



Clío

Revista de Historia, Ciencias Humanas
y Pensamiento Crítico

ISSN 2660-9037



Adscrita a:

Fundación Ediciones Clío

Academia de Historia del
estado Zulia

Centro Zuliano de
Investigaciones
Genealógicas

Sección: Artículo científico | 2025, julio-diciembre, año 5, No. 10, 1485-1516

Dimensiones éticas de los tributos ambientales: fiscalidad verde y percepciones estudiantiles sobre el consumo de bolsas plásticas

Huallpa Quispe, Patricia Matilde¹

Correo: phuallpa@undc.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1456-2015>

Oseda Gago, Dulio²

Correo: doseda@undc.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3136-6094>

Torres Chumbiauca, Lesly Elizabeth³

Correo: ltorres@undc.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2254-536X>

Barrientos Gutiérrez, Pedro⁴

Correo: pbarrientos@undc.edu.pe

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0390-6206>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15548824>

Resumen

La creciente crisis ecológica global deja al descubierto las múltiples falencias de la sociedad occidental que enmascara una cultura depredadora de la naturaleza y de sus recursos no renovables. En medio de ello, la educación ambiental se erige como una propuesta alternativa para fomentar una ciudadanía crítica, responsable y comprometida con el desarrollo sostenible, con una perspectiva intergeneracional acorde a las necesidades presentes. En virtud de lo anterior, el

¹ Contador Público Colegiado. Magister en Contabilidad Auditoria. Doctor en Contabilidad. Escuela Profesional de Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú.

² Ing. de Sistemas y Computación. Magister en Administración de la Educación. Doctor en Sistemas de Ingeniería. Escuela Profesional de Ing. de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú.

³ Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú.

⁴ Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú.



BY: se debe dar crédito al creador.

NC: Solo se permiten usos no comerciales de la obra.

SA: Las adaptaciones deben compartirse bajo los mismos términos.

<https://ojs.revistaclio.es/index.php/edicionesclio/>

Recibido: 2025-03-10 **Aceptado:** 2025-05-15

artículo analiza la percepción de estudiantes universitarios sobre la tributación aplicada a las bolsas de plástico, tomando en cuenta el papel que la educación ambiental tiene al afrontar esta problemática social. Metodológicamente, se trata de una investigación de tipo y nivel explicativo, con una muestra de 129 estudiantes de carreras técnicas del distrito Mala en Perú. Los resultados evidencian que los estudiantes consideran la educación ambiental y la tributación ambiental como mecanismos idóneos para afrontar los desafíos ecológicos actuales. Finalmente, se concluye que para fortalecer y mejorar los alcances de la educación ambiental es necesario integrar elementos novedosos, como la tributación ambiental, articulada a enfoques interdisciplinarios y metodologías activas complementarias, para promover una cultura tributaria eficiente y comprometida ecológicamente.

Palabras clave: educación ambiental, tributos ambientales, bolsas plásticas, desarrollo sostenible, conciencia ecológica.

*Ethical dimensions of environmental taxation: green taxation and
student perceptions of plastic bag consumption*

Abstract

The growing global ecological crisis exposes the multiple shortcomings of Western society which masks a culture of predation of nature and its non-renewable resources. In the midst of this, environmental education emerges as an alternative proposal to promote a critical, responsible and committed citizenship to sustainable development, with an intergenerational perspective according to present needs. By virtue of the above, the article analyzes the perception of university students on the taxation applied to plastic bags, taking into account the role that environmental education has in facing this social problem. Methodologically, this is an explanatory type and level of research, with a sample of 129 students of technical careers in the Mala district in Peru. The results show that students consider environmental education and environmental taxation as suitable mechanisms to face current ecological challenges. Finally, it is concluded that in order to strengthen and improve the scope of environmental education it is necessary to integrate novel elements, such as environmental taxation, articulated

with interdisciplinary approaches and comprehensive active methodologies, to promote an efficient and ecologically committed tax culture.

Keywords: environmental education, environmental taxes, plastic bags, sustainable development, ecological awareness.

Introducción

En los escenarios actuales, caracterizados por la creciente crisis ecológica global, la educación ambiental se deja ver como una herramienta de trabajo útil para la formación de la ciudadanía crítica, informada y comprometida con el desarrollo sostenible. A estos elementos se suma la creciente preocupación por el bienestar de los ecosistemas, por el deterioro del planeta, principalmente por aquella causada por la crisis de los recursos naturales, lo que indica la premura de proponer modelos de producción y consumo que no atenten contra los intereses de la naturaleza y el desarrollo humano en perspectiva intergeneracional.

Lograr esto requiere de enfoques educativos diversos que dignifiquen la relación hombre-naturaleza, situando la educación ambiental, no como transmisora de conocimientos, sino como eje activo para la transformación social y para la creación de prácticas que encaminen hacia el desarrollo sostenible. En el contexto universitario, la educación ambiental adquiere un papel fundamental, pues en ella se integran saberes ecológicos, sociales, éticos y técnicos que tienen la potestad de transformar la visión estudiantil con respecto al entorno.

En estos escenarios, el deterioro ambiental no se presenta como un tema alejado, como algo tan simple como el uso indiscriminado de bolsas plásticas, cuya masificación puede derivar en catástrofes naturales. Por dicha razón, es prioritario políticas públicas efectivas para la tributación ambiental, para el cuidado intergeneracional, de modo que los instrumentos fiscales se conviertan en

estrategias educativas formal e informales cónsonas con los intereses de la sostenibilidad.

En virtud de lo anterior, el artículo tiene como objetivo analizar la percepción que poseen los estudiantes universitarios sobre la tributación aplicada al uso de bolsas plásticas, considerando el papel que ejerce la educación ambiental en esta problemática social. Con ello se pretende medir el nivel de conciencia ecológica en un sector de la población estudiantil, ofreciendo insumos teóricos útiles para fortificar las dimensiones de la ética medioambiental.

1. Fundamentación teórica

De acuerdo con lo planteado por Kumar et al. (2022), la educación ambiental se concibe como una respuesta a la degradación planetaria, producto de la falta de conciencia, conocimiento y reconocimiento de los derechos de la naturaleza y sus recursos, una situación que se ha acrecentado conforme el paso del tiempo. Ante esta problemática, la educación ambiental, en la perspectiva de Van de Wetering et al. (2022), sirve como una herramienta para mejorar la dimensión epistemológica sobre el conocimiento del medio ambiente, así como las actitudes, comportamientos y aspectos éticos que desarrollan los jóvenes en torno a estos temas.

Para Awayehu (2023), el objetivo central de la educación ambiental consiste en formar ciudadanos ambientalmente alfabetizados, con voluntad y capacidad crítica de actuar en beneficio del ambiente. Esta alfabetización no se da por un proceso espontáneo, sino que depende de las actitudes presentes en los estudiantes y del impulso que pueda darse para la preservación de los espacios verdes.

Zilli et al. (2022), Kroufek et al. (2023) y Kurokawa et al. (2023), sostienen que los programas de educación ambiental tienen la capacidad de vincularse a los escenarios sociales, articulando esfuerzos con parques nacionales, escuelas públicas, entornos rurales y agrícolas y dentro de cualquier comunidad. No obstante, la efectividad de dichos programas depende de la satisfacción estudiantil, la cual a través del aprendizaje experiencial puede mejorar y estimular su interés por la naturaleza.

La educación superior se presenta como un espacio estratégico para promocionar la conservación del medioambiente, principalmente si se ofrece una perspectiva crítica e intergeneracional (Alvarado, 2019), que motive a los estudiantes a fortalecer el conocimiento, a mejorar las actitudes, a formar parte de trabajos voluntarios y a disponerse a mejorar el entorno que les rodea (Suárez et al., 2021 y Sharma et al., 2023). En este marco, indica Cordero et al. (2020), la percepción estudiantil es fundamental para la efectividad de los programas de educación ambiental, dado que las actitudes de los jóvenes hacia la naturaleza se encuentran influenciadas por su nivel de conocimiento y conexiones previas con ésta, así como con la cultura.

La educación ambiental es más que simple recopilación o transmisión de información, sino un aprendizaje de vida que conduce a la reflexión, el pensamiento crítico y al desarrollo de una competencia medioambiental, conectada a prácticas conducentes al desarrollo sostenible. En este escenario, la economía circular funge como un aspecto central dentro de la educación ambiental actual, puesto que promueve la reutilización, el reciclaje, el rediseño como pilares para una ciudadanía activa y comprometida con la sostenibilidad (Méndez, 2023).

Llevar esta perspectiva a la educación superior puede mejorar la comprensión estudiantil, brindándoles un sentido crítico sobre la contaminación generada por los plásticos y otras formas de consumo masivo que restan integridad a la vida en el planeta. Para Vicente et al. (2018), los universitarios que tienen mayor conexión y encuentros con el entorno natural tienden a adaptarse y seguir lineamientos de la ética medioambiental, además de cumplir de forma práctica con la reducción de uso de plásticos de un solo uso, censurando esta actividad como perjudicial para su entorno.

Según datos suministrados por la United Nations Environment (2018), se estima que al año se consumen entre uno y cinco billones de bolsas plásticas a nivel global, lo que equivale a casi diez millones de bolsas por minuto, produciendo una catástrofe ecológica de gran magnitud, dado que las bolsas plásticas, así como otros envases de espuma de poliestireno o de *styrofoam*, tienen un período de descomposición lento, contaminando el suelo y las aguas, obstruyendo vías fluviales, exacerbando problemas previamente existentes. En Bangladesh, en el año 1988, se produjo una crisis por obstrucción de drenajes, producto de las bolsas plásticas, ocasionando inundaciones y colapso a nivel regional.

En la actualidad, se han encontrado niveles alarmantes de plástico, particularmente bolsas descartables, que perjudican la vida marina, causando asfixias e ingestas tóxicas en distintas especies del mar y terrestres, como tortugas, delfines y aves. Además de ello, la alta presencia de plástico en las aguas eleva los niveles de toxicidad en el agua, lo que es transferido a los animales, perjudicando la cadena alimenticia, que llega incluso al ser humano.

En cuanto a datos económicos, en Asia y el Pacífico, la contaminación por bolsas plásticas tiene un costo para las industrias turísticas, pesqueras y de transporte marino de más de 1.300 millones de dólares cada año. Por su parte, en Europa limpiar las bolsas plásticas de las playas genera gastos de 630 millones de euros anuales, ocasionando, conjuntamente, daños a la economía global por más de 13.000 millones de dólares cada año.

En lo tocante a las prohibiciones o limitaciones sobre sus usos, la United Nations Environment (2018) asegura que de los 60 países que han acogido leyes sobre esta materia, solo el 30% de naciones ha tenido caídas en los consumos de bolsas plásticas, mientras que las demás naciones reportan pocos o ningún cambio, debido, principalmente, al poco incentivo político y a no contar con alternativas fiables. Estas cifras dejan al descubierto un modelo de consumo no sostenible, pensado en la inmediatez y la practicidad del plástico, cuyas secuelas son devastadoras, debido a su fragmentación en micro y nano partículas contaminantes (Amenábar et al., 2020).

De la producción total de este tipo de bolsas, entre el 80% y el 90% de los plásticos permanecen en el ambiente en forma contaminante. Aunado a la contaminación que producen a los suelos y los mares, la incineración de bolsas plásticas se ha convertido en una práctica habitual en algunas naciones con políticas poco eficientes sobre el tratamiento de los residuos sólidos y plásticos, generando toxinas que contaminan el aire y deterioran la calidad de vida natural, animal y humana.

En el escenario peruano, el sector comercial utiliza este tipo de productos para el despacho de mercancías, entregando una a tres bolsas por clientes. Dichas prácticas manifiestan un apego cultural al plástico y a los productos

contaminantes. En el estudio realizado por Borda et al. (2020) en Perú, se obtuvo que el 46% de los encuestados recibe entre 6 A 10 bolsas plásticas de un solo uso por compra, 32% recibe entre 11 y 15 bolsas. Por su parte, 66% dispone de bolsas plásticas como basura inorgánica y un 17% la quema para su eliminación. Del número de informantes, solo el 9% considera reutilizar las bolsas de un solo uso, en contraste con naciones europeas, como España, donde el 80% de encuestados manifiesta reutilizar las bosas un número considerable de veces.

Por ende, se requiere una transformación profunda de los modelos educativos, tanto a nivel global como nacional, centrando la educación ambiental como una competencia transversal dentro de los estudios en todos los niveles, lo que implica redefinir sus alcances, propósitos y vinculación con los objetivos del desarrollo sostenible (Baena & Fröberg, 2023). En este mismo orden de ideas, es necesario articular el papel de la justicia ambiental como principio activo dentro de la educación ambiental.

Promover la justicia medioambiental implica preservar la naturaleza y garantizar que los beneficios se distribuyan de manera equitativa y responsable, siguiendo una perspectiva intergeneracional precisa. Desde esta óptica, los estudiantes universitarios deben prepararse para identificar y denunciar las asimetrías ecológicas, tales como la degradación de los territorios, el consumo irrestricto de la naturaleza, la contaminación de los mares y suelos entre otros, a la vez que promueven un estilo de vida sostenible, que parte del cuidado colectivo.

En lo tocante a los impuestos ambientales, se constituyen como un elemento clave dentro de la fiscalidad ambiental. Su propósito consiste en incorporar los costos ocasionados por daños ambientales, principalmente por factores económicos, promoviendo así un comportamiento responsable, adecuado al trato

digno hacia la naturaleza. Con ello se procura romper con la lógica instrumental y consumista de la modernidad, que promociona la explotación natural, sin mediar consecuencias sobre el presente y futuro del planeta.

La aceptación y tratamiento de los impuestos ambientales se encuentran determinado previamente por las actitudes y normas subjetivas asociadas a dicho comportamiento. Para Carfora et al. (2019), los cursantes de educación superior se encuentran en mayor disposición a acatar impuestos ambientales si su percepción se asocia al bienestar general y si se convencen de que está en sus manos el adecuarse a una serie de hábitos de consumo.

Para Botetzagias et al. (2015), comprender los impactos negativos del consumo de plástico refuerza el deber ser de la fiscalidad verde, incrementando su legitimidad en la población estudiantil. Desde la perspectiva económica y financiera, los impuestos verdes presentan la oportunidad de corregir fallas en el mercado, pues incentiva la innovación de las tecnologías, la eficiencia energética y el uso de recursos renovables. Esta modalidad tributaria trasciende los objetivos de recaudación, modificando patrones de consumismo exacerbado y producción descontrolado, procurando el bienestar medio ambiental.

En la región latinoamericana y caribeña, los impuestos ambientales han tenido una aplicación desigual, debido a que distintas naciones carecen de un sistema consolidado de fiscalidad verde, reduciendo la efectividad de las políticas ambientales. Al respecto, las tasas impuestas suelen ser bajas, con escaso alcance y de implementación deficiente, limitando su impacto sobre el comportamiento de las grandes corporaciones y demás agentes económicos.

A pesar de las dificultades antes descritas, los impuestos ambientales pueden generar beneficios sociales y naturales, pues todo ingreso generado se devuelve en programas de educación ambiental, infraestructuras sostenibles y resilientes, compensaciones hacia sectores vulnerables, legitimando su razón dentro de la sociedad. En este sentido, la fiscalidad verde no puede entenderse como una carga u obligación hacia el Estado, sino como un medio de redistribución que amplía las condiciones para garantizar la justicia socioambiental y la transición hacia economías sostenibles.

Los impuestos ambientales pueden constituirse en mecanismos pedagógicos que estimulen el aprendizaje social más allá de la educación formal. Cuando dichos instrumentos se encuentran articulados a la discusión pública y comunitaria, la ciudadanía, especialmente, los jóvenes en edad universitaria, dejan de percibirlos como imposiciones y se asumen como compromisos con el medioambiente, dejando de lado la percepción negativa sobre los mismos.

El éxito de estos mecanismos depende de la adecuada implementación de instrumentos. Dichos impuestos deben tener un complemento con contribuciones, con incentivos para la investigación ecológica, regulaciones y políticas efectivas, además de campañas de concienciación ciudadana permanente. Solo así se puede caminar hacia un modelo fiscal acordes a los objetivos del desarrollo sostenible.

En el contexto peruano, las políticas de protección ambiental y la lucha en contra de la contaminación producida por plásticos de un solo uso han sido ardua. Perú ha asumido distintos compromisos legislativos, como la Ley Núm. 30884, aprobada en el año 2018 y vigente hasta el año 2019, estableciendo un marco normativo orientado a la reducción progresiva de bolsas plásticas, promoviendo

su sustitución por alternativas reutilizables o reciclables. Dicha ley establece distintos aspectos clave:

- Se prohíbe su gratuidad en supermercados, tiendas y establecimientos comerciales.

- Se prohíbe su uso en áreas naturales protegidas, en sitios de patrimonio cultural y en playas del litoral peruano.

- Se establece un impuesto a la adquisición a su adquisición, bajo el Decreto Legislativo Núm. 1419, que dio inició con una tasa de S/ 0.10 por bolsa en 2019 y ha ido aumentando progresivamente hasta alcanzar S/ 0.50 en 2023.

- Se obliga a los fabricantes, importadoras y comercializadoras a incluir especificaciones claras sobre la constitución de las bolsas, sus posibles usos posteriores o capacidad de reciclaje.

- Se insta a la fiscalización el cumplimiento de dicha normativa so pena de aplicación de sanciones.

Dicha legislación ha sido acompañada por campañas públicas, programas de educación ambiental y de formación ciudadana, destinados a informar sobre los efectos nocivos del plástico sobre el ambiente.

En este contexto, la normativa legal peruana sobre las bolsas plásticas deja al descubierto una propuestas coherente y articulada con los objetivos del Desarrollo sostenible. Sin embargo, alcanzar su efectividad y máximo alcances, es necesario la articulación interinstitucional, así como la creación de alternativas económicas sustentables.

Si bien la Ley Núm. 30884 constituyó un adelanto en materia de regulación de plásticos de un solo uso en el Perú, su implementación efectiva ha estado limitada. Para Hurtado (2024), la falta de un proceso de fiscalización y la falta de conexión entre el gobierno nacional y los gobiernos municipales entorpecen el cumplimiento de las normativas ecológicas. Asimismo, la percepción que se tiene sobre el impuesto al consumo y uso de bolsas plásticas puede verse afectada por campañas que tergiversan estas medidas y atentan contra el espíritu originario de las mismas.

Por ello, para que la universidad avances, es indispensable la comprensión crítica sobre la fiscalidad verde, fomentando actitudes activas hacia políticas que aproximen hacia el desarrollo sostenible. Finalmente, se destaca que la educación ambiental debe abordar aspectos ecológicos, pero también conexiones con la justicia fiscal, la economía circular y verde, la política y los tributos, lo que permitirá fortalecer la perspectiva crítica de los estudiantes universitarios, para que estos asuman su rol como agentes de cambio.

2. Materiales y métodos

Esta investigación, de tipo aplicada y nivel explicativo, la población considerada fue de 250 estudiantes matriculados en tres carreras técnicas profesionales con un muestreo por conveniencia de 129 estudiantes del distrito de Mala en la provincia de Cañete del Departamento de Lima. Se seleccionó este distrito por ser el que presenta mayor recaudación del Impuesto al Consumo de las Bolsas de Plástico.

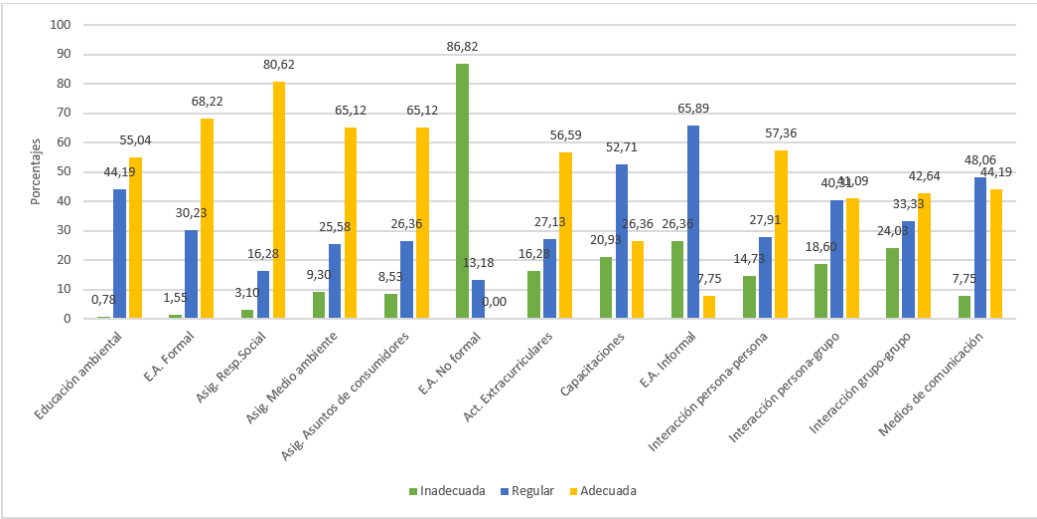
Se recopilaron los datos a través de dos cuestionarios; uno compuesto por 38 ítems utilizado para la educación ambiental, cuyas dimensiones fueron la

educación ambiental formal, no formal e informal y otro de 32 ítems para la tributación ambiental cuyas dimensiones fueron fiscalidad y extrafiscalidad. En ambos cuestionarios se utilizó la escala Likert con cinco (5) opciones de respuesta. La fiabilidad se determinó en 0.851 y 0.968 con el Alfa de Cronbach y luego se aplicaron en forma virtual a través del programa Google Forms durante un mes. Los datos se analizaron con tablas de distribución de frecuencia para los datos descriptivos y para la contrastación de las hipótesis se aplicó la regresión logística ordinal con un $\alpha = 5\%$ procesado con el SPSS v.27.

3. Resultados

3.1. Educación ambiental

Figura 1. Educación ambiental



Fuente: elaborado por los autores (2025).

Como se observa en la figura 1, más del 50% de estudiantes recibe una educación ambiental adecuada, tal como se observa en el análisis de los indicadores donde los porcentajes más altos señalan que el 80,6% (104) manifiesta que las asignaturas vinculadas con responsabilidad social son adecuadas, pues cursan asignaturas cuyo contenido temático considera la responsabilidad social.

Estas asignaturas son consideradas adecuadas por su enfoque en la ética, los derechos humanos y la transparencia institucional. El 65,12% (84) menciona que las asignaturas vinculadas con el medio ambiente son adecuadas, es decir cursan asignaturas cuyo contenido temático incluye el medio ambiente. El contenido abarca temas como uso sostenible de recursos, prevención de la contaminación, y cambio climático

De igual manera, el 65,1% (84) indica que las asignaturas vinculadas con asuntos de consumidores también son adecuadas, es decir, cursan asignaturas cuyo contenido temático considera los asuntos de consumidores. Dichas asignaturas son consideradas adecuadas porque abordan la protección de la salud, la educación ambiental, el consumo sostenible y la seguridad de los datos de los consumidores y, conjuntamente, promueven una formación integral en derechos y responsabilidad social.

En cuanto a la Educación ambiental no formal, 86,8% (112) refiere que la educación ambiental no formal es inadecuada. Si bien el 56,6% (73) manifiesta que las actividades extraacadémicas, referidas a la educación ambiental son adecuadas porque ellos participan en alguna actividad que organiza su institución educativa, también consideran que estas actividades son escasas.

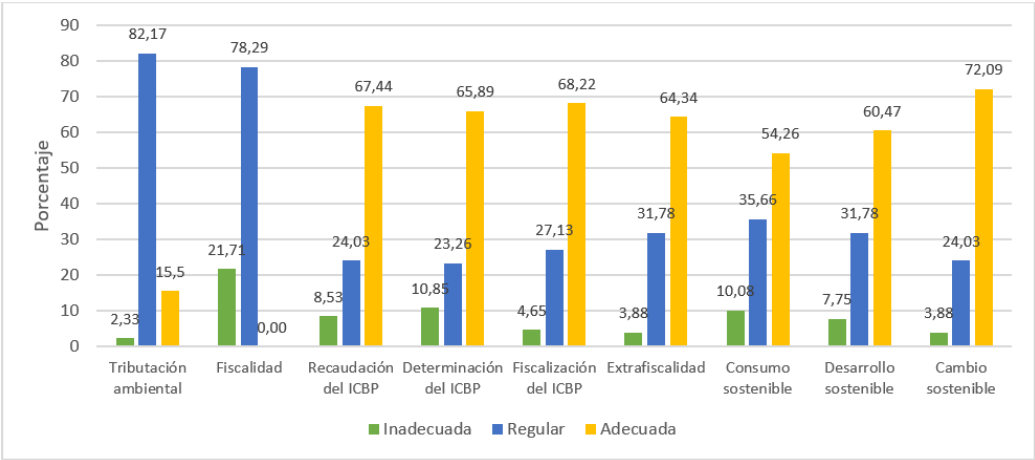
En las capacitaciones el 52,7% (68) indica que es regular, aun cuando el Ministerio del Ambiente como la SUNAT imparten cursos y charlas sobre educación y tributación ambiental. No obstante, la asistencia a estas actividades varía, siendo más frecuente en las ofrecidas por el Ministerio.

En cuanto a la Educación ambiental informal, el 65,9% (85), se aprecia que las interacciones persona-persona, persona-grupo y grupo-grupo sobre la prevención, reducción y eliminación de la contaminación ambiental son adecuadas con el 57,4% (74), 41,1% (53) y 42,6% (55) porque en la primera interacción la mayoría de los estudiantes se encuentra en su círculo social con otras personas dándole más importancia a la reducción, mientras que en las dos últimas interacciones la mayoría lo hace de forma individual con otros grupos disintos, dando mayor relevancia a la prevención.

Finalmente, el 48,1% (62) indica que la educación ambiental informal a través de los medios de comunicación es regular porque la mayoría de los estudiantes se informan a través del internet como medio principal y el más utilizado por los estudiantes, luego miran televisión, participan en las redes sociales, leen periódicos y revistas, así como escuchan emisoras, pero como última opción.

3.2. Tributación ambiental

Figura 2. Percepción de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas



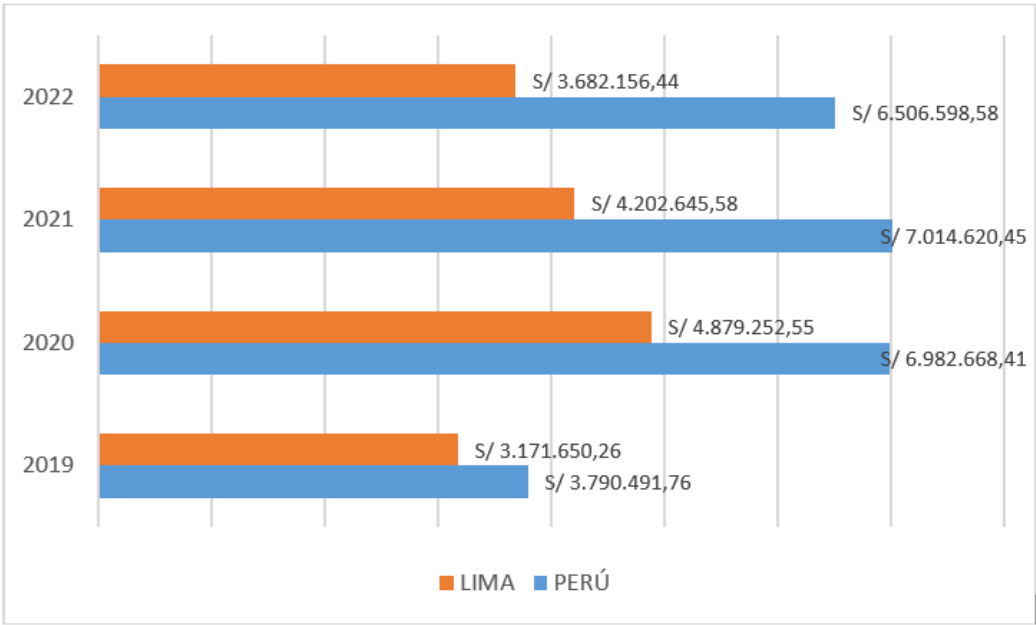
Fuente: elaborado por los autores (2025).

En la figura 2 se observa que el 82,2% (106) indica que la mayoría de los estudiantes tiene una percepción regular de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas. Con respecto a la Fiscalidad, el 78,3% (101) indica tener un interés regular en recibir orientación por parte de la SUNAT para conocer más sobre la tributación ambiental.

El interés por recibir orientación sobre la recaudación del impuesto es adecuado con el 67,4% (87). Con respecto a la determinación del impuesto es adecuada con el 65,9% (85) porque los estudiantes en su mayoría están interesados en recibir orientación de la SUNAT sobre el procedimiento de la determinación del impuesto específicamente sobre el monto del ICBP que se

aplica cuando compran bolsas plásticas, su cálculo y el procedimiento a seguir para pagar el ICBP; y, con respecto a la fiscalización del impuesto es adecuada con el 68,2% (88), puesto que la mayoría de los estudiantes tiene interés en conocer sobre la aplicación de la facultad de fiscalización con respecto al impuesto, específicamente están más interesados en recibir orientación de la SUNAT sobre infracciones tributarias y la fiscalización definitiva del ICBP que en recibir orientación sobre la fiscalización parcial y el procedimiento de fiscalización del ICBP.

Figura 3. Recaudación del ICBP en Perú y el departamento de Lima.

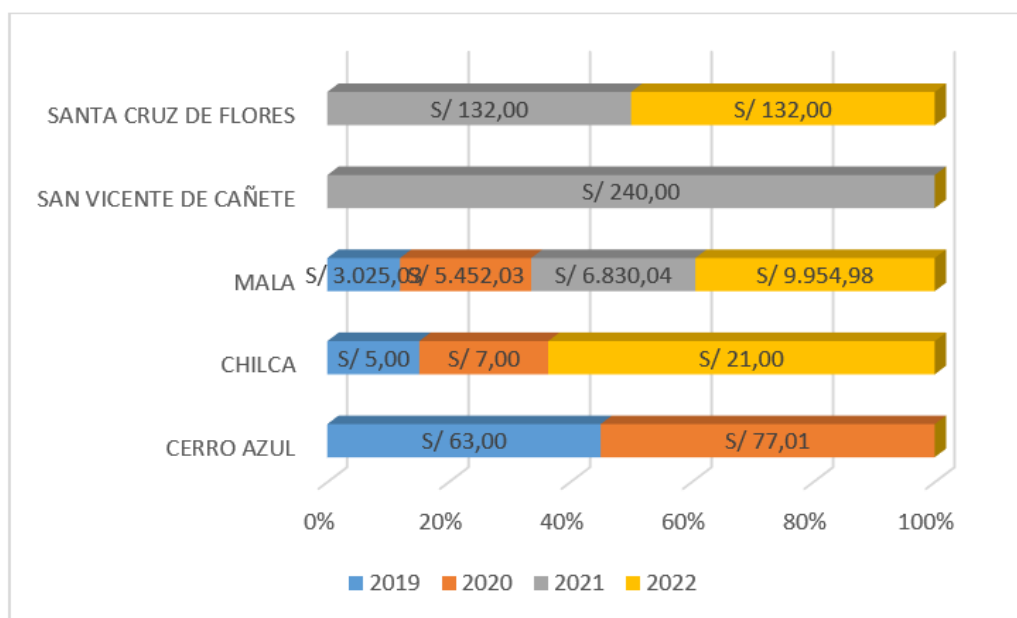


Fuente: Base de datos SUNAT.

Como se observa en la figura 3, la recaudación del ICBP en el año 2020, se incrementó en 84.22% respecto al 2019, el más elevado en comparación con otros

años; en el año 2021 el incremento bajo a 0.46% respecto al 2020, y en el año 2022, no hubo incremento sino lo contrario, un decremento de 7.24% respecto al 2021. El departamento de Lima representa a nivel nacional el 83.67% (2019), 69.88% (2020), 59.91% (2021) y el 56.59% (2022) de la recaudación del ICBP que, en el año 2020, se incrementó en 53.84% respecto al 2019, el más elevado en comparación con otros años; en el año 2021 hubo un decremento del 13.87% respecto al 2020. En el año 2022, hubo un decremento de 12.38% respecto al 2021. Por tanto, en ambos escenarios tanto a nivel nacional como en Lima se observa que la recaudación ha disminuido desde el año 2022.

Figura 4. Recaudación del ICBP en distritos de la provincia de Cañete en Lima



Fuente: Base de datos SUNAT.

Como se observa en la figura 4, el distrito de Mala tiene la mayor recaudación del ICBP desde sus inicios en el año 2019 hasta el 2022 y se va incrementando cada año. Mala se caracteriza por ser una zona comercial donde existen establecimientos que van aperturando cada año debido a la demanda de los consumidores de la zona y otros distritos cercanos. La recaudación más alta del ICBP en la provincia de Cañete está representada por el distrito de Mala con el 97.80% (2019), 98.48% (2020), 94.83% (2021), 98.49% (2022). En el año 2020, el incremento fue de 80.23% respecto al 2019; en el año 2021 el incremento fue de 25.28% respecto al 2020 y en el año 2022 el incremento fue de 45.75% respecto al 2021. Por tanto, se observa que en los últimos años los incrementos han sido menores al 50% en comparación con los primeros años.

Con respecto a la Extrafiscalidad, el 64,3% (83) de los estudiantes opinan que la extrafiscalidad de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas es adecuada. Los porcentajes más altos demuestran que el 54,3% (70) manifiesta que la tributación ambiental, referente al consumo de bolsas plásticas, fomenta el consumo sostenible en forma conveniente. Al respecto, el ICBP contribuye a fomentar hábitos de consumo responsable y a reducir el uso de bolsas plásticas mediante su reutilización y descarte. Además, el 60,5 % considera que la tributación ambiental sobre su consumo promueve el desarrollo sostenible.

El ICBP está contribuyendo eficientemente con la producción de bolsas ecológicas para cuidar el medio ambiente, el bienestar social de las futuras generaciones, el cuidado del medio ambiente, el bienestar social actual, reducir la cantidad de residuos innecesarios y, finalmente, con la conservación de los recursos naturales. Por su parte, el 72,1% (93) manifiesta que la tributación ambiental, referente al consumo de bolsas plásticas, fomenta el cambio sostenible; porque, existe una

predisposición de los estudiantes en el cambio de hábitos y costumbres hacia la sostenibilidad; específicamente, consideran cambiar su estilo de vida hacia el consumo responsable, usando bolsas ecológicas de papel reciclado, de lona, tela de yute, tela sintética, de tocuyo, de algodón, de papel kraft y de papel de piedra para beneficiar al medio ambiente.

3.3. Correlaciones

Tabla 1. Correlaciones entre la educación ambiental y la tributación ambiental referente al consuno de bolsas plásticas

			Educación ambiental	Tributación ambiental
Rho de Spearman	Educación ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,565**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	129	129
	Tributación ambiental	Coefficiente de correlación	,565**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	129	129

Correlaciones entre la educación ambiental formal y la tributación ambiental referente al consuno de bolsas plásticas

			Educación ambiental formal	Tributación ambiental
Rho de Spearman	Educación ambiental formal	Coefficiente de correlación	1,000	,511**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	129	129
	Tributación ambiental	Coefficiente de correlación	,511**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	129	129

Correlaciones entre la educación ambiental no formal y la tributación ambiental
 referente al consuno de bolsas plásticas

			Educación ambiental no formal	Tributación ambiental
Rho de Spearman	Educación ambiental no formal	Coeficiente de correlación	1,000	,414**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	129	129
	Tributación ambiental	Coeficiente de correlación	,414**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	129	129

Correlaciones entre la educación ambiental informal y la tributación ambiental referente
 al consuno de bolsas plásticas

			Educación ambiental informal	Tributación ambiental
Rho de Spearman	Educación ambiental informal	Coeficiente de correlación	1,000	,548**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	129	129
	Tributación ambiental	Coeficiente de correlación	,548**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	129	129

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaborado por los autores (2025).

Tal como se aprecia en la tabla 1, la correlación entre la educación ambiental y la tributación ambiental es positiva con un valor de 0,565 lo que indica una relación moderada; a su vez, la correlaciones entre las dimensiones educación ambiental formal, no formal e informal y la tributación ambiental son positivas con 0,511, 0,414 y 0,548 lo que indica una relación moderada, es decir que existe relación entre la educación ambiental que reciben los estudiantes durante su

formación y la percepción que tienen sobre la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas.

Tabla 2. Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,993	,834	,520	,808
Nagelkerke	,994	,834	,521	,809
McFadden	,691	,247	,101	,227

Función de enlace: Logit

Fuente: elaborado por los autores (2025).

La prueba del pseudo R cuadrado, demuestra la dependencia porcentual de la educación ambiental que influye en la tributación ambiental en 99,4% según el coeficiente de Nagelkerke. Así como se demuestra la dependencia porcentual de la educación ambiental formal, no formal e informal que influye en la tributación ambiental en 83,4%, 52,1% y 80,9% según el coeficiente de Nagelkerke.

4. Resultados

En los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes, con el 55% (71), refiere que la educación ambiental es adecuada, mientras que el 82,2% (106) indica que la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas es regular; la correlación entre la educación ambiental y la tributación ambiental es positiva con un valor de 0,565 lo que indica una relación moderada, es decir que mientras mejor sea la educación ambiental mejor será el nivel de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas; también se observa que existe

una dependencia del 99,4% entre la educación ambiental y la tributación ambiental según el coeficiente de Nagelkerke.

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes 68,2% (88) reciben en su institución educativa una educación ambiental formal referente al consumo de bolsas plásticas; los porcentajes más altos señalan que el 80,6% (104) manifiesta que las asignaturas vinculadas con responsabilidad social son pertinentes, lo mismo que el 65,12% (84) menciona sobre las asignaturas vinculadas con el medio ambiente y el 65,1% (84) sobre las asignaturas vinculadas a los asuntos de consumidores.

La correlación entre la dimensión educación ambiental formal y la tributación ambiental es positiva con un valor de 0,511 lo que indica una relación moderada, es decir que mientras mejor sea la educación ambiental formal mejor será el nivel de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas. Existe una influencia de la educación ambiental formal en la tributación ambiental del ICBP en un 83.4% según el coeficiente de Nagelkerke. Los resultados coinciden en parte con Hossain (2023) la educación formal puede ayudar a los estudiantes a tomar decisiones y prepararlos para sus medios de vida futuros.

Asimismo, la mayoría de los estudiantes, 86,8% (112), tienen una educación ambiental no formal; los porcentajes más altos señalan que solamente el 56,6% (73) manifiesta que las actividades extracurriculares referidas a la tributación ambiental son adecuadas y con menor porcentaje, la capacitación en educación y tributación ambiental por parte de las entidades públicas responsables alcanza solo una calificación de regular con el 52,7% (68).

La correlación entre la dimensión educación ambiental formal y la tributación ambiental es positiva con un valor de 0,414 lo que indica una relación moderada, es decir que mientras mejor sea la educación ambiental no formal mejor será el nivel de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas; el modelo y los resultados están explicando la influencia de la educación ambiental no formal en la tributación ambiental con un 52,1% según el coeficiente de Nagelkerke. Los resultados coinciden en parte con Hailemariam et al. (2022) quienes mencionan que la aplicación del aprendizaje basado en proyectos para capacitar y empoderar a las comunidades a través de estrategias para mitigar los desafíos ambientales contribuye con la educación ambiental no formal. Hossain (2023) la educación no formal puede ayudar a los estudiantes a tomar decisiones y prepararlos para sus medios de vida futuros.

En cuanto a la educación informal, esta es percibida como un complejo de influencias educativas generadas por la familia, el grupo de amigos, el entorno social y cultural y los medios de comunicación. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes tienen una educación ambiental informal en forma regular, que se aprecia en porcentajes más altos, donde el 57,4 % considera efectiva la interacción persona-persona en la educación ambiental informal sobre contaminación; le siguen la interacción grupo-grupo (42,6 %) y persona-grupo (41,1 %). El 48,1 % califica como regular la educación ambiental informal a través de medios de comunicación.

Por ello, se puede resaltar que la interacción persona-persona es la más aplicada por los estudiantes y que la educación ambiental informal con los medios de comunicación está por debajo del 50%; la correlación entre la dimensión educación ambiental formal y la tributación ambiental es positiva con un valor de

0,548 lo que indica una relación moderada, es decir que mientras mejor sea la educación ambiental informal mejor será el nivel de la tributación ambiental referente al consumo de bolsas plásticas; el modelo y los resultados están explicando la influencia de la educación ambiental informal en un 80,9% según el coeficiente de Nagelkerke.

Los resultados coinciden en parte con Ho & Seow (2023) quienes resaltan la importancia de la educación informal para complementar y fortalecer los objetivos de educación ambiental; así como el rol de los programas ambientales informales en el fomento de conocimientos, actitudes y competencias que apoyan el desarrollo de ciudadanos ambientales que estén empoderados para actuar por el mejoramiento de sus comunidades.

Considerando lo expuesto anteriormente y como medida para optimizar la educación ambiental y la percepción de los estudiantes sobre la tributación ambiental, se proponen las siguientes actividades de educación y tributación ambiental, referente al consumo de bolsas plásticas, en las instituciones educativas, como se indica en la tabla 3.

Tabla 3. Fases, etapas y actividades

Fases	Etapas	Actividades
Planificación	1. ^a	Actualización y modificación del Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), Diseños Curriculares Básicos Nacionales (DCBN) de la Formación Inicial Docente (FID), Diseño Curricular Básico Nacional (DCBN) de la Educación Superior Tecnológica del MINEDU así como de los planes de estudio universitarios para mejorar la educación ambiental; en estudiantes de educación básica, superior pedagógica, superior tecnológica y universitaria a cargo y en coordinación entre las entidades públicas encargadas de los temas educativos, medioambientales y tributarios.
Ejecución	2. ^a	Aplicación de los nuevos diseños curriculares y planes de estudio a cargo de las instituciones formadoras.
Evaluación	3. ^a	Evaluación de los resultados posterior a la aplicación de los nuevos diseños curriculares y planes de estudio a cargo de las instituciones formadoras.

Fuente: elaborado por los autores (2025).

Conclusión

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian cómo la educación ambiental, tanto en su dimensión formal como informal, influye en la percepción estudiantil sobre la tributación ambiental y en el consumo de bolsas plásticas, lo que reafirma el rol de la educación como propulsora del pensamiento crítico, de comportamientos ecológicos responsables y de capacidad para articular los escenarios educativos con espacios de actuación pública, donde resulta necesario la modificación de patrones de consumo mediante la imposición de mecanismos fiscales.

De igual manera, se evidencia que la formación ambiental no solo transforma hábitos y comportamientos individuales, sino que contribuye a la colaboración entre individuos y a la construcción de una ciudadanía activa y

comprometida con la justicia ecológica intergeneracional, entendida como aquella que procura beneficios ambientales para mejorar la calidad de vida presente y futura.

Desde una perspectiva ética, se prueba que la educación ambiental formal logra integrar contenidos curriculares, pero aún más, se conecta con la educación informal, mostrando la urgencia de atender las problemáticas de la naturaleza desde distintas aristas. Por esta razón, la población estudiantil muestra una disposición positiva hacia la tributación ambiental, lo que sugiere que más que la simple información, es necesario la orientación y formación de un ciudadano crítico con conciencia ecológica.

Lo anterior amerita de políticas educativas que reconozcan las conexiones éticas, el conocimiento ambiental y la acción tributaria, de modo que sea posible promover modelos de tributo, en los cuales los contribuyentes no lo sientan como una carga, sino como una corresponsabilidad hacia la naturaleza. Por ende, se reafirma la necesidad de fortalecer la educación ambiental en el marco de la educación superior, integrando enfoques interdisciplinarios, metodologías activas y condicionamientos políticos, como la tributación ambiental. El resultante de ello es la promoción de una cultura tributaria efectiva, sensible, capaz de movilizar a los estudiantes universitarios, siendo estos actores claves para la transformación social y el desarrollo sostenible.

A través de la tributación verde y las interacciones con la educación superior, es posible generar asociaciones estratégicas entre las universidades y el entorno fiscal, de modo que la recaudación se factibilice y facilite. Esta exploración analítica ha permitido resaltar las realidades locales, pero también la necesidad de innovación y de interacción entre el saber ambiental, la fiscalidad

verde y la ciudadanía, mejorando la transición hacia modelos de consumo eficientes y con legitimidad social.

Entre las fortalezas manifiestas de este artículo destaca su enfoque aplicado y el empleo de métodos cuantitativos para analizar la relación entre las categorías educación ambiental y percepción tributaria, proporcionando una base sólida para comprender una realidad ambiental precisa. No obstante, esto constituye una limitación, que puede afectar la generalización del estudio.

Considerando lo anterior, se proponen futuras líneas de investigación que amplíen la muestra, llevándola hacia distintas regiones de Perú y de América Latina, así como a otras universidades, sin distingo de contextos sociales, económicos o culturales. Por otra parte, resulta pertinente explorar cómo experiencias educativas, como talleres, campañas de sensibilización y demás instrumentos educativos no formales, podría beneficiar la percepción que se tiene acerca de la tributación ambiental. Finalmente, otra línea interesante sería indagar cómo las redes sociales y las tecnologías educativas pueden conectar o establecer vínculos entre la educación ambiental y la praxis ciudadana, particularmente la referida a la conciencia ecológica.

Referencias

Alvarado, J. (2019). Horizontes de la ética medioambiental: consideraciones intergeneracionales. *Revista de Filosofía*, 36(91), 7-24.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/filosofia/article/view/31468>

- Amenábar, C., Holzapfel, C., Nehls, D., De Veer, C., González, G., Holtmann, D., Honorato-Zimmer, D., Kiessling, T., Leyton, A., Narváez, S., Nuñez, P., Sepúlveda, J., Vásquez, N. & Thiel, M. (2020). The rise and demise of plastic shopping bags in Chile – Broad and informal coalition supporting ban as a first step to reduce single-use plastics. *Ocean & Coastal Management*, (187), 105079. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569119309482>
- Awayehu, M. (2023). Characterizing environmental education practices in Ethiopian primary schools. *International Journal of Educational Development*, 102, 102848. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102848>
- Baena-Morales, S. & Fröberg, A. (2023). Towards a more sustainable future: simple recommendations to integrate planetary health into education. *The Lancet Planetary Health*, 7(10), e868-e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00194-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00194-8)
- Borda, B., Lahura, N. & Iannacone, J. (2020). Diagnóstico sobre el consumo de bolsas de plástico de un solo uso y su impacto negativo en el ambiente. *Revista Cátedra Villarreal*, 8(2). <https://revistas.unfv.edu.pe/RCV/article/view/962/1005>
- Botetzagias, I., Dima, A. & Malesios, C. (2015). Extending the theory of planned behavior in the context of recycling: The role of moral norms and of demographic predictors. *Resources, Conservation and Recycling*, (95), 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2014.12.004>
- Carfora, V., Caso, D., Sparks, P. & Conner, M. (2019). Moderating effects of pro-environmental self-identity on pro-environmental intentions and behaviour: A multi-behaviour study. *Journal of Environmental Psychology*, 66, 101337. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.07.001>
- Cordero, E., Centeno, L. & Todd, A. (2020). The role of climate change education on individual lifetime carbon emissions. *Plos One*, 15(2), e0206266. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206266>
- El Peruano. Normas Legales. (2019, agosto 23). D.S. N° 006-2019-MINAN. Aprueban el Reglamento de la Ley N° 30884. Retrieved from <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-reglamento-ley-ndeg-30884-ley-que-regula-plastico-un-solo-uso>

El Peruano. Normas legales. (2018, diciembre 19). Ley N° 30884. Ley que regula el plástico de un solo uso. El Peruano, pp. 5-9. Retrieved from <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-regula-el-plastico-de-un-solo-uso-y-los-recipientes-ley-n-30884-1724734-1/>

Hailemariam Zikargae, M., Gebru Woldearegay, A. & Skjerdal, T. (2022). Corrigendum to "Empowering rural society through non-formal environmental education: An empirical study of environment and forest development community projects in Ethiopia". *Heliyon*, e10352. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10352>

Hossain, A. (2023). Educational crisis of Rohingya refugee children in Bangladesh: Access, obstacles, and prospects to formal and non-formal education. *Heliyon*, 9(7), e18346. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18346>

Ho, L. & Seow, T. (2023). Informal environmental citizenship education. In Elsevier, International Encyclopedia of Education (Fourth Edition ed., pp. 330-336). *Ciencia Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.08055-6>

Hurtado, J. (2024). *La mayoría de las leyes promulgadas en la región han encontrado obstáculos para su cabal cumplimiento*. Lexlatin, Nota de Prensa. <https://lexlatin.com/reportajes/brasil-guatemala-peru-reducir-consumo-plasticos-un-solo-uso>

Kroufek, R., Cincera, J., Kolenaty, M., Zalesak, J. & Johnson, B. (2023). I had a spider in my mouth: What makes students happy in outdoor environmental education programs. *Evaluation and Program Planning*, 99, 102326. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102326>

Kumar Yadav, S., Banerjee, A., Kumar Jhariya, M., Swaroop Meena, R., Raj, A., Khan, N. & Kum, S. (2022). Environmental education for sustainable development. *Natural Resources Conservation and Advances for Sustainability*, 415-431. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822976-7.00010-7>

Kurokawa, H., Igei, K., Kitsuki, A., Kurita, K., Managi, S., Nakamuro, M. & Sakano, A. (2023). Improvement impact of nudges incorporated in environmental education on students' environmental knowledge, attitude. *Journal of Environmental Management*, 325 parte B, 116612. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116612>

- Méndez, J. (2023). La ética ecológica ante los desafíos de la economía circular, economía azul y economía verde. Esbozos para una ecodecolonialidad. *Revista de Filosofía*, 40(104), 113-130. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644357>
- Sharma, N., Paço, A. & Upadhyay, D. (2023). Option or necessity: Role of environmental education as transformative change agent. *Evaluation and Program Planning*, 97, 102244. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2023.102244>
- Suárez-Perales, I., Valero-Gil, J., Leyva-de la Hiz, D., Rivera-Torres, P. & Garcés-Ayerbe, C. (2021). Educating for the future: How higher education in environmental management affects pro-environmental behaviour. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128972. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128972>
- United Nations Environment. (2018). Single-use plastics: A roadmap for sustainability. UNE. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf
- Van de Wetering, J., Leijten, P., Spitzer, J. & Thomaes, S. (2022). Does environmental education benefit environmental outcomes in children and adolescents? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101782. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101782>
- Vicente, M., Fernández, A. & Izagirre, J. (2018). Does gender make a difference in pro-environmental behavior? The case of the Basque Country University students. *Journal of Cleaner Production*, 176, 89-98. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.079>
- Zilli, C., Novello Rumenos, N., Gheler-Costa, C., Toqueti, F. & Spazziani, M. (2022). Environmental education in urban cities: Planet regeneration through ecologically educating children and communities. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100208. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100208>

Declaración de conflicto de interés y originalidad

Conforme a lo estipulado en el *Código de ética y buenas prácticas* publicado en *Revista Clío*, los autores *Huallpa Quispe, Patricia Matilde; Oseda Gago, Dulio; Torres Chumbiauca, Lesly Elizabeth y Barrientos Gutiérrez, Pedro*, declaran al Comité Editorial que no tienen situaciones que representen conflicto de interés real, potencial o evidente, de carácter académico, financiero, intelectual o con derechos de propiedad intelectual relacionados con el contenido del artículo: *Dimensiones éticas de los tributos ambientales: Fiscalidad verde y percepciones estudiantiles sobre el consumo de bolsas plásticas*, en relación con su publicación. De igual manera, declaran que el trabajo es original, no ha sido publicado parcial ni totalmente en otro medio de difusión, no se utilizaron ideas, formulaciones, citas o ilustraciones diversas, extraídas de distintas fuentes, sin mencionar de forma clara y estricta su origen y sin ser referenciadas debidamente en la bibliografía correspondiente. Consienten que el Comité Editorial aplique cualquier sistema de detección de plagio para verificar su originalidad.