



**Orquipolilla**

Uryan Lozano, Diana Paola Ortega Domínguez, Jacqueline Horta Guevara, Melisa Rangel Estrada,  
José Eduardo Carrasco Pérez

# La ética ambiental planetaria como fundamento generador de diseños sustentables

## *Planetary environmental ethics as the generating foundation of sustainable designs*

Gustavo A. Segura Lazcano\*

Ivett Vilchis Torres\*\*

Carlos E. Massé Narváez\*\*\*

### Resumen

El papel de la ética ambiental planetaria resulta esencial en el siglo XXI para preservar la vida y favorecer el bienestar humano a nivel global. La responsabilidad intergeneracional implica respeto a la biodiversidad y mayor equidad en la distribución y aprovechamiento de los recursos naturales. El diseño sustentable propone crear productos funcionales y estéticos.

---

\*SEGURA Lazcano Gustavo Antonio: Doctor en Educación, Maestría en Planeación Urbana y Regional y Arquitecto. Líder del Cuerpo Académico: Sociedad y Educación. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. PTC adscrito al CIME-UAEMEX

ORCID.ORG/0000-0002-1038-7806. Email: gustavoseguralazcano3@gmail.com

\*\*VILCHIS Torres Iveth: Doctora en Educación. Maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas. Ingeniera en Computación. Integrante del Cuerpo Académico: Sociedad y Educación. Candidata del Sistema Nacional de Investigadores. PTC DEL CIME UAEMEX.

ORCID.ORG/0000-0003-0197-626X. Email: ivilchist@uaemex.mx

\*\*\*MASSÉ Narváez Carlos: Doctor en Sociología (UNAM), Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel II. Integrante del Cuerpo Académico: Sociedad y Educación. PTC adscrito al Centro de Investigaciones Multidisciplinarias en Educación de la UAEMéx.

ORCID.ORG/0000-0002-0006-697X. Email: edymaster.last@gmail.com

---

*Fecha de recepción: abril 2024*

*Fecha de aceptación: octubre 2024*

*Versión final: diciembre 2024*

*Fecha de publicación: enero 2025*

cos integrando principios éticos ambientales. No solo se trata de minimizar el impacto negativo en el medio ambiente, sino además transitar hacia modos de vida más eficientes y solidarios. Los nuevos sistemas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios deben garantizar la mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad, además de abrazar la responsabilidad social y la convivencia.

La simbiosis entre ética ambiental planetaria y diseño sustentable representa un compromiso ineludible para todas empresas y los profesionales. Metodológicamente se consideran ejemplos como: The Edge en Ámsterdam y Tesla Gigafactories muestran casos concretos de diseño sustentable y ética ambiental a escala mundial.

Son muchos los desafíos éticos y creativos involucrados con la sustentabilidad ambiental, como: la falta de estándares universales, el consumo excesivo y la obsolescencia programada, así como la exigua equidad y justicia social. Las oportunidades para mejorar la integración de la ética ambiental con el diseño sustentable involucran a la educación, colaboración interdisciplinaria y la innovación tecnológica responsable.

**Palabras clave:** ética ambiental, diseño sustentable, innovación social, creatividad, planeta

## Abstract

The role of planetary environmental ethics is essential in the 21st century to preserve life and promote global human well-being. Intergenerational responsibility involves respecting biodiversity and ensuring greater equity in the distribution and utilization of natural resources. Sustainable design proposes creating functional and aesthetic products by integrating environmental ethical principles. It's not just about minimizing negative environmental impact but also transitioning towards more efficient and supportive ways of life. New systems of production, distribution, and consumption of goods and services must ensure climate change mitigation and biodiversity conservation, while embracing social responsibility and coexistence.

The symbiosis between planetary environmental ethics and sustainable design represents an unavoidable commitment for all businesses and professionals. Methodologically, examples such as The Edge in Amsterdam

and Tesla Gigafactories showcase concrete cases of sustainable design and environmental ethics on a global scale.

There are many ethical and creative challenges involved in environmental sustainability, such as the lack of universal standards, excessive consumption, planned obsolescence, and limited equity and social justice. Opportunities to enhance the integration of environmental ethics with sustainable design involve education, interdisciplinary collaboration, and responsible technological innovation.

**Keywords:** environmental ethics, sustainable design, social innovation, creativity, planet

*“La peor amenaza para nuestro planeta es la creencia de que alguien lo salvará.”*  
- Robert Swan-

## Introducción

En un mundo que enfrenta desafíos ambientales sin precedentes como resultado de un devenir civilizatorio incontenible e insensato, la necesidad de una Ética Ambiental Planetaria (EAP) se ha vuelto más urgente que nunca en el presente siglo (Feltz, 2019). Esta ética integral trasciende las fronteras nacionales y las visiones antropocéntricas y localistas, reconociendo el valor intrínseco de la naturaleza, el funcionamiento de la biósfera y la interconexión que guarda toda la vida en la Tierra. En el ámbito del diseño, esta ética inclusiva y transformadora tiene el potencial de guiar a los profesionales hacia la creación de diseños auténticamente sustentables que respeten los límites planetarios y le consideren punto de partida y llegada de proyectos y creaciones que contribuyen a regenerar los ecosistemas y mejorar las condiciones de vida de los seres humanos y demás especies.

Este trabajo multidisciplinario propone la EAP como fundamento esencial para el diseño sustentable, para tal efecto a lo largo del texto se exploran algunos de los principios de dicha ética, su aplicación en el proceso de diseño y los desafíos para su implementación.

Para este ejercicio reflexivo partiremos de una pregunta fundamental: ¿Cómo podemos diseñar de manera que no violentemos la integridad de la biosfera y aseguremos un futuro sostenible para la humanidad y todas las

formas de vida? Para responder a tal cuestionamiento es necesario comprender las raíces y magnitudes de la crisis ambiental actual y por tanto cuestionar la visión dominante del ser humano como un ente separado de la naturaleza, con derecho a explotarla sin límites, perspectiva que ha llevado a la degradación generalizada de los ecosistemas y la pérdida acelerada de biodiversidad (Rey Rocha et al, 2023). Esta visión antropocéntrica, no pocas veces egocéntrica, ha permeado también el campo del diseño, dando lugar a productos y sistemas superfluos que solo generan residuos, contaminación y agotamiento de recursos, sin deparar en el lento y arduo trabajo de la naturaleza.

Es por tanto que la ética ambiental planetaria propone a los diseñadores un cambio de paradigma radical. Les invita a concebir al ser humano como parte integral de la trama de la vida, y a reconocer la responsabilidad que desde el campo de los diseños se tiene para proteger y restaurar la salud del planeta (Herrera et al, 2021). Esta ética holística impulsa a los profesionales a diseñar en armonía con los principios de la naturaleza, a valorar la diversidad y la resiliencia, y por tanto a priorizar el bienestar general, la responsabilidad y la convivencia en las generaciones presentes y futuras.

## I. La ética ambiental planetaria: principios e implicaciones para el diseño sustentable

En la mira de EAP se encuentra un apremiante respeto por la integridad de la Tierra y el bienestar de todas las formas de vida, presentes y futuras. Esta ética emergente trasciende las fronteras y las visiones antropocéntricas las cuales suple por una perspectiva global y biocéntrica, reconociendo la interdependencia de todos los seres que habitan el planeta y la responsabilidad que tenemos los seres humanos del siglo XXI de salvaguardar los ecosistemas y en general el adecuado funcionamiento de la biosfera (Llanos, 2023).

La ética ambiental planetaria es una ética aplicada y enfocada en los principios y valores que guían las interacciones fácticas entre los seres humanos y los entornos planetarios. Algunos de antecedentes conceptuales los encontramos en los escritos y discursos de: Aldo Leopold, Hans Jonas, Peter Singer, Holmes Rolston sin olvidar el legado histórico de Anaximandro, San Francisco de Asís, el jefe Seattle de la tribu Suwamish y en el presente siglo el vibrante mensaje del Papa Francisco contenido en su *Laudato sí*.

Actualmente la EAP técnicamente, implica el estudio y la aplicación de principios y normas éticas para abordar los desafíos globales relacionados con el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la sostenibilidad. Desde una perspectiva teórica, la EAP induce a la comprensión de la interconexión de todos los sistemas bióticos y abióticos del planeta, para lo cual adopta una perspectiva holística que vislumbra la Tierra como un sistema vivo interdependiente. Esta ética ambiental promueve la responsabilidad colectiva así como la consideración de las generaciones futuras al tomar decisiones que afectan los entornos naturales incluyendo el impacto de sus desarrollos tecnológicos (Terrones, 2022).

Para sopesar la importancia de la EAP en nuestra era resulta ineludible considerar sus postulados esenciales los cuales, en las preocupantes circunstancias que prevalecen, redefinen la relación entre los agrupamientos humanos y la naturaleza concebida ésta como el hábitat imprescindible de todos los seres vivos. Los tres principios clave que desde nuestra perspectiva amparan esta propuesta axiológica son:

1. Conciencia y justicia intergeneracional: la cual implica conforme el Informe Brundtland, advertir la obligación ética de la actual sociedad global para asegurar a las siguientes generaciones un planeta habitable y con recursos suficientes para su desarrollo. Ello obliga a considerar las consecuencias a mediano y largo plazo de las acciones y decisiones de los empresarios, diseñadores y consumidores a fin de evitar la degradación ambiental y la sobreexplotación de los recursos naturales, así como generar daños directos y colaterales a los individuos y poblaciones.
2. Perspectiva y responsabilidad eco-bio-céntrica: que resignifica el valor inconmensurable de la naturaleza más allá de la utilidad que sus creaciones pueda reportar a los seres humanos, evitando con ello que simplemente se le cosifique y mercantilice. Tal principio postula que la naturaleza tiene un valor intrínseco y por tanto merece respeto y protección por parte de todos los gobiernos y demás organizaciones. Tal consideración vigoriza y privilegia los diseños que minimizan los impactos negativos en los ecosistemas, promueven la regeneración natural y la restauración de los daños causados a la biosfera.

3. Convivencia y solidaridad global: que emana de la dignidad humana, identidad e interdependencia que debe privar entre los hombres y mujeres, pueblos y naciones para vivir en armonía y colaborar en la ardua y noble tarea de proteger el planeta. Esta premisa promueve la cooperación local e internacional, la equidad en la distribución de los recursos y la responsabilidad compartida en la búsqueda de soluciones sustentables. En relación al campo de los diseños con antelación se toman en cuenta los impactos globales de las decisiones locales, se fomenta el intercambio de conocimientos y tecnologías sustentables, y sus propuestas y materializaciones contribuyen a la reducción de las desigualdades sociales y ambientales existentes en cualquier lugar del planeta.

Tales postulados tienen implicaciones positivas para el desarrollo sustentable de nuestras sociedades en el mediano plazo tomando en cuenta un mundo marcado por el desajuste climático, la desigualdad social y el agotamiento de no pocos recursos naturales. Como resultado de un crecimiento económico desmedido que incentiva y diversifica los consumos urbanos y con ello las actividades industriales contaminantes que hacen uso intensivo de recursos naturales y que, en las últimas tres décadas, han venido agravando los daños ambientales en buena parte del planeta poniendo incluso en riesgo la salud humana. La demanda y consumo excesivo de bienes y servicios que caracteriza a las grandes aglomeraciones, no ha considerado objetivamente su ciclo de vida y huella ambiental, motivo por el cual se fomenta la producción desmedida y la generación de residuos, no pocas veces con participación de los diseñadores. En tanto las empresas no asuman los costos reales de los daños ambientales que causan, estos se transfieren a la sociedad y al medio ambiente, favoreciendo las prácticas insostenibles.

A nivel gubernamental la falta de políticas ambientales efectivas y regulaciones que incentiven la producción y el consumo sostenibles en basta regiones del planeta continúan originando daños ambientales agravando el deterioro de los ecosistemas y alterando el funcionamiento de la biosfera. Hoy la humanidad enfrenta desafíos sin precedentes como el calentamiento global, la pérdida de biodiversidad y la degradación medio ambiental. Por tanto alinear nuestros proyectos y la toma decisiones individuales y corporativas resulta crucial para mitigar los impactos en el planeta y garantizar un futuro habitable (NW, 2023).

Para que las propuestas de diseño puedan responder certeramente a los desafíos ambientales del siglo XXI será necesario que los profesionales del campo, independientemente de su área de especialización, emprendan tareas estratégicas como son:

- Redefinir los objetivos del diseño a fin de trascender la simple satisfacción de necesidades humanas inmediatas y considerar como objetivo prioritario el bienestar de las comunidades bajo una visión planetaria de largo plazo.
- Valorar los límites ecológicos tanto a nivel local como global, haciendo que los procesos del diseño vislumbren y respeten las capacidades de regeneración de los ecosistemas y opere dentro de los límites naturales planetarios.
- Considerar el ciclo de vida completo de los objetos de diseño tomando en cuenta todas las etapas de la vida de un producto o sistema, desde la extracción de materias primas hasta su disposición final, minimizando los impactos ambientales en cada fase. Y con ello priorizar el uso de materiales y procesos sustentables, que llevará a los diseñadores a emplear recursos renovables y materiales reciclables con la adopción y desarrollo de sistemas de producción limpios y eficientes.
- Promover la equidad y la justicia social para que los diseños contribuyan a la distribución equitativa de los beneficios y las cargas ambientales y ello incida en la construcción de sociedades más justas y sostenibles.

Es por tanto que la ética ambiental planetaria induce a repensar el diseño como una práctica social estratégica e indispensable para la construcción de hábitats sustentables, donde la armonía entre la humanidad y la naturaleza sea la base del bienestar colectivo y exista solidaridad planetaria entre los pueblos.

## II. La ética ambiental planetaria en la toma de decisiones del diseño

La ética ambiental planetaria para cumplir con su cometido, no ha de limitarse a servir de marco teórico y referente argumentativo para el campo de los diseños. Su verdadero propósito radica en renovar la visión y misión de los profesionales desde una perspectiva autocrítica y bio-ecosistémica. Ante los desafíos medio ambientales del mundo actual, la EAP ha de priorizar los procesos de diseño sustentable y con ello acelerar la transformación de los sistemas de producción y consumo de bienes y servicios, principalmente aquellos ligados con los grandes centros urbanos (UN-HABITAT, 2022).

Aunque la lista de mercancías no sustentables que circulan en el mercado global resulta por demás extensa, los diseñadores guiados por la EAP requieren poner mayor atención en contra-restar las modas efímeras, dado que la industria de la moda rápida tiende a producir prendas de vestir de baja calidad y alta rotación, lo cual genera un gran impacto ambiental debido a los desechos textiles y la explotación de recursos asociado con sus procesos de transformación (Martínez y Ortega, 2023). De igual manera los diseños no deben favorecer los envases y embalajes de un solo uso o que tarden demasiado tiempo en degradarse los territorios.

En relación con los dispositivos electrónicos, como son los teléfonos móviles y computadoras, urge modificar el criterio de obsolescencia programada que anticipa una vida útil limitada y por tanto la generación de residuos electrónicos con una elevada huella ambiental (Rincón 2021).

El diseño y fabricación de muebles económicos, de baja calidad que pronto son desechados amparan la deforestación y degradación de los ecosistemas cuando utilizan materiales no sostenibles y que decir de la publicidad impresa masiva cuando esta resulta efímera agota los recursos forestales y daña la vida silvestre albergada en sus parajes (Samamé, 2022).

El calentamiento global, provocado por la creciente emisión de gases de efecto invernadero GEI, obliga a que el diseño no aliente la producción de vehículos que emplean combustibles fósiles que contribuyen a la contaminación atmosférica.

Partiendo de los ejemplos enunciados, la EAP puede incidir de manera favorable en la toma de decisiones que conlleva el proceso de diseño al considerar operaciones cruciales como los siguientes:

- El impacto de largo plazo de las propuestas, lo cual significa evaluar, de antemano y de forma escrupulosa, las consecuencias ambientales y sociales de los objetos diseñados a lo largo de su ciclo de vida, como producto o sistema.
- Influir en la circularidad de los productos y sistemas de manera que éstos sean fácilmente desmontados, reparados, reutilizados y reciclados, reduciendo la generación de desechos y promoviendo la economía circular a nivel local.
- Fomentar la colaboración y la co-creación al involucrar a diversos actores sociales en el proceso de diseño. Ello implica fomentar tanto la participación ciudadana como el intercambio de saberes y la búsqueda de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades reales de las comunidades.

Tomando en cuenta los principios axiológicos, tareas estratégicas y operaciones cruciales asociados con la EAP y siguiendo los métodos descriptivos y de casos se han identificado, por medio de búsquedas en internet, algunas buenas prácticas a nivel global que sirven de referencia a nuestro propósito y que se exponen a continuación.

En la medida que viene creciendo la consciencia sobre los problemas ambientales, el mundo actual muestra avances en materia de reorientación y regulación de los procesos del diseño, algunos de ello bajo los postulados que derivan de la ética ambiental planetaria, ejemplos de ello los encontramos en:

- Cradle to Cradle Certified (CCC): considerado un estándar de certificación ambiental que evalúa y garantiza la sostenibilidad integral de los productos a lo largo de su ciclo de vida. Su cometido es la creación de productos que, al llegar al final de su vida útil, se convierten en insumos y nutrientes seguros y valiosos para nuevos ciclos productivos. Los productos certificados son diseñados para seguir un ciclo continuo, donde al final de su vida útil, sus materiales pueden ser completamente aprovechados. Para tal efecto la certificación CCC considera no solo la reciclabilidad, sino también

diversos aspectos como: la salud humana, la equidad social y la gestión responsable del agua y la energía (Rauturier, 2023).

- The Circular Design Guide: Guía de diseño circular desarrollada por IDEO y la Fundación Ellen MacArthur, que ofrece herramientas y recursos para integrar la circularidad en el proceso de diseño. El enfoque de la guía se centra en la implementación de los principios de diseño a través de proporcionar una serie de métodos para entender, definir, crear y lanzar innovaciones circulares basadas en los principios de: eliminar residuos y contaminación, circular productos y materiales, y regenerar la naturaleza.
- Proyectos de permacultura en desarrollo los cuales impulsan el diseño de sistemas agrícolas y asentamientos humanos que integran a sus labores principios éticos y ecológicos que contribuyen a la autosuficiencia, la regeneración de ecosistemas y modos de vida en armonizan con la biosfera. La permacultura crea sistemas sostenibles y resilientes, inspirándose en los patrones observados en la naturaleza. Entre los proyectos en curso destacan: Permacultura Mediterránea (PermaMed), ArchDaily y Green Beat México.

En la misma línea de identificar los casos más significativos, durante la última década en el campo empresarial y de las grandes corporaciones se ha comenzado a observar casos ejemplares y de verdadero compromiso con la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente. Entre los avances notables destacan The Edge en Ámsterdam y las Tesla Gigafactories ubicadas en varios países del orbe. En particular The Edge emplea tecnologías avanzadas para minimizar el consumo de energía en todas sus instalaciones a la par de implementar sistemas de recolección y reutilización de agua de lluvia para ahorro de agua en sus sanitarios y demás espacios.

Por su parte las Gigafactories de Tesla son diseñadas para operar con energía renovable, y para tal fin emplean paneles solares y eficientes sistemas de almacenamiento energético. Al producir internamente suficiente energía limpia se reducen las emisiones de carbono asociadas a la producción de vehículos eléctricos y baterías. En general la empresa Tesla desarrolla tecnologías de punta y fortalece las prácticas orientadas a reducir la huella ambiental en diversos frentes. Todas las Gigafactories se proponen por minimizar los residuos y garantizar la reutilización y el reciclaje en su cadena de suministros y operaciones (Naor et al, 2021).

### III. Retos y oportunidades para la implementación de la ética ambiental planetaria en el diseño

La implementación de la ÉAP en el campo de los diseños se presenta en las actuales circunstancias que envuelven el planeta como una necesidad urgente para visualizar un mejor futuro para la humanidad. A medida que enfrentamos desafíos ambientales sin precedentes surgen nuevas oportunidades para replantear nuestra relación con el planeta y por tanto emprender proyectos y acciones que propicien mejores escenarios y condiciones de vida para todos los seres vivos

Por principio de cuentas las sociedades urbanas deben advertir que se encuentran inmersas en una crisis socio-ecológica y ambiental de escala planetaria, la cual de no solucionarse en el mediano plazo pondrá en riesgo no solo muchas actividades urbanas sino incluso la continuidad de la vida humana como de muchas especies (ONU, 2022). Dicha crisis exige abordar las causas y problemáticas asociadas con el curso civilizatorio de las sociedades ciudadinas y que se ha excedido en sus anhelos de progreso y crecimiento económico y demográfico ilimitado, sin tomar en cuenta la visión de un mundo sostenible que resulte viable con apoyo del conjunto de naciones y actores involucrados. Para contribuir a ello la ética ambiental planetaria debe superar la resistencia de las grandes empresas y colectivos a modificar e incluso suprimir los sistemas y procesos imperantes que resultan insustentables hasta el día de hoy.

Sin duda alguna entre el conjunto de factores que impiden avanzar en favor de la sostenibilidad destaca la presión que, sobre los recursos naturales no renovables, ejercen los intereses económicos y que al no auto-contenerse precipitan el cambio climático y la pérdida de biodiversidad en muchas regiones del planeta (WWF, 2020). Por tanto la presencia de prácticas éticas en el diseño ha de centrar sus esfuerzos en los problemas ambientales más apremiantes.

Tanto la educación formal como la no formal resultan indispensables y determinantes para elevar el grado de conciencia ambiental de los ciudadanos y en particular entre los profesionales del diseño. En tal sentido se requiere formar diseñadores con sólidos valores ambientales que garanticen un cambio significativo en la actitud y comportamiento de los usuarios hacia los ecosistemas implicando la transformación de las condiciones de vida que prevalecen y que no resultan sustentables.

Al enfocar la situación de crisis ambiental, como un conjunto de oportunidades de intervención y rescate de la vida en el planeta, aparece en escena el tema de la innovación sostenible, la cual no es posible de llevar a efecto sin considerar el diseño ético como motor de las soluciones requeridas y en tal sentido aprovechar la creatividad humana para abordar y dar respuesta certera a los retos medioambientales.

La ética ambiental planetaria enmarcada en la visión del desarrollo sostenible debe incorporar la participación democrática de manera consciente y responsable para corregir errores y abordar problemas socio-ecológicos que se involucran con el campo del diseño. Se trata finalmente de fortalecer una conciencia global que custodie los ecosistemas y restablezca su funcionamiento en el mediano y largo plazo. Los retos planetarios deben ser considerados un tema prioritario para lograr el desarrollo humano y social de todas las naciones (Ronda y Del campo, 2023).

Es por tanto que la presencia de la ética ambiental planetaria en el diseño resulta indispensable para abordar los retos ambientales del siglo XXI y ofrecer oportunidades para redefinir el papel de los diseñadores en la creación de un mundo más sostenible que brinde suficiente prosperidad al conjunto humano. La EAP les ofrece un marco de valores y principios fundamentales para legitimar las tareas del diseño sustentable y lograr la construcción de un futuro más justo, equitativo y en armonía con la naturaleza. Su incidencia en la toma de decisiones y la integración de sus principios en proyectos concretos es esencial para transformar la manera en que diseñamos y humanizamos nuestro mundo y habitamos el planeta.

Aún falta mayor grado de sensibilización entre los diseñadores y empresarios que no están suficientemente familiarizados con los principios de la ética ambiental planetaria o no comprenden su relevancia para impulsar la calidad de vida en sintonía con el funcionamiento natural del planeta. En los institutos y espacios formación de diseñadores resultan limitados los métodos, herramientas y marcos de referencia para guiar la implementación de la ética ambiental planetaria en los procesos creativos orientados a la configuración de objetos (Tripaldi y Galindo, 2017).

Por otro lado los usuarios, debido a sus conductas consuntivas inerciales presentan resistencia al cambio derivado de la perspectiva de sustentabilidad. Sin deparar en los daños ambientales la mayoría continúan demandando los bienes y servicios que responden más a sus expectativas, no pocas de ellas frívolas y artificiosas, que acordes con sus necesidades rea-

les y de construcción de futuros prometedores. En el fondo de la cuestión, adoptar la nueva ética planetaria les obligaría a cuestionar los paradigmas que ellos mismos reproducen y transformar las prácticas arraigadas entre las generaciones jóvenes y adultas.

## IV. Hacia una nueva formación y generación de diseñadores

Entre las estrategias que urge implementar para enfrentar los principales problemas ambientales del siglo XXI destacan las que inciden en transformar la educación y formación de ciudadanos y diseñadores al incorporar los principios fundamentales de la ética ambiental planetaria.

Para que la perspectiva educativa en favor de la sustentabilidad incida realmente en un cambio cultural resulta imprescindible que los programas académicos y formativos contemplen aspectos clave, como la integración y convergencia de múltiples conocimientos, enfoques y disciplinas como son las ciencias naturales, sociales y humanidades. De igual manera se requiere el compromiso y participación activa de las comunidades escolares en la identificación y solución de problemas ambientales, tanto en escalas locales como globales y la promoción y desarrollo de actitudes críticas y autocríticas que estimulen el pensamiento reflexivo y la capacidad de examinar los asuntos ambientales en relación con sus impactos en el planeta (Calixto, 2012).

A nivel institucional resulta relevante impulsar una educación eco-socio-ambiental que contribuya a fortalecer la conciencia ecológica de los profesores y estudiantes, con miras a incrementar su interés hacia el estado que guardan los entornos naturales cercanos y también lejanos con la responsabilidad que ello implica.

Desde los espacios educativos urge formar ciudadanos capaces y comprometidos con el medio ambiente que sean capaces de tomar decisiones económicas bien informadas que resulten sostenibles y realimenten sus actividades diarias.

Nuestras instituciones de educación superior pueden impulsar el desarrollo sustentable en todas las actividades profesionales buscando equilibrar las necesidades humanas, los medios tecnológicos, la conservación del medio ambiente como de la biodiversidad.

En cuanto al conjunto de conocimientos imprescindibles para lograr la formación de una nueva ciudadanía (Badel, 2023) que sea más consciente de sus actos y actúe con visión planetaria, se requieren programas educativos orientados a lograr la comprensión del funcionamiento de los sistemas naturales, los ecosistemas y la biosfera en su conjunto así como distinguir los impactos humanos que, en las últimas décadas, han agravado nuestros escenarios de vida.

Por otro lado se requiere identificar y ejercitar los principios éticos que guían la relación entre la humanidad y la naturaleza a fin de promover el respeto por las formas de vida, la equidad entre los pueblos y la responsabilidad intergeneracional. Lo anterior implica analizar y debatir sobre los sistemas tecnológicos que contribuyen al cambio climático y evaluar la efectividad de las estrategias de mitigación y adaptación, para promover acciones tanto individuales como colectivas que resulten viables y pertinentes.

En el mismo sentido las nuevas generaciones requieren conocer y evaluar desde edad temprana los sistemas de gestión y conservación de recursos naturales vitales, como: el agua, el suelo, la biodiversidad, y las prácticas sostenibles para el uso adecuado y la protección de los mismos.

En la esfera pública y privada es necesario practicar y difundir la economía circular centrada en las acciones de: reducción, reutilización y reciclaje de materiales con el propósito de minimizar el impacto y la huella ambiental de las esferas de producción, circulación y consumo. A la vez es importante promover la justicia ambiental para reducir las desigualdades socio-ambientales y garantizar la equidad en el acceso a los recursos naturales al mismo tiempo que se procuren ambientes más sanos para la población.

Con respecto a los programas educativos que permitirán reorientar la formación de los diseñadores haciéndoles coparticipes de una visión planetaria que prioriza las prácticas sustentables en el quehacer profesional, se requiere dar prioridad aquellos contenidos curriculares que les permitan:

- Entender los principios del diseño ecológico y aplicarlos en proyectos concretos que pretendan minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia energética en su producción, funcionamiento y desempeño.

- Advertir con antelación las implicaciones éticas de las decisiones de diseño y en consecuencia optar por soluciones cuidadosas de no violentar; los derechos humanos, la diversidad cultural y que efectivamente garanticen el bienestar social y ambiental en todo el planeta.
- Demostrar suficiente habilidad creativa para seleccionar y hacer uso de materiales y recursos naturales de manera deliberada sin desperdicios, centrada en ampliar la vida útil de los objetos de diseño o bien favoreciendo la reutilización y el reciclaje de sus materiales y componentes.
- Capacidad y compromiso para integrar los principios éticos en favor de la sostenibilidad planetaria y hacer que las fases del proceso de diseño, desde la conceptualización hasta el consumo de los objetos creados sea guiados por su filosofía holística.
- Integrar conocimientos provenientes de diversas disciplinas, como son las ciencias ambientales, la economía, la sociología y las políticas públicas para abordar, de manera integral y estructurada, los desafíos de la sustentabilidad planetaria del presente siglo.
- Participar y desarrollar permanentemente tareas de investigación e innovación en el campo del diseño, incluyendo la creación de materiales y tecnologías más amigables con el medio ambiente.
- Estar dispuesto a comunicar y difundirá eficazmente conceptos y soluciones sustentables a múltiples audiencias e interlocutores como; colegas, clientes y población en general.
- Empatizar con diferentes culturas y perspectivas a fin de trabajar colaborativamente con múltiples actores sociales para encontrar soluciones inclusivas y sostenibles a demandas colectivas apremiantes.
- Asumir actitudes críticas y fundadas en el conocimiento que permitan cuestionar las circunstancias que prevalecen y en consecuencia encaminarse hacia soluciones innovadoras y creativas que incidan en los problemas ambientales más graves.
- Fomentar la colaboración entre diseñadores, empresas, organizaciones ambientales y comunidades para actuar en favor de soluciones sustentables que previamente son consensuadas y concertadas con los actores e instancias involucrados en la situación.

- Mostrar una actitud proactiva y de liderazgo comprometido con la visión e integración de prácticas sostenibles, advirtiendo que el diseño juega un papel determinante en la solución de problemas ambientales.
- Promover tanto en la esfera pública como privada la EAP destacando su importancia para la construcción de un futuro sustentable que sea beneficioso a todos.

Es así como la adopción de la ética ambiental planetaria en el campo del diseño podrá construir un mejor porvenir para la humanidad, dado la magnitud y apremio de los retos que hoy enfrentamos. Al superar los obstáculos mencionados y adoptar una perspectiva ética de escala planetaria, los diseñadores podrán realmente transformar la forma en que los seres humanos habitamos el planeta, creando un escenario más justo, equitativo y sostenible para todos.

## Conclusiones

En este ensayo se han expuesto diversos y sólidos argumentos en favor de impulsar, tanto en el medio académico, como también profesional, un diseño sustentable guiado por la ética ambiental planetaria. En el fondo ello significa participar de un cambio de paradigma en materia de diseño, que priorice la sustentabilidad y la responsabilidad con el cuidado de los ecosistemas a fin de garantizar un mejor futuro para las generaciones venideras y la vida en el planeta.

La ética ambiental planetaria despliega un marco de valores y principios fundamentales para transformar las prácticas insustentables. Dicha propuesta axiológica pretende incidir en los modos de vida que prevalecen en las grandes concentraciones humanas haciéndolos más conscientes y responsables de su huella ecológica.

El papel de los diseñadores como agentes de cambio en las sociedades contemporáneas radica en proponer soluciones visionarias e innovadoras que realmente contribuyan a restablecer la armonía entre los seres humanos y la naturaleza. Para tal efecto los desafíos y oportunidades que implica la adopción de la EAP contribuyen a renovar las prácticas del diseño.

Existen buenos ejemplos en el mundo actual de proyectos de diseño que han logrado integrar exitosamente los principios de esta ética y los cuales deben servir como referencia y fuente de inspiración para todas aquellas iniciativas que se gesten al amparo de las instituciones y las empresas.

Desde nuestra perspectiva la EAP no debe ser vista como una moda u opción despreciable, sino una necesidad ineludible para afrontar la crisis ambiental y moral que enfrentamos. Se trata por tanto de asumir la responsabilidad colectiva que hoy nos convoca a repensar nuestra relación con el planeta y el rol del diseño en la construcción de un futuro sustentable, a fin de evitar que la humanidad naufrague en mares de incertidumbre, lamentos y acciones tardías.

Por lo anterior hacemos un llamado oportuno a todos los diseñadores para que más allá de la reflexión se emprendan acciones contundentes y favorables desde la perspectiva del desarrollo sustentables y para tal fin proponemos que:

Adoptemos y apliquemos en el corto plazo los principios de la ética ambiental planetaria en nuestro trabajo, integrándolos en todas las fases del proceso de diseño.

**Prioricemos los materiales y procesos sustentables**, que minimicen el impacto ambiental y promuevan la circularidad de sus componentes.

**Diseñemos pensando en todo el ciclo de vida** de los productos y sistemas, desde su prefiguración hasta su disposición final.

**Colaboremos con todos los actores sociales y ambientales**, para crear soluciones integrales y participativas que generen beneficios equitativos.

**Aprendamos de otros y eduquemos con firmeza y empatía a la sociedad** para que esta advierta la importancia del diseño sustentable fundado en la ética ambiental planetaria.

## Referencias

- Badel, Milton (2023), Ciudadanía planetaria: una propuesta de formación situada y contextualizada en la escuela. Vol. 48 Núm. 3 (2023): Ciencia y Sociedad. DOI:10.22206/CYS.2023.V48I3.PP35-61 En: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/2837>
- Calixto, Raúl (2012), Investigación en educación ambiental. Revista Mexicana de Investigación Educativa. VOL. 17, NÚM. 55, PP. 1019-1033 En: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662012000400002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002)
- Feltz, Bernard (2019), Filosofía y ética del cambio climático. Le Courier. UNESCO. En: <https://courier.unesco.org/es/articles/filosofia-y-etica-del-cambio-climatico>
- Herrera, Lorenzo, Marín Marco y Angulo Carlos (2021), Diseño, ética y estética para transformar la realidad social. Guadalajara Mexico. Zincografía vol.5 no.9 ene./jun. En: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-84372021000100005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372021000100005)
- Llanos, Martha (2023), La educación biocéntrica, propuesta de una visión humanista. Revista Educa UMCH, (21), 159–180. En: <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/266>
- Martínez Fernández, L. T., y Ortega Ramírez, A. T. (2023). Estrategias sostenibles para el aprovechamiento de textiles provenientes de la moda rápida (fast fashion). Revista EIA, 20(40), 4003 pp. 1–20. En: <https://doi.org/10.24050/reia.v20i40.1643>
- Naor, Michael, Coman Alex y Wiznizer Anat (2021), Vertically Integrated Supply Chain of Batteries, Electric Vehicles, and Charging Infrastructure: A Review of Three Milestone Projects from Theory of Constraints Perspective. Rev. Sustainability, 13(7), 3632; En: <https://doi.org/10.3390/su13073632>
- NW (2023), Corporate climate responsibility monitor 2023. New Climate institute. Alemania. En: <https://newclimate.org/resources/publications/corporate-climate-responsibility-monitor-2023>
- Rauturier, Solene (2023), What Is the Cradle to Cradle Certification? Good on you. En: <https://goodonyou.eco/cradle-to-cradle-certification/>
- ONU (2022), Sexto informe de evaluación del IPCC: Cambio Climático. En: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>
- Rincón, Gustavo (2021), Análisis de Sustentabilidad en los Dispositivos Móviles Celulares. Universidad de Palermo. Argentina. Rev. Actas de Diseño. Vol. 37, pp. 275-279. En: <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/actas/issue/view/329>
- Rey Rocha, J., Martín, M. P., & Velasco Martín, M. (2023). La paradoja de la pérdida de biodiversidad y la aparición de nuevas formas de vida, ligadas a efectos antrópicos. Astrágalo. Cultura de la Arquitectura y la ciudad, 1(32 (EXTRA)), 203–222. En: <https://doi.org/10.12795/astragalo.2023.i32.11>
- Ronda y Del campo (2023), Estilos de vida, sostenibilidad y salud planetaria. Rev Clin Med Fam vol.16 no.2 Barcelona En: <https://dx.doi.org/10.55783/rcmf.160208>

- Samamé. José (2022), Impacto de la deforestación en la pérdida del hábitat de vida silvestre amenazada en la Amazonía. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Ciencia Latina. En: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5374/8123>
- Terrones, Antonio (2022), Ética para la inteligencia artificial sostenible. Arbor, 198(806): a683. En: <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.806013>
- Tripadi, Toa y Galindo, Ruht (2017), El diseño y el límite de su validez. Entre la ética ambiental y la ética cultural. Diseño, Arte y Arquitectura. Número 2, Diciembre Junio pp. 95 – 105. En: <https://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/daya/article/view/33/29>
- UN-HABITAT (2022), Envisaging the Future of de Cities. World Cities Report. United Nations Human Settlements Programme. Nairobi, Kenya En:<https://unhabitat.org/wcr/#:~:text=World%20Cities%20Report%202022%3A%20Envisaging,ways%20that%20cities%20can%20be>
- WWF (2020), Informe planeta vivo: revertir la curva de la pérdida de biodiversidad. Gland Suiza. En: <https://www.wwf.es/?55320/Informe-Planeta-Vivo-2020>



Atribución-NoComercial-SinDerivadas  
*Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.*