

# DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN

**TOMO 2**

**CAPÍTULO**

**2**



DOI: <https://doi.org/10.53595/eip.008.2023.ch.2>

**Educación universitaria y medio  
ambiente para el desarrollo sostenible**

**David Auris Villegas  
Miriam Vilca Arana  
Pablo Saavedra Villar  
Janet Natalia Mendoza Rejas  
Manuel Nicolás Morales Alberto**



**EIP** EDITORIAL  
IDICAP  
PACÍFICO

## Educación universitaria y medio ambiente para el desarrollo sostenible

### David Auris Villegas

Universidad Católica de Trujillo, Benedicto XVI  
<https://orcid.org/0000-0002-8478-6738>  
[davidauris@gmail.com](mailto:davidauris@gmail.com)



Licenciado en Educación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Máster en Educación por la Universidad de La Habana. Ha sido profesor de posgrado desde hace ocho años. Ponente en congresos nacionales e internacionales en temas pedagógicos. Ha publicado libros y varios artículos en revistas indexadas. Creador y desarrollador del ABDIV (Aprendizaje basado en el diálogo interactivo vivencial)

### Miriam Vilca Arana

Universidad Nacional San Luis Gonzaga  
<https://orcid.org/0000-0002-4898-4569>  
[mvilca@undc.edu.pe](mailto:mvilca@undc.edu.pe)



Ingeniero Químico por la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Máster en Docencia Universitaria por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Investigadora, Consultora, Mentory, divulgadora científica, asesora de tesis de pregrado y posgrado. Ha publicado libros y artículos científicos de investigación en revistas indexadas. Es Docente Ordinaria en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

### Pablo Saavedra Villar

Universidad Nacional del Centro del Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-1467-5474>  
[villarsaa44@hotmail.com](mailto:villarsaa44@hotmail.com)



Lic. En Antropología y educación, Universidad Nacional del Centro del Perú. Dr. En ciencias de la Educación, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Ensayista e investigador. Publicación de artículos en revistas indexadas, Libros y capítulos. Docente de pregrado en la Universidad Nacional de Huancavelica, ingeniería de sistemas-pampas. Fue docente de postgrado Universidad Norbert Wiener, Hermilio Valdizán, José Carlos Mariátegui, UPCI y Sergio Bernales.

### Janet Natalia Mendoza Rojas

Universidad Privada Tecnológica del Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-1059-7280>  
[Jamereica78@gmail.com](mailto:Jamereica78@gmail.com)



Economista. Especialista en Tics de la Educación, Doctor en Ciencias Empresariales, Magister en Finanzas, Magister en Gestión Pública, Docente de la Facultad de Derecho, Economía y Negocios Internacionales, y de la Escuela de Post grado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

### Manuel Nicolás Morales Alberto

Universidad Nacional de Cañete  
<https://orcid.org/0000-0001-9983-6956>  
[moralesalbertomanuel605@gmail.com](mailto:moralesalbertomanuel605@gmail.com)



Contador Público Colegiado y Recertificado. Magister en Docencia Universitaria e Investigación, Doctor en Contabilidad, Ex Miembro del Directorio de EMAPA Barranca, Ex Funcionario de la Dirección Regional de Salud de Ancash, Ex Director Académico de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Ex Responsable de Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad Nacional de Barranca, Docente Ordinario Categoría Principal de la Universidad Nacional de Cañete, Responsable de la Escuela Profesional de Contabilidad.

# **Educación universitaria y medio ambiente para el desarrollo sostenible**

## **University education and environment for sustainable development**

David Auris Villegas  
Miriam Vilca Arana  
Pablo Saavedra Villar  
Janet Natalia Mendoza Rejas  
Manuel Nicolás Morales Alberto

### **Resumen**

El cambio climático es un problema incluso de mayor gravedad que el Sars Cov-2 si se considera que afecta a todo el ecosistema de manera incontrolada, su no tratamiento de manera seria, coherente y efectiva ha posibilitado que este problema crezca a pasos agigantados. De este modo, el objetivo es buscar la reflexión de la población entera, empero, principalmente de las universidades como centros de innovación científica que permita soluciones eficaces y duraderas. Para tal efecto se propone como tesis que, el repensar el sistema económico y educativo hacia el enfoque del buen vivir puede posibilitar una correcta praxis ambiental, ética y responsable desde la educación universitaria. El trabajo se ha realizado bajo el enfoque cualitativo buscando a través del análisis bibliográfico de las categorías Educación universitaria, Medio ambiente y Desarrollo sostenible interconectar propuestas y reflexiones para una nueva alternativa educativa universitaria por fuera de su interés capitalista. En conclusión, se busca reforzar el tema ambiental para el desarrollo sostenible desde la reflexión y las normativas claras establecidas en la malla curricular que establezcan nuevas políticas educativas a nivel regional y mundial a través de inventos y hallazgos científicos acordes a solucionar el problema.

**Palabras clave:** Desarrollo sostenible, educación ambiental, educación universitaria, medio ambiente, políticas educa-ambientales.

### **Abstract**

Climate change is an even more serious problem that sars cov 2 is considered to affect the entire ecosystem in an uncontrolled way, its treatment in a serious, coherent and effective way has made it possible for this problem to grow by leaps and bounds. In this way, the objective is to seek the reflection of the entire population, although, mainly, of the universities as centers of scientific innovation that allow effective and lasting solutions. For this, it is proposed as a thesis that rethinking the economic and educational system with a focus on living well can enable a correct environmental, ethical and responsible praxis from university education. The work has been carried out under a qualitative approach, seeking through a bibliographical analysis of the categories University education, Environment and sustainable development, to interconnect

proposals and reflections for a new alternative university education in the face of capitalist interests. In conclusion, it seeks to reinforce the environmental issue for sustainable development based on reflection and clear standards established in the curriculum that establish new educational policies at the regional and global level through scientific inventions and the conclusions agreed to solve the problem.

**Keywords:** Sustainable development, Environmental education, University education, Environment, Educational-environmental policies.

## Introducción

El progreso tecnológico<sup>1</sup>, el aumento demográfico de la humanidad, la contaminación ambiental y las megatendencias mundiales hacen que el hábitat planetario se vea afectado enormemente y ante estos problemas cada vez más complejos, las instituciones, los gobiernos y las comunidades deben emprender un diálogo horizontal y sincero que permita la solución a los problemas sociales desde el enfoque ecológico. Al respecto, las universidades como instituciones que más investigan son los llamados a liderar una propuesta de cultura ambiental que permitan el desarrollo sostenible, asumiendo como tarea la difusión de la educación ambiental, para desarrollar la conciencia ambiental de la ciudadanía global. Para Fernández, et al., (2021), es importante entonces que las universidades luchen contra las imposiciones hegemónicas que impiden localizar los problemas, y que generan, además, insuficiencia para responder las contradicciones sociales.

En esa medida, la educación universitaria medioambientalista en todos los países está orientados a repensar desde la globalidad para actuar en la localidad en correspondencia con los postulados de un mundo verde como salvoconducto de la humanidad en este único planeta, donde “las competencias para el desarrollo sostenible y la competencia global, se convierten en nuevas categorías que permiten la conformación de sociedades más justas y equitativas” (Rentería, et al., 2022, p. 18). Se reflexiona entonces, plasmar una educación superior ambiental como tema transversal impulsando una educación solidaria<sup>2</sup> con el medio ambiente bajo enfoques de la revolución verde y multidisciplinaria surgida desde la década de los cincuenta del siglo pasado. En tal sentido, la educación universitaria es comprendida como el desarrollo educativo holístico donde se coloca los múltiples saberes transdisciplinarios a fin de desarrollar aulas con sentido de transformación formativa correctamente guiada por el docente (López y Pérez, 2021, p. 31).

Por su parte, la educación ambiental es un proceso que parte desde un compromiso universitario, para llevar a cabo sus diferentes cursos desde un enfoque verde a partir de su entorno con el ánimo de que los estudiantes, docentes y administrativos, actúen con respeto hacia el mundo verde con miras de construir la sustentabilidad. Entonces, se busca relacionar el estudio geográfico con el histórico desde una perspectiva cultural, donde

---

<sup>1</sup> Las nuevas tecnologías se desarrollan en base a materia prima, principalmente, sustraída del subsuelo que afecta el ecosistema.

<sup>2</sup> Solidaridad humana y ambiental.

recaen responsabilidades educativas tanto al docente como a los estudiantes con mira al futuro sostenible ambientalmente desde el desarrollo y práctica de un pensamiento crítico-social (Molina y Ortiz, 2021).

Respecto al desarrollo sostenible, se comprende como un propósito esencial del hombre con enfoque asistencialista preocupado por los problemas socioambientales a nivel mundial, el cual invita a la humanidad a reflexionar y concientizar sus acciones en un intento de cambiar la actual realidad que enmarca al hombre dentro de la indiferencia por su habitad y el crecimiento colectivo. De tal manera, el desarrollo sostenible es la construcción de una teoría social que brinda herramientas para el buen vivir desde la participación humana plena con claves de justicia y solidaridad (Lloret et al ,2021).

La educación universitaria medioambiental es muy importante para el desarrollo sostenible en el contexto donde se desarrolla, generando innovadores proyectos como *mapa verde*, donde universidades cubanas, por ejemplo, han transformado comunidades saludables estimulando la participación comprometida de los habitantes de la zona, siendo los líderes comunales, en conjunto con los actores universitarios, los guías del pueblo para la consolidación de tareas colectivas en pro del desarrollos sostenible desde el cuidado ambiental (Gallardo et al, 2020).

No obstante, debemos comprender que el inmediateismo y pragmatismo en el que vive hoy la humanidad, encierra un nuevo modo de vida acostumbrado a la destrucción, crisis ecológica, extinción del ecosistema con tal de satisfacer sus necesidades; en ese sendero, parece ser que el actual contexto social ha perdido nuestros valores y propuestas para el cambio como refiere Wangari Maathai (2006), nos hay respuesta contundente por parte de los pobladores como tampoco de la clase política, esta que se orienta al gobierno sin el pueblo en todas sus facetas, entre ellas, la falta de preocupación por el ambiente, no hay pues justicia que mejore la calidad de vida de la humanidad desde el medio ambiente.

Bajo esa premisa, no existe un proyecto de desarrollo sostenible conjunto que, viabilice la salvación global del medio ambiente capaz de enarbolar paradigmas ecológicos que se sustenten desde en la investigación. En tal sentido, Guzmán y López (2021) proponen campañas masivas organizadas por unidades académicas serias que busquen realmente el cambio sostenible, desde las colectividades, donde la información y formación sea constante para la conservación y restauración de distintos los ambientes hoy severamente dañados.

También cabe destacar el surgimiento de campañas de educación ambiental con óptimos resultados en universidades de países como Finlandia, Suecia, Australia, Dinamarca, Canadá y Alemania, los cuales deben ser replicados en países de menor predisposición al cuidado ambiental como los africanos y latinos. No obstante, el caso más dramático en torno al poco cuidado ambiental es Estados Unidos que demuestra su prepotencia hegemónica, donde la UNESCO-PNUMA (2012) ha argumentado lo siguiente: “en el pensamiento predominante del norte los conceptos ambientales tenían un recorte conceptual relativamente estrecho, muy relacionados con las casi inmóviles parcelas del saber que han estructurado en sus Universidades” (UNESCO – PNUMA, 2012).

En esta línea, parece que el estilo de vida y la necesidad de satisfacer el consumo humano está destruyendo al medio ambiente sin importar si el país es desarrollado o en vías de desarrollo, como el atroz consumo energético que produce serios daños al ecosistema ambiental. Pese a los avances del cuidado ambiental como las cumbres y congresos mundiales para salvar al medio ambiente como la reunión de Estocolmo<sup>3</sup> no hay resultados deseados y es ahí, que las universidades son los centros donde se debería impulsar investigaciones para que los gobernantes puedan tomar decisiones para salvar el planeta.

No obstante, se visualiza una separación entre la acción social ambiental y el desarrollo de la ciencia, donde este último se enmarca mayoritariamente en construcciones dañinas para el ecosistema y los organismos políticos y gubernamentales no desarrollan mayor proyecto efectivo que acabe con la problemática (Gonzales 2018).

Por otro lado, las instituciones educativas no son los únicos responsables del cuidado ambiental, también están las comunidades, las empresas, los medios de comunicación quienes deben sensibilizar el cuidado del medio ambiente en confabulación con las universidades que están en la obligación de generar líneas de investigación ambiental y sustentable desde la territorialidad.

Las que realmente están en el frente (...) Hablamos de los últimos pulmones de la Tierra, y necesitamos apoyar a estas tribus indígenas porque son las únicas que defienden estos lugares y evitan que desaparezcan para siempre. Estas tribus luchan no solo por su supervivencia, sino por el hábitat y la biodiversidad que existe en sus tierras (Di Caprio, 2019).

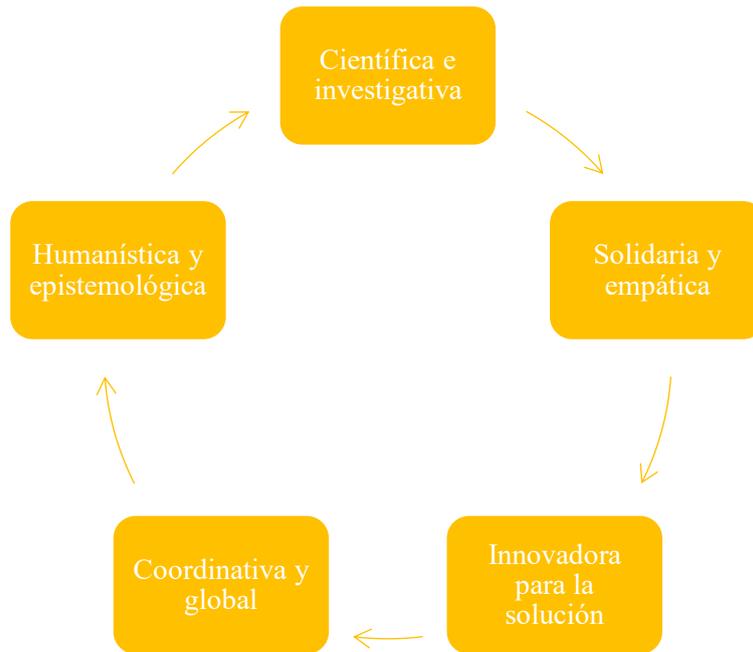
A partir de este contexto, la participación conjunta entre el sector universitario y las comunidades conscientes debe partir desde la transdisciplinariedad, epistemología pluralista e interculturalidad apoyado siempre desde la investigación, impulsando preguntas generadoras de debates, desde la educación ambiental formal e informal como: ¿Cuál será el futuro de la humanidad si no existe conciencia colectiva medioambiental? ¿es posible el desarrollo sostenible de la humanidad si su ambiente se encuentra en plena destrucción? ¿cuál es el rol de las universidades para el cuidado del medio ambiente en medio de un capitalismo devorante? ¿pueden los medios tecnológicos-digitales realmente contribuir a cambiar la actual tendencia de contaminación en el mundo? ¿las universidades están desarrollando investigaciones serias y ellas estarán en condiciones de liderar el cuidado del medio ambiente? ¿es tiempo de volver la mirada occidental hacia la comunidad nativa para aprender a cuidar el medio ambiente?

A partir de estos cuestionamientos que involucra a toda la ciudadanía planetaria, es importante hacer notar que los problemas medioambientales de contaminación originan año a año siete millones de muertes, es decir, existen quejas de factores ajenos a

---

<sup>3</sup> La Declaración de Estocolmo, que contenía 26 principios, dio comienzo formal a la concientización del medio ambiente global.

la actividad humana que dañan a la humanidad, pero no hay una conciencia crítica de lo se hace para mejorar la vida del planeta y, con ello, la vida humana (Thunberg, 2021).



**Figura 1**

Características de la educación ambiental universitaria que, necesariamente debe ser mejorada y adaptada conforme a las transformaciones de la vida.

## Método

La presente investigación se ha escrito desde el enfoque cualitativo de tipo analítico-reflexivo, hermenéutico, crítico y propositivo. La selección de fuentes son el resultado de una lectura acuciosa y rigurosa que ha permitido construir el discurso.

Las categorías educación universitaria, medio ambiente y desarrollo sostenible, han sido sistematizados individualmente para la redacción académica, este método de análisis separado ha permitido ahondar en cada categoría sacando lo nuevo y mejor de estos para posteriormente tejer el texto.

Los materiales de investigación empleadas han sido las fichas de selección de fuentes, los recursos digitales y el internet desde donde se extrajo investigaciones de alto impacto ya sea de revistas científicas indexadas o de artículos periodísticos de referentes en el campo tratado.

## Desarrollo y discusión

### Análisis conceptual de medio ambiente, educación universitaria y desarrollo sostenido

En la carta de Belgrado en 1975, oficialmente se inicia la educación ambiental con el objetivo de cuidar el medio y fomentar la sana, respetuosa y responsable cohabitación con los demás, a parir de reconceptualizar este término para lograr su comprensión y de esa manera lograr concientizar a la sociedad la importancia del medio ambiente.

Por otra parte, la educación universitaria es un espacio académico donde se discuten, debaten, investigan, desarrollan e innovan nuevos del cuidado del medio ambiente a través de gestión, capacitación, carreras afines como las ingenierías ambientales, siempre apuntando a ejercer la filosofía de una convertirse en una universidad sustentable que naturalmente, ahora las clases en todas las carreras se desarrollan desde el enfoque ambientalista.

Asimismo, el desarrollo sostenido es la capacidad de una sociedad para cubrir sus necesidades básicas con signos de equidad cuidando al medio ambiente para heredar a las futuras generaciones y así extender la presencia humana en la tierra. Para el Organización Mundial del Medio Ambiente (2003),

La sostenibilidad es un atributo de los sistemas abiertos a interacciones con su mundo externo. No es un estado fijo de constancia, sino la preservación dinámica de la identidad esencial del sistema en medio de cambios permanentes. Un número reducido de atributos genéricos pueden representar las bases de la sostenibilidad (p. 37).

En ese sentido, el desarrollo sostenido va adquiriendo nuevas valoraciones y conceptualizaciones en las universidades que ahora, se está desarrollando con fuerza a nivel mundial, conscientes que la sostenibilidad planetaria es clave para la supervivencia humana.

### **Educación universitaria ambiental**

A partir de la Agenda al 2030 por el desarrollo sostenible, las universidades del planeta, en Latinoamérica así como en Perú, han adoptado esta filosofía de compromiso ambiental como centro educativo, donde se potencia a través del currículo, habilidades y capacidades colectivas en las personas para la práctica y desarrollo de una cultura ambiental responsable a pesar de los intereses individualistas, más aún, cuando según Pedró (1995), las universidades se centran en la “calidad” educativa dejando de lado las políticas de igualdad e integración global. Ante lo que plantea el autor, se debe incidir en una educación por la equidad en correspondencia con el desarrollo equitativo articulado.

Ante esta situación, Pegalajar et al., (2022) manifiestan que, la formación del estudiantado debe responder a las necesidades de la humanidad en general, optando de esta manera por la Educación para el Desarrollo Sostenible, el cual permitirá enfrentar los desafíos sociales con un rostro solidario. Principalmente apunta a impulsar a una educación universitaria desde el enfoque ambientalista y humanitaria, teniendo como actores fundamentales al cuerpo docente provisto de capacidades bajo marcos de una materia de normas y leyes que les ayude a promover la sustentabilidad, así como la impulsar convenios entre universidades nacionales y extranjeras con el ánimo de lograr la sustentabilidad con un presupuesto económico.

### **Medio ambiente**

Los seres vivos, además de habitar un determinado territorio geográfico, comparten una íntima conexión entre lo diverso, sobresaliendo la humanidad como ser “razonable” y son ellos, los únicos responsables para manejar los hilos conductores del

destino del medio ambiente hacia un sustentable vivir comunitario. Para la ONU, es importante entonces recalcar que:

El ser humano es parte de una realidad ambiental, de los ecosistemas con los que interactúa y de los que se vale para su protección y subsistencia. En diferentes grados, los seres humanos y las sociedades están íntimamente ligados al medio que les rodea, siendo algunos grupos (como los pueblos originarios, el campesinado...) directa y especialmente dependientes de los recursos que el planeta nos brinda (Organización de las Naciones Unidas (ONU, en adelante), 2017, p. 10).

Precisamente, esa realidad y problemática ambiental, invita al ser humano a enarbolar su rol protagónico para hacer un uso adecuado de los recursos naturales, en correspondencia con las recomendaciones de organismos mundiales.

### **Desarrollo sostenible**

Como se ha mencionado antes, el desarrollo sostenible es una acción de vida solidaria de convivencia entre el ser humano y su entorno natural y el hombre como único pensante, tiene la responsabilidad de cuidarla a través de las investigaciones y una postura racional que involucre a la sociedad activa y organizaciones como los pactos globales y pactos locales para hacer de esta tierra nuestro verdadero hogar, siguiendo los mandatos del 2015 que dio origen a los ODS, de las Naciones Unidas enfocada en las personas, en la paz, el planeta, las alianzas, la justicia y un mundo más equitativo entre otros. La sociedad contemporánea indudablemente no alcanza aún este desarrollo sostenible cíclico, como manifiesta Oliveira (2020), por lo general son sociedades extremadamente fragmentadas donde no hay un colectivismo histórico al moverse cada individuo y comunidad por sus propios intereses.

De lo cual, se desprende un compromiso con nuestro planeta sostenible y es momento de dejar de practicar la economía lineal de consumo como: extracción, manufactura, distribución y descarte para revertir la situación de las “poblaciones que formalmente no están en situación de guerra, [pero] viven hechos extremadamente violentos en su vida diaria. Por ejemplo, viven situaciones de hambre y desempleo, enfrentan muertes derivadas de enfermedades” (Unesco, 2013, p. 19). Sobre esto último, por ejemplo, las enfermedades mayormente son consecuencia de un ambiente contaminado que deben encontrar respuestas en las instituciones científicas, desde las universidades abiertas hacia comunidades ambientalistas. Para Ban Ki-Moon (2013), es necesario que los gobiernos vean a la educación como el potencial para cumplir misiones colectivas anhelando sociedades mejores para todos, es decir, eco-sostenibles.

### **¿Cómo se fusionan estos conceptos?**

La universidad es el espacio que permite el desarrollo de las personas y su especialización académica desde la rigurosidad científica de acuerdo al contexto. El medio ambiente por su parte es el espacio de ecosistemas que alberga a todos los seres. Finalmente, el desarrollo sostenible es la actividad humana que permite una vida solidaria, armoniosa y respetuosa dentro de nuestro planeta.

Los tres conceptos epistemológicos, necesariamente deben fusionarse para la supervivencia y cuidado de nuestra casa común que va más allá de lo individual, sino que compromete un abordaje desde lo colectivo, empresarial, social y universitario. En ese sentido, el engranaje y buen desarrollo de cada uno de estos traerá como consecuencia un mundo equitativo, donde una educación universitaria impulsa la científicidad ecológica para formar ciudadanos ambientales.



**Figura 2**

*El ciclo científico para un renovado medio ambiente a desarrollarse en las universidades*

### **Panorama mundial del medio ambiente y desarrollo sostenible**

Los informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Unesco, dicen que la diversidad mundial se va extinguiéndose debido a la incesante contaminación y una deficiente labor institucional y gubernamental de los países. Esta crisis universal, innegablemente impacta con mayores fuerzas en las comunidades indígenas que, debido al avance social, ellos se ven desalojados de su entorno, convirtiéndolos en seres nómades como en gran parte de la Amazonía.

Veamos un hallazgo de Cuba, donde se presenta según Castro et al., (2020), una clara deficiencia respecto a conocimientos medioambientales tanto en el sector educación como en la población en general, siendo así poco responsables con el cuidado de su espacio. Esto se traduce en el poco interés de los gobiernos e instituciones para fomentar políticas del buen vivir y desarrollo sostenible más allá de inversionistas que ven en el hábitat un medio de ganancia<sup>4</sup>, en Chile, por ejemplo, se denota que la inversión capitalista crece o disminuye en los territorios ancestrales en la medida que estos “colaboren” o no con el negocio, así las comunidades se ven en una encrucijada de perder ingresos o cuidar su hábitat (Figuerola, 2016).

<sup>4</sup> Extracción de materias primas a lo largo y ancho del planeta con énfasis en los países en vías de desarrollo.

Para la humanidad, es puntual percibir que las épocas sufren constantes cambios y, con ello, las metodologías de actuación sobre los hombres y la naturaleza. Algunas universidades, conocedores de estas disrupciones, como se verá posteriormente han iniciado campañas académicas del cuidado ambiental para mejorar el actual panorama y tomar más conciencia de esta crisis civilizatoria. en esa medida, Bauman (2004) menciona que en el actual contexto existen ya programas de emancipación popular a las que les falta ser acompañadas por teorías críticas que pongan al hombre en constante alerta entendiendo que no se puede paralizar la acción emancipatoria en medio de una sociedad moderna-líquida que se encuentra en constante cambio y bajo nuevos retos. Además, agreguemos que hace falta más compromiso de la colectividad y diálogo de los saberes con miradas distintas, pero, abocados a un bien común, salvar nuestro medio ambiente en correspondencia con la ONU que, comienza a tomar el problema con mayor seriedad realizando

un llamado para un nuevo código, o marco ético, que sirviera de guía para los estados y, individuos hacia un futuro más justo y sostenible (...) Hay un gran interés en crear un sentido de ciudadanía global, un sentido de responsabilidad universal y promover valores y principios que inspiren los actores de nuestra sociedad a contribuir en la construcción de algo mejor para todos (Vilela, 2003).

De lo citado, se desprende que es necesario empoderar a la ciudadanía la importancia de practicar al cuidado del medio ambiente y esto se puede forjar en las aulas universitarias.

### **La educación superior y su compromiso con el medio ambiente**

La educación, considerando todas las herramientas legales y teorías vela los intereses del ambiente que rodea al hombre como el ecosistema, a nivel local, nacional e internacional desde muchas perspectivas éticas, interculturales e intergeneracionales, por tanto, es necesario ver desde la complejidad holística como una preocupación institucional por nuestra madre tierra, la finalidad del compromiso social universitario con en medio ambiente es dar sostenibilidad generalizada, cerrar el círculo que contemple todos los derechos humanos de manera íntegra, coordinando la paz a través de ejercicios con sustento académico transdisciplinar partiendo de lo local hasta lo regional, nacional y mundial (Márquez, et al., 2021).

### **Educación universitaria y el desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible implica un desarrollo sociocomunitario y equitativo, siguiendo el lema la educación ambiental comunitaria, estamos juntos y estamos educando juntos para la sustentabilidad en el VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en 2014 y es preciso recordar que es en Perú donde se inicia una conciencia legal de la problemática ambiental. Perú fue uno de los primeros países de Iberoamérica en aprobar, en el año 2012, la Política Nacional de Educación Ambiental, después de Brasil y otros. Ahora en las currículas se practican transversalmente la educación ambiental que requiere mayor fuerza para concientizar a la sociedad este desafío

ecológico, el mismo que las universidades desarrollan desde un “enfoque de responsabilidad social (...) en las dimensiones académicas, de investigación, de participación el desarrollo social y servicios de extensión, ambiental e institucional” (Ley 30220, 2014, p. 17). Por tanto, es imprescindible a la educación ambiental situar en el tiempo, espacio y territorio desde la acción académica que es un plus para el desarrollo sostenible, puesto que involucra mayor rigurosidad científica para el desarrollo integro humano-ambiente.

### **¿Es posible la educación universitaria medioambiental para el desarrollo sostenible?**

De lo escrito líneas arriba, la respuesta es afirmativa a esta interrogante, solo que el sistema universitario peruano y de otros países, deben ejercer un permanente ejercicio metacognitivo interdisciplinario académicos que enrumben hacia la humanización y el cuidado global para el buen vivir, así las universidades están en la obligación de proponer de acuerdo a las investigaciones, modelo de educación ambiental, como expresa Montoya (2018), no puede ser autoritaria sino pues coordinativa con la sociedad, escuchando a cada individuo para conocer cómo observan y visualizan estos el mundo. Es decir, la universidad requiere repensar, refundar y evaluar el compromiso con su medio ambiente y hacer posible una educación de interés planetaria y no antropocéntrica, en esa medida, posibilitar el estudio y desarrollo del ambiente para el desarrollo sostenible desde la práctica docente e interrelación social.

### **El papel de la educación superior en la búsqueda del desarrollo sostenible desde el enfoque ambiental**

La educación medioambiental exhibe aun serias insuficiencias para un exitoso desarrollo integral holístico, salvo en las carreras que su estudio que posee una agenda ambiental para construir una red colaborativa capaz de plantar cara al deterioro medioambiental. Para Vogelfanger (2021) se necesita entonces

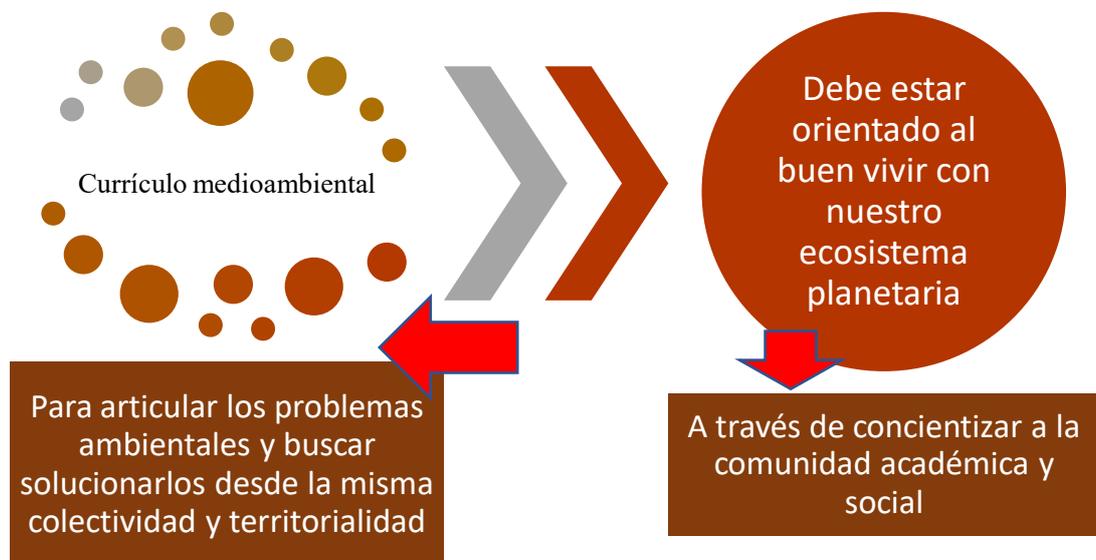
la alfabetización ambiental [que] apunta a conseguir una ciudadanía responsable, solidaria, crítica, con la capacidad de tomar decisiones informadas y de participar en la solución de las problemáticas para mejorar la calidad de vida de las personas. Esta educación requiere de un enfoque transversal, interdisciplinario y que trabaje sobre problemáticas locales y cotidianas (p. 13).

En esta línea, la educación ambiental es promover también la crítica en el estudiantado y los docentes para generar conflicto en torno a problemas ecológicas como, el consumo de agua, la contaminación ambiental, la deforestación, el exceso consumismo y el conocimiento de leyes para generar mayor conciencia y, desde la institucionalidad universitaria en perentorio ambientalizar los currículos. En consecuencia, estos centros de estudio deben asumir, además del cuidado ambiental, el factor económico de la población generando las condiciones dentro del cuidado ambiental, para que los individuos se sostengan en empleos de calidad (Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS), 2018).

### La problemática universitaria para abordar temas ambientales

El marco teórico y los antecedentes de estudio nos alertan que el cuidado ambiental es algo que no se ha realizado a profundidad en la mayoría de universidades del mundo desde su fundación, por lo que es necesario plantear un visión del futuro ecológico y compartido como humanidad-especie, Para Piza et al, (2018), estos currículos son necesarios entendiendo que se optará por la transdisciplinariedad a fin de cerrar el círculo problemático ambiental que delinearé el desarrollo sostenible.

Ante esta mirada, se hace hincapié la elaboración masiva y coordinada, de un currículo medioambiental que involucre a la colectividad, el saber de los pueblos ancestrales y el conocimiento científico que alimente la enseñanza-aprendizaje del buen vivir humano, con nuestro ecosistema global como un Derecho humano a la vida. El currículo entonces debe crear espacios eco-científicos que finalmente favorezca también el desarrollo tecnológico, mayor eficiencia energética y nuevos puestos de trabajo en beneficio comunitario (Gore, 2007).



**Figura 3**  
Currículo medioambiental

Asimismo, la conciencia ambiental universitaria heterogénea, concibiendo que la metac conciencia es el estado final de la reflexión humana y que llegar a este nivel implica un conjunto de procesos que pueden ser fomentados desde una pedagogía crítica, holística, sistémica y compleja, donde los universitarios actúen ante problemas ambientales a través de actividades académicas morales, éticas y reflexivas. Para esto, Corbetta (2018) propone su fomento desde el incentivo de observar los resultados favorables en las comunidades apoyadas científicamente, donde la pedagogía crítico-ambiental se convierte en un espacio de diálogo y debate en medio de la crisis de la civilización con su ecosistema.

En tal sentido, para fomentar la alfabetización ambiental en la comunidad universitaria, además de los conocimientos, es necesario analizar que implica intereses económicos, ideológicos, políticos y culturales que están íntimamente interrelacionados en la vida social donde Brack Egg (2008) propone por ejemplo alfabetizar a las

universidades en este aspecto proponiendo los econegocios, esto es, inversión a futuro que tiene como objetivo preservar las fuentes más valiosas de vida como el agua. Se esboza entonces desarrollar una visión sostenible que consideren al rubro ambiental como un negocio próspero y científico a desarrollar por las universidades.



**Figura 4**  
Alfabetización ambiental como herramienta fundamental para cuidar nuestro planeta.

### Como generar política medioambiental universitaria

Los problemas medioambientales siguen creciendo a pasos agigantados sin una propuesta política o académica que dé solución inmediata a una coyuntura que bien podría llevar al final de la humanidad. Las universidades como recintos científicos deben ser las impulsadoras del cambio, no obstante, son pocas las que se han hecho cargo de tal problema, por lo que, se reitera elaborar un currículo medioambiental que normalicen la actividad académica universitaria hacia el cuidado del ecosistema, esta que debe ser de carácter transversal apoyado en todas las disciplinas científicas para no dejar nada resolutivo al azar.

Se genera entonces una política educativa preocupada por las alteraciones climáticas que vulneran a las poblaciones a través de la afección del agua u otros recursos alimentarios, como también, a través de las enfermedades o catástrofes como inundaciones, huaycos, temblores, entre otros (Álvarez et al, 2021).

Se trata entonces de una política educativa del diálogo y la intercomunicación universal haciendo partícipe a los actores internos y externos de las universidades. En consecuencia, es un reto para las universidades entablar un diálogo horizontal con estas poblaciones para lograr un acuerdo integral que enriquezca el debate a través de la participación de las múltiples opiniones, siendo por tanto todo individuo protagonista del

cambio a través de la generación de mecanismos democráticos donde la universidad asuma el papel líder del diálogo (Vallespín, 2013).

Son entonces las políticas medioambientales facetas académicas de relación inevitable con la sociedad inmersa en una nueva racionalidad ambiental. Fomentar la conciencia ambiental en la sociedad desde las universidades implica en consecuencia formar lazos sólidos entre las comunidades y las instituciones educativas superiores, donde se presenten los dos como piezas fundamentales del desarrollo y protección de los bienes y recursos universales sin caer en el egoísmo, siendo esta última categoría un factor determinante para la despreocupación ambiental (Goodall, 2019)

Asimismo, según González y Meira (2020), nos encontramos en un momento crítico, por lo que la efectividad colectiva debe a comenzar a primar teniendo como guía el entorno académico-científico que puede brindar las universidades desde su capacidad y manejo con las distintas comunidades para lograr cambios significativos.

De tal manera es que se requiere generar líneas de investigación medioambientales que se articulen con cada sector social y presenten un carácter interdisciplinar, como la realización de investigaciones científicas que reemplacen todo factor contaminante sin dañar los procesos económicos, como explotar la energía solar, sobre esto, Narain (2018) propone renunciar principalmente a la utilización de energías contaminantes del planeta, todo esto a consecuencia de observarse mayor demanda para con estos tipos de energía que finalmente repercuten en la salud de la población.



**Figura 5**

Escalera ambiental en proceso de construcción debido a los cambios bruscos del mundo.

### **Talleres de medio ambiente y desarrollo sostenible**

Los talleres son gimnasias prácticas medioambientales que se elaboran con el fin de aterrizar las teorías y comprobar su funcionalidad e impacto que parten de la investigación para el mejoramiento sofisticado del ecosistema los cuales pasan por un proceso de concientización y reflexión que permite identificar de una mejor manera las urgencias ambientales a resolver. “por ello, aunque la educación de calidad sea un ODS con entidad propia, ya hemos visto como en la educación también tienen que estar presentes de forma transversal” (Montero, 2021, p. 22). Ahora bien, estos talleres deben irse modificando y adaptando al cambio social, académico y ambiental constantemente,

como refiere Montero (2021), no se puede hablar de proyectos académicos que pretenden salvar el hábitat planetario desde proyectos estáticos.

### **Investigación medioambiental y desarrollo sostenible en la educación universitaria**

Las investigaciones medioambientales, principalmente en Latinoamérica, se encuentran fragmentadas por las materias científicas, es decir, no existe una línea que conecte las ciencias y diversifique el panorama problemático para la solución social-empresarial emprendida. Bajo esta premisa, la investigación medioambiental necesita la comunicación e información de las diversas ramas académicas que van desde las básicas hasta las sociales que, según el Informe sobre el Desarrollo Humano (2020), se viene logrando, aunque de manera imprecisa conociéndose que lo que impulsa el cuidado son los desastres naturales y los peligros ambientales.

En este sentido, es fundamental crear nuevas líneas de investigación que contribuyan a formar una red científica alternativa, para contribuir con el ecosistema (básicas, sociales, económicas, entre otras), empoderando así el enfoque universitario hacia la preocupación por el ambiente y el futuro de la humanidad. Para Seattle (1855) se trata de construir una cultura de paz desde la educación, viendo al mundo en fragmentos donde cada uno de estos es importante y sagrado para la convivencia mundial.

### **Como desarrollar una educación universitaria para frenar el problema ambiental y lograr el desarrollo sostenible**

La educación universitaria debe desenvolverse según las necesidades de los problemas locales nacionales de la comunidad en función al contexto sociogeográfico con el propósito de lograr los ODS al 2030, dotando a los estudiantes con herramientas fundamentales para lograr una cultura ambiental global para la sustentabilidad humana, centrando toda su responsabilidad en la investigación transversal y reducir nuestra huella de carbono.

Igualmente, además de concientizar a los líderes universitarios y sociales, para que esbocen un nuevo paradigma de currículo hacia el desarrollo sostenible, entre otros, con el uso tecnológico ambiental muy bien desarrollados por Cardoso y Gouttefanjat, (2022), quienes conciben que vivimos el mundo de la

interconectividad, alta dinamicidad y complejidad; de ahí que el uso de la cartografía conceptual como técnica investigativa permitiera, a partir de sus ocho ejes, sistematizar y orientar la búsqueda documental, así como guiar la construcción del corpus conceptual de las tecnologías ambientales regenerativas (p. 156).

Los investigadores en mención ofrecen aquí una opción para un mejor estudio ambiental como es la cartografía y su importancia del reconocimiento del terreno. Esto se complementa con lo descrito por Robles et al., (2021) quien enfatiza en la necesidad de tener imagen en lo que se va a cuidar y proteger, alfabetizando así la geografía como ciencia fundamental para la comprensión del ecosistema. Así, damos cuenta que la educación medioambiental es un paradigma que nos invita a una forma de vida, desde la narrativa universitaria.

### **Algunas universidades centradas a desarrollar temas de medio ambiente**

Los esfuerzos por contrarrestar los daños ecológicos desde las universidades han hecho posible la creación de una Red de Universidades por el Clima. Para De Wit (2005), es importante fortalecer estas redes que finalmente benefician a las instituciones a través de la cooperación horizontal y vertical. Dentro de esta red participan prestigiosas universidades que impulsan una serie de actividades para mantener un ecosistema saludable, así destacándose la Universidad de Nottingham (Reino Unido), la cual tiene como línea obligatoria la reducción de CO<sub>2</sub> en el mundo, así como también, la intensificación de la cultura del reciclaje.

Otra de las Universidades importantes que también sigue esta línea es la University College Cork (Irlanda), reconocida mundialmente por contar con el primer campus verde universitario que publicita en el exterior con grandes cruzadas de reciclaje. Pese a ver aludido anteriormente que, ordinariamente las universidades norteamericanas no exhiben una política ecológica, la Universidad de Northeastern y la Universidad de Connecticut se presentan como opositoras a la tendencia destacando como las máximas universidades ecologistas en América. No obstante, la universidad de Sherbrooke (Canadá) también merece un reconocimiento por su dilatada campaña de desarrollo sostenible.

En Latinoamérica, la paradoja se muestra, que pese a estar estas ubicadas en territorios geográficamente ambientales, recién están implantándose universidades pluriculturales, ecológicas a través de redes visible como la Argentina, Red UAGAIS, Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social, además se cuenta con ARIUSA, La Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente entre otras que plantean metas y acciones pedagógicas y como también, la Universidad San Carlos de Guatemala que creó la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental (REDFIA), entre otras redes. También debemos rescatar a algunas universidades peruanas como: la Universidad Cayetano Heredia de Perú que posibilitó la Red Ambiental Interuniversitaria del Perú (RAI), de esta manera, avanzar progresivamente en todos los aspectos esenciales para la supervivencia humana como lo social, ambiental y económico, los cuales conducen al desarrollo humano armónico (Acuña et al., 2022).



**Figura 6**

Principales universidades que luchan por el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Nota: Elaboración propia en base a datos de Google, que ilustra la labor ambientalista que se libra a nivel mundial desde las universidades.

## **Desafíos de la educación ambiental universitaria para el desarrollo sostenible**

Los desafíos de la universidad para inculcar una educación solidaria con el ambiente para el desarrollo sostenible, es lograr el cambio paradigmático, epistémico y filosófico de toda una sociedad generacional capaz de convivir armoniosamente con su entorno, sobreponiéndose al ser humano inmediateista e individualista.

En esa medida, otro de los desafíos de acuerdo a las recomendaciones de los expertos, es plantear un proyecto sostenible a largo plazo y en redes nacionales e internacionales que den un giro a la actual actividad educativa y al comportamiento de sus actores (directivos, docentes y estudiantes), el cual debe estructurarse bajo los siguientes componentes: “misión, Visión, Valores, Objetivos Estratégicos, Estrategias y Procesos con sus indicadores y metas, con los objetivos estratégicos como categoría rectora de la planificación” (Alonso, et al., 2021, p. 11).

Estas ideas de Alonso et al., (2021) pretenden humanizar la ciencia universitaria, mostrando un carácter ético ante cualquier desafío como el ambiental para acercar al hombre con su entorno. Se trata de resolver el desafío para el desarrollo sostenible pretendiendo construir un mundo hermanado con todo ser vivo, donde el medio ambiente esté protegido desde la reversión del crecimiento económico que actualmente perjudica el ecosistema, implantando de esta manera una renovada confianza de la población con la industria y las políticas gubernamentales que permitan el desarrollo sostenible hombre” (Sachs, 2015).

### **a. Implantar políticas globales de educación ambiental**

Ante una crisis civilizatoria de impacto ambiental global como consecuencia de una forma de vida de consumo lineal, desde las universidades se puede ejercer una labor epistemológica de toma de conciencia, como la implementación de las políticas globales para el desarrollo sostenido. Ahora bien, estas políticas de aplicación en las universidades parten desde la mirada de la ODS y entre otras instituciones siguiendo determinados normas y parámetros que favorezcan una eficiente labor medioambiental,

de esta forma el educando construye conocimiento a partir de las observaciones, identificaciones y análisis de los problemas y de las búsquedas de solución a dichos problemas, planteando alternativas que aporten al desarrollo de los ODS con el fin de contribuir a la transformación sostenible del entorno (Estrada y Pinto, 2021, p. 182).

### **b. Mayor compromiso de las universidades**

Todo compromiso institucional o individual parte del interés que se le proporcione a determinado tema y esto evidentemente se requiere un mayor compromiso universitario respecto al medioambiente que circule en cada facultad para intentar cerrar así un modelo de enseñanza preocupado por el factor económico, pero también, por el humanístico y lo que implica esto como la protección de su

hábitat. En el actual contexto, importantes investigaciones han concluido que, la comunidad universitaria no percibe el verdadero impacto que generaría mayor preocupación por el medio ambiente, por tanto, no se la toma con la debida seriedad académica (Gavilanes, 2021, p. 295). En esa medida, es importante que las universidades se comprometan con el futuro de la humanidad, puesto que no hay mejor ahorro y economía humana que el cuidado de su entorno para el buen vivir.

### **c. Inclusión e innovación**

Cuando se habla de las universidades como promotoras del diálogo para el desarrollo sostenible se hace referencia a un proceso de inclusión que no aparta a nadie del debate para encontrar mejores salidas. Se está haciendo referencia entonces a un proceso de inclusión donde deben estar presentes principalmente las comunidades indígenas como ha dejado en claro la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo desarrollado en 1992. Este proceso de inclusión permite comprender al ciudadano como también, a las operacioncitas del desarrollo ambiental que constantemente se vienen innovando y/o capacitando. De este modo, las universidades cumplen un rol fundamental en la estructuración del cuidado ambiental, donde los gobiernos deberían involucrarse aún más como organismo preocupado verdaderamente por el bienestar colectivo y cultural (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992).

### **d. Compromiso entre sociedad, universidad y el sector empresarial**

No solamente las universidades deben ser las únicas comprometidas con salvar el medio ambiente, si bien estas instituciones proporcionan la parte académica para salvaguardar el ecosistema, la práctica medioambiental depende también de otros compromisos desde otras instituciones-organizaciones que fortalezcan los proyectos. Toda la humanidad debe estar comprometida con este proyecto que finalmente salvará a las generaciones futuras y a todas las especies vivas, para la CEPLAN (2015), es preciso activar en el cerebro humano esa capacidad inherente al individuo por la protección de su hábitat aquella que ha quedado rezagada a partir del desarrollo económico contrarios a los intereses del ecosistema.

Es decir, todo individuo tiene de manera automática un procesador cerebral de cuidado con su entorno que falta activarla de manera articulada y sostenida. Para la Unesco (2022), esto se puede lograr

A través de programas educativos, proyectos de investigación y compromisos con las comunidades locales, nacionales, regionales y globales (...) Esto es fundamental para el desarrollo de la economía verde y el bienestar de la sociedad. Las universidades de investigación intensiva deben encontrar el equilibrio adecuado entre la investigación básica, necesaria para lograr avances científicos innovadores, y la investigación aplicada impulsada por la necesidad de resolver problemas de la vida real y abordar los retos locales y mundiales (p. 26).



**Figura 7**

Engranajes del desarrollo medioambiental que debe ser empoderado por la comunidad universitaria.

## Conclusiones

La humanidad atraviesa por un proceso de crisis ambiental que parece no ser reconocido del todo por los gobiernos y las instituciones educativas universitarias. Ante esto, se plantea crear nuevas normativas político-académicas que generen nuevos saberes y hallazgos científicos en beneficio del ecosistema, donde sea posible combinar las ciencias en busca de satisfacer todas las demandas ecológicas en colaboración con las comunidades, los cuales deben contar con una conciencia crítica-colectiva y reflexiva sobre el ambiente.

Es claro que las universidades deben entrar en un periodo de toma de conciencia, para plantear propuestas que beneficien a todo sector social y geográfico; a un periodo de colectividad educativo-social donde se abandone las tendencias del capitalismo extremo como propone la ONU. Por lo que, se sugiere que las universidades actúen desde el senti-pensar, formulando soluciones acordes a las particularidades regionales y sus problemas ecológicos que repercuten en el vivir humano, impulsando prácticas ambientales desde la periferia.

Cuando hablamos del senti-pensar, nos referimos a la actividad universitaria acorde a las necesidades humanas desde un pensamiento crítico-científico, donde las nuevas creaciones tecnológicas no estén orientados al consumismo humano, sino a la solución de sus problemáticas. Se propone entonces el impulso científico universitario para la creación de nuevas tecnologías que eviten daños al ecosistema.

Esta innovación científica debe contar evidentemente con guías consientes de la realidad y altamente capacitados para proponer nuevas soluciones tecnológicas, hablamos de los docentes universitarios, quienes deben ser los líderes medioambientales bajo un enfoque inclusivo y transdisciplinar que sea ejemplo para los universitarios. Se sugiere entonces formar constantemente líderes críticos-reflexivos de la situación humana presente y futura.

## Referencias

- Acuña-Moraga, Omar, Severino-González, Pedro, Sarmiento-Peralta, Giuseppe, & Stuardo-Solar, Constanza. (2022). Consumo sustentable en Chile: una aproximación a los objetivos de desarrollo sustentable (ODS). *Información tecnológica*, 33 (4), 181-190. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000400181> <https://www.citrevistas.cl/a1c.htm>
- Alonso-Becerra, Alicia, Baños-Martínez, Marcos Antonio, & Columbié-Santana, Mariela. (2021). Los objetivos de desarrollo sostenible desde la proyección estratégica de la educación superior. *Ingeniería Industrial*, 42(1), 62-77. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362021000100062&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100062&lng=es&tlng=pt)  
<https://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/1083>
- Álvarez, C., López, I., Sanz, S. y Álvarez, C. (2021). Salud planetaria: educación para una atención sanitaria sostenible. *Educación Médica*, 22(6), 352-357. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.08.001>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321001376>
- Ban Ki Moon (2012). *Iniciativa Mundial. La educación ante todo*. Nueva York: Estados Unidos. <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/%5BSPA%5D%20Global%20Education%20First%20Initiative.pdf>
- Bauman Zygmunt. (2004). *Modernidad Líquida*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina. <https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2009/05/modernidad-liquida.pdf>
- Brack Egg, A. (2008). "En el país más que leyes nuevas, se necesita hacer cumplir la ley". *Entrevista a Antonio Brack Egg*. *THEMIS Revista De Derecho*, (56), 179-187. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/9208>
- Cardoso Hernández, I., & Gouttefanjat, F. (2022). Sustentabilidad, tecnología ambiental y regeneración ecosistémica: retos y perspectivas para la vida. *Universidad Y Sociedad*, 14(2), 142-157. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2687>
- Castro Abreu, M., Lima Álvarez, L., Jiménez Denis, O., Siles Denis, R., & Boffill Vega, S. (2020). Gestión de la dimensión ambiental para el desarrollo sostenible en la educación superior cubana. *Universidad Y Sociedad*, 12(6), 89-95. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1818>
- CEPLAN. (2015). *La educación del futuro y el futuro de la educación*. Lima, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. [https://www.ceplan.gob.pe/documentos\\_/la-educacion-del-futuro-y-el-futuro-de-la-educacion/](https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/la-educacion-del-futuro-y-el-futuro-de-la-educacion/)
- Corbetta, S. (2018). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: itinerarios en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. *Revista Educación*, 43(1), 534-549. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29143>  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/29143>
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). [https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente\\_2004.nsf/5Documentosweb/19DB52A6B4B946FA05256F3C0057D095/\\$FILE/Declaraci%C3%B3n\\_de\\_Rio.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente_2004.nsf/5Documentosweb/19DB52A6B4B946FA05256F3C0057D095/$FILE/Declaraci%C3%B3n_de_Rio.pdf)
- De Wit, Hans, Gacel, J. Jaramillo, I., y Knight, J. (2005). Al estilo Latinoamericano: Tendencias, problemas y direcciones. En De Wit, Jaramillo, Caballero y Gacel (Ed.), *Educación superior en América Latina, la dimensión internacional*. Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A. 351-380. <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/797661468048528725/pdf/343530SPANISH0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>
- Di Caprio, L. (4 de noviembre, 2019). "La auténtica especie en peligro de extinción somos nosotros". *Ethic Entrevistas*. <https://ethic.es/entrevistas/leonardo-dicaprio/>
- Estrada-Perea, Betsy Mary y Pinto-Blanco, Ana Myriam. (2021). Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. *Entramado*, 17 (1), 168-184. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.6131>  
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/6131>
- Fernández Mora, Vicente de Jesús, García Moro, Francisco José, & Gadea, Walter Federico. (2021). Universidad y sostenibilidad. Límites y posibilidades de cambio social. *Revista de la educación superior*, 50(199), 1-26. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.199.1797>  
<http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/1797>
- Figueroa Huencho, V., (2016). Pueblos indígenas y políticas públicas. El proceso de formulación de la política indígena en Chile en el gobierno de Eduardo Frei Ruiz-Tagle, 1994-2000. *Gestión y Política Pública*, XXV (2), 447-482. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13346618003>
- Gallardo Milanés, OA, Martínez Gallardo, L., & Reyes Bermúdez, A. (2020). Educación ambiental y cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba. *Sociedad y Naturaleza*, 32,

- 601–613. <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-49908>  
<https://seer.ufu.br/index.php/sociedadnaturaleza/article/view/49908>
- Gavilanes-Capelo, R.M., & Tipán-Barros, B.G. (2021). La Educación Ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Alteridad*, 16(2), 286-298. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.10>  
<https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/21.2021.10>
- Goodall, J. (14 de julio, 2019). Jane Goodall: "El mayor problema es la codicia". *Made For Minds*. <https://www.dw.com/es/jane-goodall-el-mayor-problema-es-la-codicia/a-49586552>
- Gonzales, C. (2018). Tratamiento periodístico del cambio climático en los diarios peruanos *El Comercio* y *La República* (2013-2017). *Comunicación y Medios*, (38), 26-36. 10.5354/0719-1529.2018.50829 <https://comunicacionymedios.uchile.cl/index.php/RCM/article/view/50829>
- González, E., y Meira, P. (2020). Educación para el cambio climático: ¿educar sobre el clima o para el cambio?. *Perfiles Educativos*, 42(168), 157-174. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59464>  
<https://perfileseducativos.unam.mx/iisue/index.php/perfiles/article/view/59464>
- Gore, A. (7 de febrero, 2007). "Al Gore: El cambio climático es un desafío generacional. Tenemos que ser la generación que hizo lo que debía". *El País*. [https://elpais.com/sociedad/2007/02/07/actualidad/1170802802\\_850215.html](https://elpais.com/sociedad/2007/02/07/actualidad/1170802802_850215.html)
- Guzmán, B. y López, E. (2021). Youtube y su utilidad en la promoción y divulgación de Educación Ambiental. *REVISTAS DE INVESTIGACIÓN*, 44(100), 15-39. <http://www.revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/8957/5495>
- Informe sobre el Desarrollo Humano 2020 (2020). La próxima frontera El desarrollo humano y el Antropoceno. Brasilia, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2020spinformesobredesarrollohumano2020pdf.pdf>
- Ley N.º 30220, Ley Universitaria. (9 de julio del 2014). Nueva Ley Universitaria. <https://www.sunedu.gob.pe/%20nueva-ley-universitaria-30220-2014/>
- Lloret Catala, C., Botella Martínez, M., Alcantud Díaz, M., & Soriano del Castillo, J. M. (2021). Por una ciudadanía global e intercultural de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista Conrado*, 17(78), 7-15. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1635>
- López-Gutiérrez, J. C., & Pérez Ones, I. (2021). DOCENCIA UNIVERSITARIA Y TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA. ESTUDIO DE PERCEPCIÓN. Chakiñan, *Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (16), 24–34. <https://doi.org/10.37135/chk.002.16.01>  
<https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/555>
- Márquez Delgado, Dora Lilia, Hernández Santoyo, Alain, Márquez Delgado, Luis Humberto, & Casas Vilardell, Mayra. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000200301&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200301&lng=es&tlng=es). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1968>
- Molina-Torres, María Pilar, & Ortiz-Urbano, Raimundo. (2021). Educación sostenible y conservación del patrimonio cultural en la formación del profesorado universitario. *Formación universitaria*, 14(1), 207-216. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100207> <https://www.citrevistas.cl/a1c-formacion.htm>
- Montero Caro, M. D. (2021). Educación, Gobierno Abierto y progreso: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito educativo. Una visión crítica de la LOMLOE. *Revista De Educación y Derecho*, (23), 1-26. <https://doi.org/10.1344/REYD2021.23.34443>  
<https://revistes.ub.edu/index.php/RED/index>
- Montoya, Dolly (2018). Entrevista a Dolly Montoya Castaño. *Revista de Extensión Cultural de la Universidad Nacional de Colombia*, (62), 12-17. Entrevista a Dolly Montoya Castaño 12-17 ([unal.edu.co](http://unal.edu.co))
- Narain, S. (24 de agosto, 2018). El Cambio Climático Es Real, Nuestra Acción Debe Ser Real. *Slow Food*. <https://www.slowfood.com/es/el-cambio-climatico-es-real-nuestra-accion-debe-ser-real/>
- Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Oliveira, N. F. (2020). Sandra Regina Goulart Almeida. *Jangada: Crítica | Literatura | Artes*, 2(15), 178–187. <https://doi.org/10.35921/jangada.v2i15.293>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2017). El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030. País Vasco, Eusko Jaurlaritzako Gobierno Vasco <https://www.unescoetxea.org/dokumentuak/dossierDDHHamb.pdf>

- Organización Mundial del Medio Ambiente (2003). *Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque Sistémico*. Santiago: CEPAL.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1)
- Pedró, F. (1995). Las políticas educativas europeas sobre evaluación de la calidad de la educación. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana (PEL)*, 17(2), 155–171.  
<http://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/24049>
- Pegalajar Palomino, M. del C., Burgos García, A., & Martínez Valdivida, E. (2022). Educación para el Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social: claves en la formación inicial del docente desde una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 421–437.  
<https://doi.org/10.6018/rie.458301>
- Piza-Flores, V., Aparicio López, J. L., Rodríguez Alviso, C., y Beltrán Rosas, J. (2018). Transversalidad del eje “Medio ambiente” en educación superior: un diagnóstico de la Licenciatura en Contaduría de la UAGro. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 598-621.  
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.360>  
<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/360>
- Rentería-Vera, Jorge Amado, Hincapi-Montoya, Edwin Mauricio, Rodríguez-Caro, Yesit Jovan, Vélez-Castaneda, Chárol Kátherin, Osorio-Vélez, Beatriz Elena, & Durango-Marín, Jos Alejandro. (2022). Competencia global para el desarrollo sostenible: una oportunidad para la educación superior. *Entramado*, 18 (1), 1-21. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032022000100208](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032022000100208) <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.7641>
- Robles Moral, F. J., Fernández Díaz, M., & Ayuso Fernández, G. E. (2021). Desarrollo Sostenible a través de Instagram. Estudio de propuestas de futuros docentes de primaria. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 212-227. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.1919>  
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1919>
- Sachs Jeffrey (2015). *La era del desarrollo sostenible Nuestro futuro está en juego: incorporemos el desarrollo sostenible a la agenda política mundial*. Barcelona: Ediciones Deusto.  
[https://www.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/31/30978\\_La\\_era\\_del\\_desarrollo\\_sostenible.pdf](https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/31/30978_La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf)
- Seattle, J. (1855). Carta del jefe Indio Seattle al Señor Franklin Pierce, presidente de Los Estados Unidos de América, [carta]. <https://www.alexrovira.com/sensaciones/articulo/carta-del-jefe-indio-seattle>
- Thunberg, G. (20 de abril, 2021). “Greta Thunberg: La crisis de salud y la crisis ambiental están conectadas”. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/04/20/607dba65fc6c83d75e8b45b8.html>
- Unesco (2022). Más allá de los límites. Nuevas formas de reinventar la educación superior. Documento de trabajo para la Conferencia Mundial de Educación Superior. <https://www.iesalc.unesco.org/2022/05/20/cm-es-2022-establecio-una-hoja-de-ruta-para-la-educacion-superior-en-la-proxima-decada/>
- Unesco (2013). *Caja de herramientas en educación para la paz*. México D.F.: Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221205.locale=es>
- Unesco – PNUMA. (2012). *Rescatando la historia perdida. El pensamiento ambiental latinoamericano a la luz de las contradicciones actuales del desarrollo*. Colección ENGOV.  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/engov/20131216123606/RescatandoLaHistoriaPerdida.pdf>
- Wangari Maathai (21 de agosto, 2006). Treinta nuevos millones de árboles y tres patas para África. *El País*.  
[https://elpais.com/diario/2006/08/22/revistaverano/1156197612\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2006/08/22/revistaverano/1156197612_850215.html)
- Vallespín Pérez, D. (2013). La gobernanza de la Universidad: El camino hacia un “Cambio Razonable” compatible con el respeto de la autonomía universitaria y la libertad de cátedra. *Revista De Educación Y Derecho*, (07). <https://doi.org/10.1344/re&d.v0i07.5862>  
<https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/5862>
- Vilela, M. (20 de julio, 2003). Entrevista a Mirian Vilela, directora ejecutiva de la secretaria Internacional de la Carta de la Tierra. *Irenees.net*. [http://www.irenees.net/bdf\\_fiche-entretien-12\\_es.html](http://www.irenees.net/bdf_fiche-entretien-12_es.html)
- Vogelfanger, A., y Mas, M. V. (2021). La Ley Yolanda, un avance hacia la alfabetización ambiental y la educación en desarrollo sostenible en Argentina. *Praxis Educativa*, 25(3), 1-16.  
<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/6121>