operativo seguro para la humanidad. También facilitó la identificación de las temáticas críticas sobre las cuales era relevante interrogar a las y los participantes en la sociometría y en el cuestionario, por ejemplo: La contradicción entre un enfoque sistémico del planeta tierra y su fragmentación en segmentos independientes pertenecientes a los diversos Estados-nación.[13]

Los hallazgos de esta investigación revelan que las valoraciones morales en torno a las crisis socioambientales (CSA) no se organizan en posturas homogéneas, sino que en las personas participantes conviven, en diferentes ámbitos y grados, valoraciones diversas. Esta coexistencia se expresa en un espectro que va desde quienes buscan el cuidado del ambiente a través de prohibiciones heterónomas impuestas por el derecho y el Estado hasta quienes apuestan por limitaciones autónomas a través de la educación y la transformación cultural, pasando por la aceptación de la necesidad de restricciones al crecimiento económico o la búsqueda de la abolición del sistema capitalista. Asimismo, la noción de "solución" es interpretada de maneras radicalmente distintas: para algunos implica reparar o restituir el daño causado; para otros, se reduce a prevenir mayores daños; y para un tercer grupo, especialmente entre académicos, se expresa como una tarea imposible.

Una distinción crucial emergió entre los discursos del personal académico y estudiantes. El profesorado tendió a formulaciones más pesimistas, generales e impersonales, frecuentemente cuestionando los términos mismos de las preguntas y enfatizando las estructuras sistémicas que limitan la agencia individual. Por el contrario, el estudiantado se expresó con un tono más optimista, personal y concreto, centrado en casos específicos y respuestas situadas. Esta divergencia sugiere que la socialización académica, si bien agudiza la crítica estructural, podría estar erosionando la capacidad para imaginar alternativas concretas fuera del paradigma dominante. De hecho, los docentes mostraron una mayor facilidad para describir las imposibilidades y sus razones estructurales que para esbozar alternativas viables.

[13] La soberanía estatal moderna, como ejercicio de control y explotación territorial, se revela estructuralmente incompatible con la protección de bienes comunes globales. (Mbembe, 2011)

Por otro lado, al involucrar la corporalidad, la emotividad y la colectividad, la metodología estético-teatral permitió acceder a la capa tácita de la moralidad. En última instancia, este estudio subraya la urgencia de desplazar los esfuerzos desde la persuasión racional hacia la transformación de la sensibilidad. El desafío ético-estético-político ya no es solo demostrar la insostenibilidad del modelo actual, sino intervenir en los procesos socioculturales que producen subjetividades afines a la ilimitación, para habilitar la emergencia de otras formas de habitar el planeta, basadas en el reconocimiento de la interdependencia y de los límites planetarios. En otras palabras, el desafío está en responder ¿cuáles límites nos parecerán aceptables? y ¿qué futuro deseamos habitar?

Declaraciones éticas

Declaración de uso de inteligencia artificial generativa. Las personas autoras declaran haber utilizado ChatGPT durante el segundo semestre de 2025 exclusivamente como apoyo en la edición y corrección de estilo del texto. La herramienta no intervino en la generación de datos, el análisis ni la toma de decisiones interpretativas. validado íntegramente por las personas autoras, quienes asumen la responsabilidad plena sobre él.

Declaración de financiamiento. Este capítulo deriva de la investigación doctoral titulada *La dimensión moral de la noción de "límite planetario": los imaginarios morales y sensibles de docentes y estudiantes universitarios*, de la cual Jesús Octavio Corona es el autor y Ricardo Noguera es el director. Esto dentro del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, de la Facultad de Medicina de la UNAM. Durante la redacción el autor contó con una beca de la SECIHTI (CVU 301572).

Declaración de conflicto de intereses. Las personas autoras declaran no tener conflictos de interés de carácter económico o institucional. Sin embargo, reconocen su implicación directa en el desarrollo de la propuesta metodológica presentada, lo cual forma parte del posicionamiento reflexivo propio de la investigación cualitativa.

Declaración de originalidad y envío único. Las personas autoras declaran que el capítulo es original, no ha sido publicado previamente en ningún medio impreso o digital y no se encuentra en proceso de revisión en otra publicación. Todas las fuentes consultadas se citan adecuadamente conforme a las normas APA, séptima edición. No se incurre en autoplagio ni en reproducción no autorizada de material ajeno.

Declaración de ética de la investigación con personas. Se garantizó la participación voluntaria de las personas involucradas, su derecho a retirarse en cualquier momento, así como el manejo confidencial de la información y el uso de consentimiento informado para el registro de datos. Los talleres se realizaron con profesorado y estudiantado universitario. Las sesiones de sociometría se videograbaron con consentimiento informado expreso de las personas asistentes; las improvisaciones no fueron registradas en video.

Contribución de autoría (CRediT). Jesús Octavio Corona Ochoa: conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción (borrador original).

Ricardo Noguera Solano: conceptualización, redacción (revisión y edición).

Declaración de permisos de terceros. La Figura 1 se reproduce sin modificaciones, conforme a los términos de la licencia CC BY-NC-ND 3.0 bajo la que fue publicada por el Stockholm Resilience Centre. El capítulo no reproduce otro material sujeto a derechos de terceros.

Referencias

Boal, A. (1998). *Juegos para actores y no actores* (2ª ed.). Alba.

Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, *14*(1), 61–71.

Crutzen, P. J. y Stoermer, E. F. (2000). The ‘Anthropocene’. En L. Robin, S. Sörlin y P. Warde (Eds.), *The future of nature: Documents of global change* [El futuro de la naturaleza] (pp. 483–490). Yale University Press.

García Dauder, D. (2022). La intersexualidad en la construcción de la diferencia racial. El racismo en la construcción de la intersexualidad. En S. G. Mc Manus y L. Ciccia (Coords.), *Materialidades semióticas: Ciencia y cuerpo sexuado* (pp. 53–86). UNAM.

Garrafa, V., Martorell, L. B. y Nascimento, W. F. D. (2016). Críticas ao principialismo em bioética: Perspectivas desde o norte e desde o sul. *Saúde e Sociedade*, *25*(2), 442–451. https://doi.org/10.1590/S0104-12902016150801

Hall, S. (1996). Introduction: Who needs identity? En S. Hall y P. du Gay (Eds.), *Questions of Cultural Identity* [Cuestiones de identidad cultural] (pp. 1–17). SAGE Publications.

Herrero, Y. y Gago, V. (2023). *Ecofeminismos. La sostenibilidad de la vida*. Icaria.

Hevia, A. E. (2002). Ética ambiental: La bioética y la dimensión humana del desarrollo sustentable. Valores y redes de solidaridad [Ponencia]. *Seminario De Río a Johannesburgo: La transición hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, México.

Jahr, F. (2018). La ciencia de la vida y la enseñanza moral: viejos descubrimientos bajo una nueva luz. *Revista Internacional sobre Subjetividad, Política y Arte, 8*(2), 12–17. (Obra original publicada en 1926).

Jonsen, A. R. (1998). *The Birth of bioethics* [El Nacimiento de la bioética]. Oxford University Press.

Lolas Stepke, F. (2000). La bioética y el ethos en la posmodernidad. *Acta Bioética, 6*(2), 235–242.

Lovelock, J. E. (1985). *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la tierra*. Orbis.

Lussault, M. (Dir.). (2018). *Qu'est-ce que l'Anthropocene?* [Video recording]. https://youtu.be/D5ockW3Mt5k

Mackinnon, J. B. (2022). *El día que el mundo deje de comprar. Cómo el fin del consumo salvaría el medioambiente y a la humanidad.* Debate.

Mbembe, A. (2011). *Necropolítica, seguido de Sobre el gobierno privado indirecto*. Melusina.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. y Behrens III, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica.

Moreno, J. L. (1953). *Who shall survive? Foundations of sociometry, group psychotherapy and sociodrama* [¿Quién sobrevivirá? Fundamentos de la sociometría, la psicoterapia de grupo y el sociodrama] (2ª ed.). Beacon House.

National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1979). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research*. U.S. Department of Health and Human Services.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE.

Potter, V. R. (1971). *Bioethics: Bridge to the future* [Bioética un Puente hacia el futuro]. Prentice-Hall.

Rawlinson, M. C. (2015). Bioética: ¿un puente hacia el futuro?. En G. Solinís (Ed.), *¿Por qué una Bioética Global? XX aniversario del Programa de Bioética de la UNESCO* (pp. 34–38). UNESCO.

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., … Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, *9*(37), eadh2458. https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. I., Lambin, E., Lenton, T., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P., Costanza, R., Svedin, U., … Foley, J. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, *14*(2). https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232

Sakschewski, B., Caesar, L., Andersen, L. S., Bechthold, M., Bergfeld, L., Beusen, A., Billing, M., Bodirsky, B. L., Botsyun, S., Dennis, D. P., Donges, J. F., Dou, X., Eriksson, A., Fetzer, I., Gerten, D., Häyhä, T., Hebden, S., Heckmann, T., Heilemann, A., … Rockström, J. (2025). *Planetary Health Check 2025: A scientific assessment of the state of the planet*. Potsdam Institute for Climate Impact Research. https://doi.org/10.48485/pik.2025.017

Salamanca, M. G. (2025). *Estéticas del cuidado para el antropoceno*. Prosa del mundo.

Shiva, V. (1988). *Staying Alive: Women, Ecology, and Development* [Mantenerse con vida: Mujeres, ecología y desarrollo]. Zed Books.

Spivak, G. C. (1999). Can the subaltern speak? [¿Puede hablar el subalterno?]. En *A Critique of Postcolonial Reason: Toward a History of the Vanishing Present* (pp. 248–312). Harvard University Press.

Stavins, R. N. (2008). A meaningful U.S. cap-and-trade system to address climate change [Un sistema estadounidense significativo de límites máximos y comercio para abordar el cambio climático]. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.1281518

Steffen, W., Crutzen, P. J. y McNeill, J. R. (2007). The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of Nature? *Ambio*, *36*(8), 614–621. https://doi.org/10.1579/0044-7447(2007)36%255B614:taahno%255D2.0.co;2

Taylor, C. (1991). *Ética de la autenticidad*. Paidós.

Taylor, P. W. (1981). *La ética del respeto a la naturaleza*. Cuadernos de crítica, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.

United States Government Printing Office. (1949). *Trials of war criminals before the Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law No. 10* (Vol. 2, pp. 181–182). U.S. Government Printing Office.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. United Nations. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf