



## La conciencia ambiental, variables relacionadas y su medición: Revisión sistemática

Ludencino Amador Huamán Huayta\*  
Miriam Mariluz Araujo Lazo\*  
Ruth Zadit Miranda Castro\*

### Resumen

En la actualidad, la conciencia ambiental (CA) ocupa un lugar trascendente en la teoría y en la práctica, en la interrelación ambiente-hombre-sociedad; por lo que debe promoverse y desarrollarse desde la infancia a todas las personas con el propósito de que tomen conciencia y actúen para cuidar y conservar el medio ambiente que nos rodea. La investigación tiene el objetivo de analizar el estado actual del avance de las investigaciones acerca de la CA en las publicaciones científicas, específicamente en cuanto a las variables relacionadas y su medición; para lo cual se ha aplicado la metodología de la revisión sistemática, de 22 publicaciones científicas: 14 artículos científicos, 2 artículos de revisión y 6 tesis publicadas en el periodo 2012 – 2023, extraídos de base de datos como Scopus, Web of Science, Science direct, Scielo, Redalyc y Alicia. Según los resultados, la CA ha sido abordado como variable independiente, dependiente y de asociación con otras variables, y existen instrumentos de enfoque cuantitativo y cualitativo para su medición. Los estudios muestran que la conciencia ambiental está interrelacionada con muchas variables, juega un rol fundamental en el futuro del planeta desde el entorno natural y la gestión sostenible de los recursos mediante cambios en el comportamiento individual y colectivo de las personas.

**Palabras clave:**  
Conciencia ambiental,  
variables relacionadas,  
medición.

## Environmental awareness, related variables and their measurement: Systematic review

### Abstrac

Currently, environmental awareness (CA) occupies a transcendent place in theory and practice, in the environment-man-society interrelation, so it must be promoted and developed from childhood to all people with the purpose that they become aware and act to care for and conserve the environment that surrounds us. The research has the objective of analyzing the current state of progress of research on AC in scientific publications, specifically in terms of related variables and their measurement; for which the systematic review methodology has been applied, of 22 scientific publications: 14 scientific articles, 2 review articles and 6 theses published in the period 2012 - 2023, extracted from databases such as Scopus, Web of Science, Science direct, Scielo,

**Keywords:**  
Environmental  
awareness, related  
variables and their  
measurement.

Redalyc and Alicia. According to the results, AC has been approached as an independent, dependent and association variable with various variables, and there are quantitative and qualitative instruments for its measurement; Studies show that environmental awareness plays a fundamental role in the future of the planet from the natural environment and the sustainable management of resources through changes in the individual and collective behavior of people.

Recibido: 20-11-2023

Aceptado: 20-12-2023

\*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP)

**Datos de los autores:**

Ludencino Amador Huaman Huayta. Docente principal de la UNCP, Doctor en Ciencias de la Educación, investigador en Educación, Currículo, evaluación, calidad educativa y educación ambiental. Correo: lhuaman@uncp.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8042-9752> Miriam Mariluz Araujo Lazo, estudiante del IX semestre del Programa de Ciencias Naturales y Ambientales de la Facultad de Educación – UNCP, correo: e\_20191012731@uncp.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3767-0027>

Ruth Zadit Miranda Castro, estudiante del IX semestre del Programa de Ciencias Naturales y Ambientales de la Facultad de Educación – UNCP, correo: e\_2019101282H@uncp.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3028-7888>

## Introducción

En la actualidad, se observa el incremento de los problemas ambientales a nivel mundial y el deterioro del planeta es cada vez más notorio. La calidad del aire es cada vez más pobre, la pérdida de la biodiversidad, tala de árboles, incendios forestales, la sequía en diversos lugares del mundo y el cambio climático son factores que impiden el desarrollo sostenible y la calidad de vida de las personas. Bolaños et al. (2015), señala que el mundo contemporáneo cobra cada vez más atención la actual crisis ambiental expresada en complejas problemáticas como el calentamiento global, la degradación de los ecosistemas, la desaparición de especies o la contaminación. Desde hace ya varias décadas, científicos y organizaciones ambientalistas han insistido en que los factores que han producido la crisis ambiental no se limitan a la ecología, sino que guardan una estrecha relación con la economía, la política, el poder, las relaciones sociales de pobreza y la desigualdad. Esas relaciones de sometimiento y explotación no han sido únicamente entre los seres humanos sino también con el mundo no humano, con la naturaleza.

Laso et al. (2022), resalta la importancia de la amenaza que el cambio climático representa para la sociedad y la necesidad de actuar; mediante un consenso general pudo contrastar la falta de estrategias y propuestas para implementar la educación necesaria para conseguirlo. Asimismo, ante la actual crisis ambiental Gomera et al (2012) plantea que es esencial el fortalecimiento de la CA de toda la ciudadanía.

Sin embargo, pese a esta situación crítica en el mundo, las acciones efectivas para contrarrestar y solucionar los problemas ambientales, caminan a pasos lentos, quedando en muchos casos en las declaraciones, normas y buenas intenciones.

Desde las investigaciones científicas existen muchos planteamientos y propuestas para enfrentar esta problemática. Naranjo et al. (2022), señala el bajo nivel de conocimiento de la conciencia ambiental y desconocimiento respecto a los derechos del buen vivir, en docentes y estudiantes de Guayaquil. Gomera et al (2021) refiere que “un gran número de estudios han revelado la brecha entre el conocimiento, la conciencia ambiental y el comportamiento proambiental activo”, es decir, hay esfuerzos para mejorar el conocimiento sobre el medio ambiente y sus problemas en el mundo, pero el nivel de conciencia y comportamiento ambiental es menor, inclusive podría haber mejoras en la conciencia pero aún está lejos la acción como indica Rubina, et al. (2021), quienes encontraron estudiantes de educación primaria y secundaria de diversos países con un nivel de conciencia ambiental alto, sin embargo, no muestran acciones puntuales que desarrollan los estudiantes, solo conocen o tienen conciencia que el medio ambiente está en peligro.

Otros autores han desarrollado programas experimentales para mejorar la conciencia ambiental y la acción ambiental, como Mora, (2021) aplicó talleres del pensamiento ecologizado. Laso et al (2019) elaboró y desarrolló un “programa de intervención metacognitiva”, Ramos (2017) desarrolló el programa “Educación para el desarrollo sostenible” y Calle (2016) planificó e implementó un programa con 15 talleres basado en reciclaje, con resultados experimentales de mejora en la conciencia ambiental.

Por lo tanto, en el contexto educativo, social y político, es necesario tomar medidas efectivas para la conservación y protección del medio ambiente. Entre las diversas alternativas de solución, la conciencia ambiental (CA) es una medida que contribuye al cuidado del medio ambiente poniendo en práctica múltiples acciones y mejorar la calidad de vida de las personas.

Este panorama plantea la necesidad de conocer el estado de las investigaciones acerca de la CA, sus mecanismos de medición y las variables relacionadas con mayor frecuencia, en las publicaciones científicas, para establecer el estado del arte, que oriente a futuras investigaciones. Frente a esta situación se plantea el siguiente problema: ¿Cuál es el estado actual del avance de las investigaciones acerca de la conciencia ambiental según los resultados presentados en las publicaciones científicas?

Ante esta interrogante, es necesario partir de una concepción de la CA e identificar sus principales dimensiones. Chulia (1995) define a la conciencia ambiental como “el conjunto de afectos, conocimientos,

disposiciones y acciones individuales y colectivas relacionados con la problemática ambiental y la defensa de la naturaleza” (citado por Laso et al, 2019). De manera concordante Febles, 2004 (citado por Alea y Jaula, 2006; Prada, 2013), entiende como “el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente”, pues la CA significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo (Jiménez, 2010, citado por Hermes et ál., 2013 p.10).

La CA, es propio del ser humano comenzando desde el hogar, demostrando mediante acciones positivas frente a su entorno y así compartir con diversos grupos sociales en el cual se debe educar e impartir acciones positivas para el cuidado del planeta tierra.

La CA en las personas se debería observar mediante todos los conocimientos adquiridos de la educación ambiental, porque a través de ello se transmite al ser humano la concientización de preservar y cuidar el medio ambiente. Yanes y Álvarez (2019) mencionan que es muy importante la educación ambiental para que trascienda en la sociedad, por lo cual se debe incorporar la transversalidad curricular en la enseñanza de la educación ambiental en los diferentes niveles educativos con el objetivo de contribuir en el fortalecimiento de la CA.

La CA no sólo está circunscrita a que las personas conozcan su espacio ecológico, del cual forman parte junto con los otros seres vivos y los elementos abióticos. Prado (2019) señala que, la CA motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida. También permite asumir una posición y un compromiso activo, entre otros, con la preservación de la biodiversidad, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de los desastres, la conservación de las áreas naturales protegidas, la no contaminación del suelo, el agua y el aire, así como con la higiene y el cuidado de la salud. Asimismo, Severiche et al. (2016), mediante la revisión y análisis de artículos científicos, señalan que la educación ambiental es primordial que tenga como conocimiento el ser humano porque por medio de sus actitudes y aptitudes de buenas acciones se puede llegar que todas las personas tengan una buena relación con el ambiente, es así que en los resultados mencionan que se tiene que trabajar en la mejora del comportamiento, actitudes, conocimientos ambientales de la actividad humana y la concientización en todos los seres humanos.

Al respecto, es necesario realizar acciones que contribuyan al medio ambiente y mejoren la calidad de vida de las personas. Borges (2019), propone elaborar propuestas sobre acciones que contribuyan a la educación ambiental para un desarrollo sostenible y concientización ambiental, como: Integrar acciones cognoscitivo y comportamental, socializar con los estudiantes sus deficiencias, sus potencialidades y lograr sensibilizarlos con la realización de las actividades y por último impulsar que los estudiantes conozcan o sepan realizar la interpretación de los problemas ambientales locales, mediante la crítica y la autocritica como instrumentos de autorregulación frente al desarrollo de la educación ambiental.

La CA al ponerlo en práctica con acciones positivas es muy importante porque de esa manera se coopera en el cuidado del entorno ambiental. Rodríguez et al., (2021), plantean la necesidad de impartir conocimientos a todos los ciudadanos tanto como a niños y jóvenes para que puedan tomar acciones frente a la conservación de parques y jardines, de esa manera reducir los impactos negativos ante el medio ambiente, realizando actividades de voluntariados en diversas instituciones para contribuir con el medio ambiente. Las acciones y actitudes de las personas, bien pueden contribuir en reducir la contaminación ambiental o hacer que con el paso del tiempo se incremente, teniendo como efecto negativo y generando un cambio climático desfavorable para la vida.

Por otro lado, Ramos (2022) señala que la CA requiere del trabajo en equipo entre docentes, autoridades y familia; todo ello que conlleva a la realización de proyectos educativos que permitirán que los estudiantes puedan mejorar la conciencia ambiental, orientada al desarrollo sostenible del planeta, por ello se debe impulsar e iniciar desde la familia, para fomentar la conciencia ambiental a todos los grupos sociales así tomen conciencia frente a los actos que realizan ante el planeta. La protección y cuidado del medio ambiente es una responsabilidad social que involucra actitudes y prácticas productivas de todos los seres humanos. Candrianto et al (2022) mencionó que la participación de los administradores es muy importante en la protección del medio ambiente. En la actualidad se debe seguir promoviendo en las empresas que sus gerentes busquen emplear la producción de productos verdes para promover el cuidado del medio ambiente y así contribuir con la conciencia ambiental entre todas las personas que conforman la empresa (Moreno et al, 2019).

La CA está relacionada con diversas categorías o variables, entendidas desde el punto de vista teórico y tratadas en varias investigaciones empíricas, en una cadena de relaciones de causalidad y de asociación. Bajo estas acepciones y considerando la gran trascendencia de la CA, algunas investigaciones han buscado estrategias o programas para promoverla y mejorarla, es decir, abordarla como variable dependiente (Mora, 2022; Laso, Ruiz y Marbán, 2019; Vargas, López, & Briones, 2017; Calle, 2016;

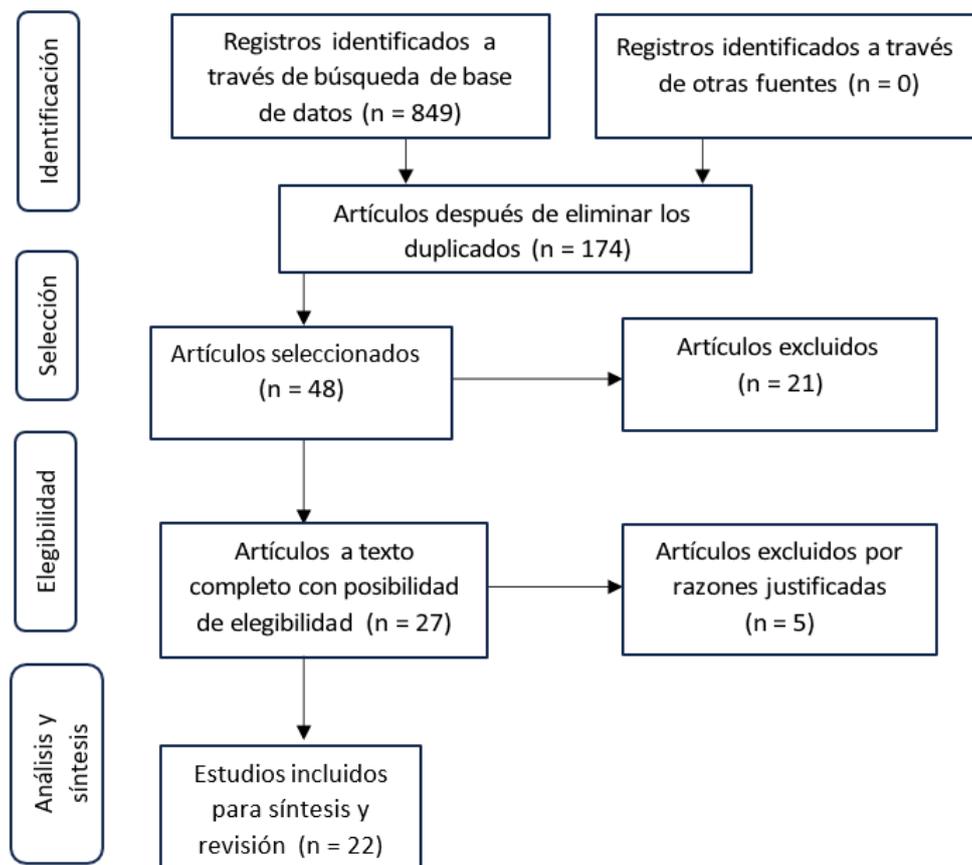
Baccaro, Ferreira e Shinyashiki, 2014). Otros estudios, la han asumido como variable independiente, es decir, la conciencia ambiental puede generar otros procesos o comportamientos en las personas en favor del medio ambiente (Del Brío, Aranda y Barba-Sanchez, 2022; Ramos, 2022; Miyazaki, Dávalos y Leiva, 2020; Castro, Álvarez, Jiménez, Siles y Boffill, 2020; Barba-Sanchez, Mitre-Aranda y Brío-Gonzalez, 2022; Austmann y Vigne, 2022). También la CA ha sido abordado como variables relacionadas en forma de asociación o covarianza, tratando de establecer el grado de correlación estadística o relaciones cualitativas (Laso-Salvador, Marbán y Ruiz-Pastrana, 2022; Luzuriaga, Pérez & Urrutia, 2022; Mendoza, Collin y Rioja, 2022; Muhammad, Saleem, Shafi, Ahmad y Kanwal, 2020). Un grupo de estudios trata los factores explicativos acerca del nivel o desarrollo de la CA en las personas: como el género, edad, ingresos económicos familiares, zona de residencia (Akkor y Gündüz, 2117); cursos, hábito de fumar, participación en actividades, zona de residencia (Gok & Firat, 2021); participación, sexo, estado civil, ocupación, información/normas, ingreso económico (Won, Jeon & Park, 2023).

Ante esta situación problemática se planteó el siguiente objetivo: Establecer el estado actual del avance de las investigaciones acerca de la CA en las publicaciones científicas en el periodo 2012 al 2023, específicamente en cuanto a las variables relacionadas y su medición.

## Método

Se realizó una revisión sistemática a partir de 22 publicaciones científicas, de las cuales 14 artículos científicos, 2 artículos de revisión y 6 tesis de maestría y doctorado, identificadas en las siguientes bases de datos: Scopus, Web of Science, Science direct, Scielo, Wiley, Redalyc y Alicia. Para la búsqueda de datos se utilizó como palabras claves en español "conciencia ambiental" y en inglés "environmental awareness". Los criterios de inclusión-exclusión fueron: a) tipo de publicación: artículos científicos y tesis, b) Periodo de tiempo: desde el 2012 al 2023, c) área temática: ciencias sociales, educación, ciencias ambientales, d) De acceso abierto, e) Idioma: español e inglés. Se aplicó la metodología Prisma, con el siguiente procedimiento: Identificación, selección, elegibilidad, análisis y síntesis (Yepes et al, 2021).

### Identificación de estudios a través de base de datos



En cada una de las publicaciones científicas se analizaron los siguientes aspectos: Enfoque, muestra, variables de estudio y los instrumentos aplicados, a través de una matriz de análisis de contenido con

el programa Excel, centrando luego, el análisis y discusión en las variables relacionadas a la conciencia ambiental y en los criterios e instrumentos de su medición. Finalmente, se identificaron los aportes y dificultades para orientar futuras investigaciones.

## Resultados y discusión

Las publicaciones científicas han sido presentadas y organizadas en cuanto a sus características principales, como autor(es), año de publicación, título, tipo de artículo, país y las bases de dato respectivo, que se detalla en la tabla 1. En la segunda parte se analiza las variables relacionadas con la conciencia ambiental y la descripción de los instrumentos utilizados para su medición, según las investigaciones y publicaciones seleccionadas.

**Tabla 1.**  
Publicaciones científicas acerca de la conciencia ambiental (2012-2023)

Nº	Autor(es)	Año	Título	Tipo de artículo	País	Base de datos
1	Del Brío J.A., Mitre M. y Barba-Sánchez V.	2022	Environmental awareness and the entrepreneurial intention in university students: Direct and mediating effects (Conciencia ambiental e intención emprendedora en estudiantes universitarios: Efectos directos y mediadores)	Artículo científico	España	Scopus
2	Laso S., Ruiz M., Marbán J.M	2019	Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial.	Artículo científico	España	Scopus
3	Vargas C., Rosario R. y Briones C.D	2017	Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel superior	Artículo científico	Colombia	Scopus
4	Övsün Akkor , Şerife Gündüz	2017	The Study of University Students' Awareness and Attitude Towards Environmental Education in Northern Cyprus (El estudio de la conciencia y la actitud de los estudiantes universitarios hacia la educación ambiental en el norte de Chipre)	Artículo científico	Chipre	Scopus
5	Ramos, C.G.	2017	Efecto del programa "Educación para el desarrollo sostenible" en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – sede Lunahuaná. Universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento	Tesis	Perú	Alicia
6	Ramos, G.M.	2022	La conciencia ambiental como factor fundamental para el desarrollo sostenible del planeta.	Tesis	Perú	Alicia
7	Gomera, A.; Villamandos F. y Vaquero, M	2012	Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento	Artículo científico	España	Redalyc
8	N.D. Gok " and H. Firat Kiliç	2021	Environmental Awareness and sensitivity of nursing students	Artículo científico	Chipre	WOS
9	Do Prado N.B y Marcondes G.H.	2021	Environmental awareness, consumption of organic products and gender (Conciencia ambiental, consumo de productos orgánicos y género)	Artículo científico	Brasil	WOS
10	Arshad, H.M., Khalid Saleem, Sajida Shafi, Tanvir Ahmad y Sumaira Kanwal.	2020	Environmental Awareness, Concern, Attitude and Behavior of University Students: A Comparison Across Academic Disciplines	Artículo científico	Pakistan	WOS

Nº	Autor(es)	Año	Título	Tipo de artículo	País	Base de datos
11	Calle, I.R.	2016	Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta	Artículo científico	Perú	Redalyc
12	Ji Won Ha, Eui-Chan Jeon y Sun Kyoung Park	2023	Status of environmental awareness and participation in Seoul, Korea and factors that motivate a green lifestyle to mitigate climate change (Estado de conciencia ambiental y participación en Seúl, Corea y factores que motivan un estilo de vida verde para mitigar el cambio climático)	Artículo científico	Korea	Science Direct
13	Barba-Sánchez V., Mitre-Aranda M. y Del Brío-González J.	2022	The entrepreneurial intention of university students: An environmental perspective (La intención emprendedora de los estudiantes universitarios: una perspectiva ambiental)	Artículo científico	España	Science Direct
14	Accioly T. Ferreira, A.C. y Tadeu G	2014	Influência do treinamento ambiental na consciência ambiental de profissionais da área de recursos humanos. (Influencia de la formación ambiental en la conciencia ambiental de los profesionales de recursos humanos)	Artículo científico	Brasil	Science Direct
15	Austmann L M. y Vigne S.A.	2022	Does environmental awareness fuel the electric vehicle market? A Twitter keyword analysis (¿La conciencia ambiental alimenta el mercado de vehículos eléctricos? Un análisis de palabras clave de Twitter)	Artículo científico	Ireland	Science Direct
16	Mora, J.L.	2022	Talleres de pensamiento ecologizado para mejorar la conciencia ambiental en una universidad privada de Guayaquil, Ecuador - 2021	Tesis	Perú	Alicia
17	Hermenegildo S.M.	2021	Contribución de la conciencia ambiental a la segregación de residuos sólidos: Revisiones sistemáticas	Tesis	Perú	Alicia
18	Ozoriaga E.M.	2022	Conciencia ambiental en el manejo de residuos sólidos en estudiantes universitarios, Ate 2021	Tesis	Perú	Alicia
19	Loayza, S.M.	2016	Aplicación de un programa de educación ambiental y su impacto en la conciencia ambiental en los estudiantes de ingeniería ambiental de la Universidad Alas Peruanas Abancay, 2013	Tesis	Perú	Alicia
20	Mendoza, M., Collins, F. y Rioja, S.	2022	Estudio sobre la relación entre conciencia ambiental y empatía en futuros docentes chilenos	Artículo científico	Chile	Scielo
21	Naranjo, E.J., Pérez, B.C., y Urrutia, J.A.	2022	Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos aproximación desde la enseñanza universitaria	Artículo científico	Ecuador	Scielo
22	Laso-Salvador, S. Marbán-Prieto, J.M. y Ruiz-Pastrana, M.	2022	Conciencia ambiental y cambio climático: un estudio con docentes de Educación Primaria en formación	Artículo científico	España	Scielo

La mayoría de los estudios analizados han sido realizado con estudiantes universitarios de pre grado de universidades de diversos países, como España, Chile, Perú, Irlanda, Brazil, Korea, Pakistan, Chipre y Colombia. Explorando Scopus se encontraron cuatro artículos científicos relacionados a la conciencia ambiental entre los años 2017, 2019 y 2022: Un estudio de correlación, dos como variable dependiente y un comparativo. En Web of Science se encontró tres artículos científicos en relación a la conciencia

ambiental publicados en el año 2020 y 2021, con enfoque cualitativo y cuantitativo, dos investigaciones comparativas y uno se centra en el análisis multivariado.

Explorando Science direct se seleccionó cuatro artículos científicos publicados en los años 2014, 2022 y 2023, una con enfoque cualitativo y tres desde el enfoque cuantitativo referente a la conciencia ambiental. En Scielo, se consideraron 3 artículos científicos del año 2022, con diseño correlacional y uno comparativo. En Redalyc, fueron seleccionados dos artículos científicos publicados en el 2012 y 2016, relacionadas a medición de la CA en estudiantes universitarios. Finalmente, en la base de datos Alicia, fueron seleccionados seis tesis de diferentes universidades peruanas de los años 2016, al 2022. Donde la CA es estudiada como variable independiente en tres publicaciones y en tres como variable dependiente.

**Tabla 2.**

Enfoque, variables relacionadas y medición de la conciencia ambiental

N°	Enfoque	Muestra	Especialidad	Variables de estudio	Instrumentos
1	Cuantitativo Correlacional	1337 estudiantes universitarios de grado y master (Univ. Oviedo)	Humanidades, ciencias sociales y jurídicas, ciencias, salud.	Conciencia ambiental e intención emprendedora	ENTINT para intención emprendedora. IMPACTOME para conciencia ambiental respecto a impacto de empresas. PRODUCTOME para conciencia ambiental respecto a productos ecológicos. Escala Likert: 1 no relevante y 5 muy relevante.
2	Cuantitativo Experimental	54 estudiantes de educación primaria pregrado (Univ. Valladolid)	Educación primaria	Programa metacognitivo para la conciencia ambiental	"Escala de Conciencia Ambiental de los futuros maestros de Educación Primaria (ECA_FMEP)" validada por Laso, Marbán y Ruiz (2018). Dimensiones: afectiva, activa, conativa, cognitiva.
3	Cuantitativo Comparativo	83 estudiantes del II y IV semestre.	Ingeniería química (Univ. Caldas)	Impacto de la materia desarrollo sostenible en la conciencia ambiental	"escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos" (Moreno, 2005), de 25 ítems, teniendo como respuestas tipo Likert, 11 ítems de actitud y 14 de conocimiento ambiental.
4	Cuantitativo Comparativo	175 university students in Northern Cyprus		Conciencia ambiental y actitud ambiental. Variables de control: sexo, zona de residencia, ingresos familiares, edad	"Escala de Conciencia Ambiental" y la "Escala de Actitud Ambiental"
5	Cuantitativo experimental	83 estudiantes universitarios de pregrado	Turismo y Hotelería y Agronomía	TPrograma "Educación para el Desarrollo Sostenible" y conciencia ambiental	Test de conocimientos, test observacional de habilidades y test de actitudes. Utilizados para recoger información sobre la educación para el desarrollo sostenible y la conciencia ambiental.
6	Cualitativo interpretativo	20 artículos	Estudiantes de Educación Básica Regular y Superior	Conciencia ambiental y desarrollo Sostenible	Revisión sistemática 1. Preguntas e indicadores 2. Estrategia de búsqueda 3. Criterios de inclusión y exclusión 4. Análisis y selección de la muestra 5. Síntesis de los hallazgos
7	Cuantitativo instrumental	1082 estudiantes (Univ. Córdoba - España)	Diversas especialidades durante el curso 2008-2009	Medición de la conciencia ambiental	Cuestionario "Conciencia ambiental en los centros universitarios" para el estudio de la CA del alumnado universitario, a partir de las cuatro dimensiones que conforman este concepto: cognitiva, afectiva, conativa y activa

N°	Enfoque	Muestra	Especialidad	Variables de estudio	Instrumentos
8	Cuantitativo comparativo	286 estudiantes de enfermería del semestre de otoño del año académico 2016-17	Enfermería	Conciencia y sensibilidad ambiental. V de control: género, Lugar de residencia, Hábito de fumar, Matrícula en un curso sobre medio ambiente, Participación en las actividades ambientales	Escala de Conciencia y Sensibilidad Ambiental. La escala consta de 37 ítems tipo Likert (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo). La escala se compone de subescalas de conciencia (ítems 1 a 15) y sensibilidad (ítems 16 a 37)
9	Cuantitativa comparativo	muestra por conveniencia, con 213 estudiantes universitarios.		Conciencia ambiental, consumo de productos orgánicos y género	Entrevista, con cinco dimensiones para determinar el nivel de conciencia ambiental: consumo comprometido, preocupación por la basura, movilización y entorno doméstico, intención de consumir productos orgánicos
10	Cuantitativo comparativo	824 estudiantes de dos universidades públicas y dos del sector privado	Humanidades, ciencias sociales, físicas, biológicas y ambientales.	La conciencia ambiental, la preocupación ambiental, la actitud ambiental y el comportamiento ambiental	Escalas para cada variable
11	Cuantitativo experimental	60 estudiantes del quinto grado 36 grupo experimental y 24 grupo de control	Educación primaria	Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta	La observación y cuestionario para medir el nivel de conciencia ambiental. El cuestionario está compuesto por 16 ítems, agrupados en cuatro dimensiones: Afectiva, Activa, Cognitiva y Conativa.
12	Cualitativo	629 residentes en Seúl, Corea		Conciencia ambiental y participación, y factores (sexo, estado civil, ocupación, información/normas, ingreso económico).	Encuesta con escala Likert (De acuerdo a desacuerdo de 1 a 5). Las preguntas sobre la concienciación y el estado de participación se separaron en cuatro categorías: transporte, reciclaje/reutilización, energía y productos agrícolas.
13	Cuantitativo	1337 estudiantes universitarios. Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería, Ciencias y Ciencias de la Salud	Universidad de Oviedo: grado un máster curso académico 2018-2019	Conciencia ambiental e intención emprendedora	Cuestionario (datos alumnos, conciencia ambiental e intención emprendedora (IE), la actitud hacia el emprendimiento (PA) y el control conductual percibido (PBC). La conciencia ambiental (EnvA) ha sido evaluada a través de una versión abreviada del cuestionario de actitud ambiental de (Milfont & Duckitt, 2010).
14	Cuantitativo Comparativo	73 profesionales de recursos humanos de la región de Londrina-PR		Influencia de la formación ambiental en la conciencia ambiental de los profesionales de recursos humanos	Cuestionario desarrollado y validado en Brasil por Gonçalves-Dias et al. (2009). Este cuestionario tiene 26 afirmaciones referentes a la conciencia ambiental, con una escala de diferencial semántico, siendo 1 "nunca" y 7 "siempre".
15	Cuantitativo longitudinal de 10 años 2007-2017		27 estados miembros de la Unión Europea y Asociación Europea de Libre Comercio	Efecto de conciencia ambiental (EA) en el mercado de vehículo eléctrico	Análisis de palabras clave: "cambio climático" y "calentamiento global" con el uso de una base de datos de ID de tweets por Samantray y Pin (2019), de Harvard Dataverse.

SECCIÓN II: Artículos Académicos y de Revisión

16	Cuantitativo experimental	44 estudiantes (Univ. Privada de Guayaquil)	Estudiantes universitarios de Psicopedagogía	Pensamiento Ecológico y conciencia ambiental	El cuestionario de conciencia ambiental, conformado por 20 ítems de acuerdo a las dimensiones de la conciencia ambiental: afectiva (6 ítems) cognitiva (8 ítems) y conativa (6 ítems). La escala Likert formado por 1 nunca, 2 a veces y 3 siempre.
17	Cualitativo interpretativo	33 investigaciones	Estudiantes de Educación Básica Regular	Segregación de residuos sólidos y Conciencia ambiental	Revisión sistemática: 1) Identificar los artículos científicos 2) Extraer los datos relevantes de los artículos 3) Analizar los datos para obtener conclusiones
18	Cuantitativo	227 estudiantes (Univ. pública de Lima)	Estudiantes universitarios de Psicología y Administración	Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos	Encuesta de la conciencia ambiental y encuesta de la segregación de residuos sólidos, cada uno de ellos conformados por 24 ítems y su valorización está en escala Likert: (5) Siempre, (4) Casi siempre, (3) A veces, (2) Casi nunca, (1) Nunca
19	Cuantitativo experimental	40 estudiantes (Univ. Alas Peruanas)	Ingeniera Ambiental	Programa de educación ambiental y Conciencia ambiental	Prueba de entrada y de salida relacionado con la conciencia ambiental (pre test y post test) y cada prueba consiste de 10 preguntas cerradas, utilizando el estadístico de Alfa de Cronbach.
20	Cuantitativo transeccional-correlacional	150 estudiantes universitarios que cursan el último año	Pedagogía: en Educación General, inglés y Educación Física	Conciencia ambiental y empatía en futuros docentes chilenos	Una escala de conciencia ambiental, conformada por treinta ítems, agrupados en cuatro dimensiones (afectiva, cognitiva, conativa y activa) y con un formato de respuesta tipo Likert. Interpersonal Reactivity Index, un test de empatía posee 28 ítems agrupados en cuatro subescalas: toma de perspectiva, fantasía, preocupación empática y malestar interpersonal.
21	Cualitativo descriptivo	150 estudiantes y docentes de dos universidades	Universidad Regional Autónoma de Los Andes y la Universidad de Guayaquil.	Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y productos plásticos	Se aplicó una encuesta, conformada por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. que permitieron conocer el nivel de conciencia ambiental, los conocimientos de los derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos de un solo uso.
22	Cualitativo descriptivo	41 estudiantes universitarios del primer semestre	Educación Primaria	Conciencia ambiental y cambio climático	Observación en el aula, incluyendo notas de campo, grabaciones de video de las puestas en común y, finalmente, trabajos o producciones de los sujetos participantes. La conciencia ambiental divididas en dimensiones: Activa, cognitiva, conativa y afectiva.

La CA está interrelacionada con diversas variables o factores, lo que puede ser delimitada según el contexto, el problema y el enfoque de cada investigación. Hay estudios que lo abordan como variable dependiente, otras como independiente y muchos estudios los abordan en forma correlacional con diversas variables.

Dada la trascendencia de la CA de las personas en el mundo actual, generalmente, se busca desarrollarla o mejorarla, es decir, en este primer análisis, se la considera como variable dependiente, como efecto o consecuencia, por lo tanto, se realizan investigaciones experimentales, con predominancia del enfoque cuantitativo experimental, aplicando algunos programas, estrategias o métodos que pueda permitir su desarrollo, lo que se evidencia en la revisión de la literatura.

Mora (2022) organizó y aplicó “talleres de pensamiento ecológico” con universitarios de

psicopedagogía en una universidad de Guayaquil en diez sesiones, logrando un nivel favorable de la CA, a través de un cuestionario tipo escala de Likert, en las dimensiones afectiva, conativa y cognitiva; En España, Laso et al (2019) elaboró y desarrolló un “programa de intervención metacognitiva” en formación inicial de docentes de primaria en la universidad de Valladolid, aplicó la “Escala de conciencia ambiental – ECA\_FMEP”, logrando una mejora significativa en la CA, principalmente en las dimensiones cognitiva y activa, siendo un tanto menor en las dimensiones afectiva y conativa, pero no mejoraron en los indicadores de “las creencias ambientales y el sentimiento de responsabilidad”. En la misma tendencia, Ramos (2017) desarrolló el programa “Educación para el desarrollo sostenible” con diseño cuasiexperimental en estudiantes de Agronomía, Turismo y hotelería de la universidad J.F Sánchez Carrión, Perú; y evaluó sus resultados a través de un Test de conocimientos, habilidades y actitudes ambientales, hallando una mejora significativa en la CA de los estudiantes.

Por su parte, Calle (2016) planificó e implementó un programa con 15 talleres basado en reciclaje con estudiantes del 5to grado de educación primaria; aplicó un cuestionario de CA de 16 ítems en las dimensiones afectiva, activa, cognitiva y conativa, en el que muestra mejoría en el nivel de CA en el grupo experimental. De manera similar Loayza (2016) aplicó un programa de educación ambiental en estudiantes de ingeniería ambiental de la universidad Alas peruanas, con diseño cuasiexperimental, mostrando como resultado que los estudiantes “trascienden notablemente en la conciencia ambiental”.

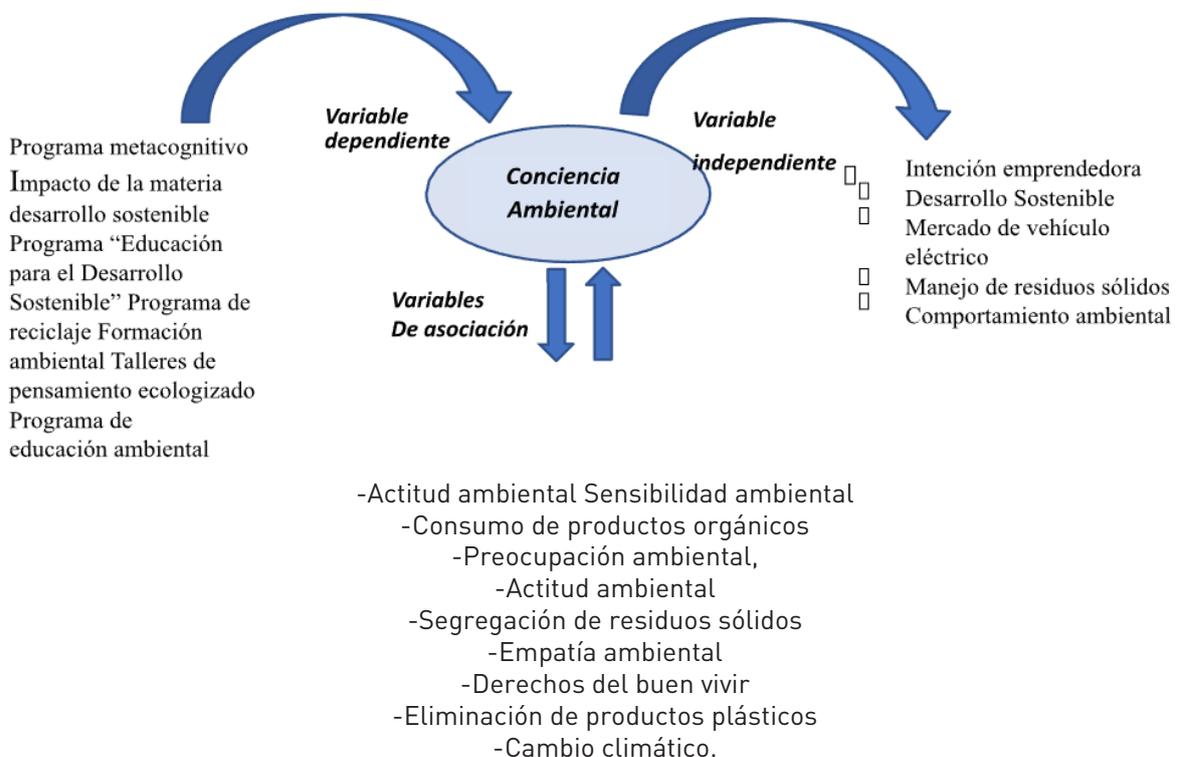
También el desarrollo de cursos de formación o capacitación en temas ambientales o relacionado al desarrollo sustentable pueden influir en la conciencia ambiental, como muestra el estudio de Vargas et al (2017), dan cuenta de la incorporación de una materia de desarrollo sustentable en el plan de estudios y su efecto en el cambio de conciencia ambiental, a través de un estudio comparativo, siendo mayor en el IV semestre que llevó dicha asignatura respecto a los que aún no han cursado. En Brazil, Baccaro et al (2014) analizaron la influencia de la formación ambiental en la conciencia ambiental en profesionales de recursos humanos de la región de Londrina, aplicó una escala de diferencial semántico de 26 ítems y mostró que aquellos que recibieron algún tipo de formación ambiental tienen un mayor nivel de CA.

Por lo tanto, a la luz de las investigaciones revisadas, es necesario elaborar y aplicar programas o estrategias efectivas para mejorar la CA, pero asimismo es importante incorporar materias o asignaturas en los currículos de estudio y en la capacitación y formación continua de egresados y profesionales para mantenerla y mejorarla.

La siguiente ilustración puede mostrar en conjunto de relaciones investigadas respecto a la CA.

**Figura 3.**

VARIABLES RELACIONADAS A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



Se entiende que la conciencia ambiental de las personas podría generar conductas o comportamientos

de cuidado y conservación del ambiente y el planeta, es decir, se asume como variable independiente o causa. En este sentido, algunas investigaciones muestran esta relación causal. Así, Del Brío et al, (2022) investigaron la CA e intención emprendedora en estudiantes universitarios de grado y master, con diseño correlacional, mostrando como resultado que la conciencia medioambiental ejerce un efecto positivo y significativo en la intención emprendedora de los estudiantes. Ramos, (2022) mediante una revisión sistemática de 20 artículos, analizó la conciencia ambiental y desarrollo Sostenible, evidenciando que la CA en los educandos se debe impulsar a través de la educación ambiental y los encargados en fortalecer esos conocimientos son los educadores.

Ozoriaga (2022), aplicó una encuesta de la conciencia ambiental y de la segregación de residuos sólidos, cada uno de ellos conformados por 24 en estudiantes universitarios de las escuelas de Psicología y Administración, cuyo resultado demuestra que la CA influye positivamente en el manejo de residuos, asimismo en las dimensiones afectiva, conativa, activa y cognitiva. Barba-Sanchez et al (2022) aplicaron un cuestionario de conciencia ambiental e intención emprendedora, donde se demuestran que la actitud hacia el comportamiento emprendedor (PA) como el control conductual percibido (PBC) ejercen una influencia significativa en la intención emprendedora (IE) de los estudiantes universitarios. Además, se ha corroborado un alto grado de CA de los estudiantes universitarios influye en su PA. Sin embargo, Austmann y Vigne, (2022) investigaron el efecto de conciencia ambiental (EA) en el mercado de vehículo eléctrico en 27 estados miembros de la Unión Europea, los resultados muestran que la CA no influye significativamente en el mercado de vehículos eléctricos en el período de tiempo investigado.

Por otro lado, diversos estudios han abordado la CA en forma correlacional, tratando de establecer el grado de asociación estadística con otras variables. Laso et al (2022) abordó la “Conciencia ambiental y cambio climático” con la participación de estudiantes universitarios de la carrera profesional de educación primaria, desarrollando la observación de la escuela, incluyendo notas de campo, videos y dimensiones de la conciencia ambiental; logrando el desarrollo de las explicaciones sobre la educación ambiental enlazando con los problemas socio-ambientales y el cambio climático. De manera similar Luzuriaga et al (2022) analizó la “Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos” en estudiantes y docentes de Guayaquil; aplicó una encuesta para determinar el nivel de la misma, obteniendo como resultado que existe desconocimiento del tema.

Por su parte Mendoza et al (2022) revisó la “conciencia ambiental y empatía” en estudiantes universitarios del último año de pedagogía, estableciendo una relación alta. De la misma manera Gok y Firat, (2021) verificó “la conciencia y sensibilidad ambiental” en estudiantes de enfermería, hallando como resultado que los estudiantes no fumadores tenían mayor conciencia ambiental que aquellos que fuman. Rodríguez y Miguel (2021) reexaminó mediante una revisión sistemática 33 investigaciones, logrando identificar que si existe significativamente una conexión entre la conciencia ambiental y la segregación de residuos sólidos.

En otro contexto, Muhammad et al (2020) desarrollaron la revisión de “la conciencia ambiental, la preocupación ambiental, la actitud ambiental y el comportamiento ambiental” en estudiantes en universidades públicas y privadas, mostrando como resultado un nivel alto de conciencia ambiental, preocupación ambiental y comportamiento ambiental, y en un nivel bajo de la actitud ambiental en todos los estudiantes universitarios. Miyazaki et al (2020) analizó “la educación ambiental relacionada al desarrollo sostenible” en la educación básica y media, encontró un bajo nivel de conocimiento y poca iniciativa en los docentes en impartir la educación ambiental, teniendo como necesidad fortalecer la competencia de la sostenibilidad ambiental.

En Brazil, Bianca et al (2020) realizó la revisión de la “Conciencia ambiental, consumo de productos orgánicos”, siendo las mujeres quienes muestran un efecto positivo frente a la CA, mayor que el de los varones. En Chipre Akkor y Gunduz, (2017) en un estudio acerca de la “Conciencia ambiental y actitud ambiental” en universitarios, demostraron que las mujeres tienen actitudes ambiental más altas que los varones, habiendo una relación significativa entre la edad, generó y las actitudes.

En la revisión de artículos científicos, los autores mencionan el uso de diversos instrumentos con los que se han medido la conciencia ambiental, aunque no detallan los procedimientos aplicados. Se describe algunos instrumentos identificados.

Del Brío et al (2022) aplicaron IMPACTOME para evaluar la conciencia ambiental respecto al impacto de las empresas y el PRODUCTOME para evaluar la conciencia ambiental respecto a productos ecológicos, mediante una escala tipo Likert (1 no relevante y 5 muy relevante); Laso et al (2019) aplicaron la Escala de conciencia ambiental de los futuros maestros de educación primaria (ECA-FMEP), validado por los mismos autores el año 2018, evalúa en las dimensiones afectiva, activa, conativa y cognitiva; Vargas et al (2017) aplicaron la Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos” (Moreno, 2005), de

25 ítems, teniendo como respuestas tipo Likert, con 11 ítems de actitud y 14 de conocimiento ambiental;

Gok & Firat (2021) aplicaron la “Escala de conciencia y sensibilidad ambiental” de 37 ítems, tipo escala Likert (de Totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo), con dos sub escalas: conciencia del 1 al 15 y sensibilidad del 16 al 37; Won et al (2023) aplicaron un cuestionario de encuesta con escala tipo Likert (De acuerdo a desacuerdo) sobre conciencia ambiental y participación en cuatro categorías: transporte, reciclaje, energía y productos agrícolas; Barba et al (2022) aplicaron un cuestionario de conciencia ambiental e intención emprendedora; la conciencia ambiental fue evaluada a través de una versión abreviada del cuestionario de actitud ambiental de Miltont y Duckift (2010); Accioly et al (2014) aplicaron el Cuestionario desarrollado y validado por Goncalves-Dias et al, 2009, con 26 afirmaciones referentes a conciencia ambiental, con una escala de diferencial semántico de 1 a 7; Mora (2022) aplicó el cuestionario de conciencia ambiental, conformado por 20 ítems: afectiva (6 ítems) cognitiva (8 ítems) y conativa (6 ítems), con una escala de frecuencia; Mendoza et al (2022) aplicó una escala de conciencia ambiental, conformada por treinta ítems, agrupados en cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa y con un formato de respuesta tipo Likert; Naranjo et al (2022) aplicaron una encuesta, conformada por cinco preguntas: tres cerradas y dos abiertas, que permitieron conocer el nivel de conciencia ambiental, los conocimientos de los derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos de un solo uso; Laso-Salvador et al (2022) evaluaron la conciencia ambiental en forma cualitativa, en las dimensiones activa, cognitiva, conativa y afectiva mediante observación en el aula, notas de campo y grabaciones de video.

Finalmente, Gomera et al (2012) presentan una investigación instrumental, diseñaron y validaron el cuestionario “Conciencia ambiental en los centros universitarios” con cuatro dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa; sometió al juicio de expertos y prueba piloto, con muestra final de 1082 participantes, durante el curso 2008-2009, seleccionado a través del muestreo aleatorio estratificado. Establecieron tres niveles de categorías: a) CA mayor, cuando los sujetos muestran un relevante nivel de conocimiento, información, valores, creencias, actitudes y comportamientos ambientales; b) CA menor, corresponde a un perfil de estudiantes con un nivel más bajo o difuso de CA en los aspectos delimitados, c) Sujetos no condicionados por la CA: correspondiente a los sujetos cuyos comportamientos más o menos respetuosos con el medio ambiente no están condicionados por la medida de CA.

El presente estudio ha tenido algunas limitaciones, como el acceso a algunas bases de datos como EBSCO, WILEY, Dialnet, Latindex y otros; se debe explorar en otros idiomas, solo se revisó publicaciones en español e inglés, sería conveniente ampliar conceptos claves y sinónimos en inglés y otros idiomas para acceder a otras fuentes sobre el tema. Por otro lado, sería necesario aplicar con mayor rigurosidad el protocolo prisma, para explotar mejor su potencial metodológico y operativo.

## Conclusiones

La conciencia ambiental ocupa un lugar central y trascendente en el análisis y tratamiento de los diversos problemas ambientales de la actualidad, siendo uno de los factores o variables que puede generar conductas, comportamientos y acciones para el cuidado, conservación y sostenibilidad de nuestros recursos naturales, del medio ambiente y de nuestro planeta.

Para generar conciencia ambiental en las personas se han investigado diversas estrategias, programas y cursos, que en el caso de la educación superior universitaria, debieran estar incorporados en el plan de estudios, deben generarse cursos de capacitación y actualización, y promover estrategias como los programas y talleres, trabajos de campo, investigación de la realidad socio ambiental, de la biodiversidad, los problemas y su solución; implementar la educación ambiental como competencia y contenido transversal a todas las áreas y especialidades de formación profesional.

La conciencia ambiental ha sido investigado y analizado en relación a muchas variables como la educación ambiental, actitud ambiental, conciencia ambiental, sensibilidad ambiental, empatía ambiental, preocupación ambiental, participación ambiental, acción ambiental, comportamiento ambiental, intención emprendedora, desarrollo sostenible, consumo de productos orgánicos, reciclaje, mercado de vehículo eléctrico, derechos del buen vivir, eliminación de productos plásticos, cambio climático, impacto ambiental, identidad ambiental, como se muestra en las publicaciones científicas.

Existen diversos instrumentos que miden la conciencia ambiental, referidos en muchas publicaciones científicas, en sus dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa, en su mayoría con la escala tipo Likert, sin embargo, es necesario profundizar los modelos teóricos de la CA y los instrumentales correspondientes, así como el reporte técnico de ellas para su aplicación en el campo de la investigación científica, innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento. Hay pocos estudios que brindan información completa de los instrumentos.

## Referencias

- Accioly, T., Ferreira, A. y Tadeu G. (2014). Influência do treinamento ambiental na consciência ambiental de profissionais da área de recursos humanos. REGE, São Paulo – SP, Brasil, 22(2), 241-255. <https://doi.org/10.5700/rege561>
- Akkor, O. y Gündüz, S. (2017). The Study of University Students' Awareness and Attitude Towards Environmental Education in Northern Cyprus. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14(3) 1057-1062. <https://doi.org/10.12973/ejmste/81366>
- Alea, A. y Jaula, J. (2006). La percepción ambiental en estudiantes de la Universidad de Pinar del Río. Innovación Educativa, 6(34). 39-45 <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421187004.pdf>
- Austmann, L. M. y Vigne S.A. (2022). Does environmental awareness fuel the electric vehicle market? A Twitter keyword analysis. Energy Economics 101 (2021) 105337. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105337> Barba-Sánchez V., Mitre-Aranda M. y Del Brío-González J. (2022). The entrepreneurial intention of university students: An environmental perspective. European research on management and business economics, 28 (2022) 100184. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100184>
- Bolaños, V., Ortega, F. y Reyes, D. (2015). Medio ambiente, ciencia y sociedad. Andamios, 12(29) 2-8. <http://revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/117/227>
- Borges, M. (2019). La importancia de la educación ambiental para un desarrollo sostenible, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/educacion-ambiental-desarrollo.html>
- Calle, I. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. Revista de Investigación y Cultura, 5(1), 1-14. <https://www.redalyc.org/journal/5217/521753139004/521753139004.pdf>
- Candrianto, C., Aimon, H. y Sentosa, S. (2022). The role of knowledge, awareness and environmental attitudes in green product. Global Journal of Environmental Science and Management.9(1): pp. 101 – 112. [https://www.gjesm.net/article\\_252626\\_bf4ac854dcc9995cddfa0134a8a93504.pdf](https://www.gjesm.net/article_252626_bf4ac854dcc9995cddfa0134a8a93504.pdf)
- Del Brío, J.A., Mitre, M. y Barba-Sánchez V. (2022). Environmental awareness and the entrepreneurial intention in university students: Direct and mediating effects. The International Journal of Management Education, 20(3), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100719>
- Do Prado, N. y Marcondes, G. (2020). Environmental awareness, consumption of organic products and gender (Conciencia ambiental, consumo de productos orgánicos y género). Revista de Gestao, 27(4) 353-368. <https://doi.org/10.1108/REGE-11-2019-0120>
- Gok , N. y Firat, H. (2021). Environmental Awareness and sensitivity of nursing students. N u r s e Education Today, 101(2021) 104882. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104882>
- Gomera, A., Villamandos, F. y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. Revista de Currículum y Formación de Profesorado,16(2),193- 212. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724395011>
- Gomera, A.; De Toro, A.; Aguilar, J.E.; Guijarro, C.; Antúnez, M.; Vaquero-Abellán, M. (2021). Combining Management, Education and Participation for the Transformation of Universities towards Sustainability: The Trébol Programme. Sustainability 2021, 13, 5959. <https://doi.org/10.3390/su13115959>
- Infante, H., Cabello, H. y Reyes, J. (2013) Campaña de cambio social para incrementar la conciencia ambiental sobre la contaminación de las aguas en el Consejo Popular No.14, Puerto Padre. Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net.<http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1304/index.html>

- Ji Won Ha, Eui-Chan Jeon y Sun Kyoung Park (2023). Status of environmental awareness and participation in Seoul, Korea and factors that motivate a green lifestyle to mitigate climate change. *Current Research in Environmental Sustainability*, 5 (2023) 10021. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2023.100211>
- Laso S., Ruiz M. y Marbán J. (2019). Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las ciencias*, 16(2), 1-17. <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2019.v16.i2.2501> Laso-Salvador, S. Marbán-Prieto, J.M. y Ruiz-Pastrana, M. (2022). Conciencia ambiental y cambio climático: un estudio con docentes de Educación Primaria en formación. *Revista Educare*, 26(3) 1-23. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-3.24>
- Loayza, S.M. (2016). Aplicación de un programa de educación ambiental y su impacto en la conciencia ambiental en los estudiantes de ingeniería ambiental de la Universidad Alas Peruanas Abancay, 2013 [Tesis de doctorado, Universidad Alas Peruanas] Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12990/7571>
- Mendoza, M., Collins, F. y Rioja, S. (2022). Estudio sobre la relación entre conciencia ambiental y empatía en futuros docentes chilenos. *Revista Andina de Educación*, 5(2) 1-10. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.4>
- Mora, J.L. (2022). Talleres de pensamiento ecologizado para mejorar la conciencia ambiental en una universidad privada de Guayaquil, Ecuador – 2021 [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo] Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77720>
- Moreno, J., Rodríguez, L. y Favara, J. (2019). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista de Psicología*, Vol.15, N° 29, pp, 113 – 119. <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/2115/1966>
- Muhammad, H., Saleem, K., Shafi, S., Ahmad, T. y Kanwal, S. (2020). Environmental Awareness, Concern, Attitude and Behavior of University Students: A Comparison Across Academic Disciplines. *Revista Pol. J. Environ. Stud*, 30(1) 561-570. <https://doi.org/10.15244/pjoes/122617>
- Naranjo, E., Pérez, B. y Urrutia, J. (2022). Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos aproximación desde la enseñanza universitaria. *Revista Conrado*, 18(85), 412 - 423. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442022000200412](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000200412)
- Ozoriaga E.M. (2022). Conciencia ambiental en el manejo de residuos sólidos en estudiantes universitarios, Ate 2021 [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo] Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/82248>
- Prada, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista temas*, (7), 231 – 244. <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/rt.v0i7.585>
- Prado, L. (2019). Nivel de conocimiento ambiental y su relación con las actitudes de los estudiantes de la facultad de derecho y ciencias políticas de la universidad peruana los andes [tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional. [https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6298/PIDS0027\\_9P84.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6298/PIDS0027_9P84.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ramos, C. G. (2017). Efecto del programa “Educación para el desarrollo sostenible” en la conciencia ambiental de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – sede Lunahuaná. Universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle] Alicia. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1457>
- Ramos, G.M. (2022). La conciencia ambiental como factor fundamental para el desarrollo sostenible del planeta. fortalecimiento [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo] Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86923>
- Rodríguez, D., Castillo, B., Cueva, O. y Cueva, M. (2021). Conciencia ambiental en la conservación de

SECCIÓN II: *Artículos Académicos y de Revisión*

- parques y jardines. Revista Hacedor. Vol. 5/ N° 2, pp.96-106. <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1933/2505>
- Rodríguez, H. y Miguel, S. (2021). Contribución de la conciencia ambiental a la segregación de residuos sólidos: Revisiones sistemáticas [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo] Alicia. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63816>
- Rubina, M., Padilla, J. y Gutiérrez, M. (2021). Conciencia ambiental desde la educación: Estado del Arte. Revista iberoamericana de educación, 1(2021) 1-28. <http://revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/117/227>
- Sereviche, C., Gómez, E. y Morales, J. (2016) La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Vol. 18 (2), 266 – 281.
- Simões, A., Yanes, G., y Álvarez, M. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Cienfuegos. Revista Universidad y Sociedad. Vol. 11 (5) [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202019000500025#\\_aff2](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202019000500025#_aff2)
- Vargas C., Rosario R. y Briones C. (2017). Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel superior. Revista Luna Azul, 45(1) 1-8. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.2>
- Yepes-Nuñez J.J. et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev. Esp. Cardiol. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>.