

Environmental behaviors in students of a Peruvian private university

Comportamentos ambientais em estudantes de uma universidade privada peruana

Conductas ambientales en los estudiantes de una universidad privada peruana

Libertad Velasquez Giersch¹ , Edwin Gustavo Estrada Araoz² ,
Jimmy Nelson Parichua Peralta² , Miguel Ángel Puma Sacsi² ,
Karl Herbert Huaypar Loayza² 

¹ Universidad César Vallejo, Perú.

² Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú.

Autor correspondiente:

Edwin Gustavo Estrada Araoz

Email: edwin5721@outlook.com

Cómo citar: Giersch, L. V., Araoz, E. G. E., Peralta, J. N. P., Sacsi, M. A. P., & Loayza, K. H. H. (2022). Environmental behaviors in students of a Peruvian private university. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 15(34), e17497. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v15i34.17497>

ABSTRACT

In recent years, environmental behaviors have been promoted in students because they are a way to solve environmental problems and allow sustainability goals to be achieved. In this sense, the objective of this research was to analyze the environmental behaviors of undergraduate students from a branch of a Peruvian private university. The approach was quantitative, the design was non-experimental and the level was descriptive transectional. The sample consisted of 268 students to whom the Environmental Behavior Questionnaire was applied, an instrument with adequate levels of validity and reliability. According to the results, the students were characterized by being in the process of developing environmental behaviors and it was determined that some sociodemographic variables such as gender, age and socioeconomic level were significantly associated with these behaviors ($p < 0.05$). Finally, it was concluded that it is necessary to promote environmental education through the development of activities, both theoretical and practical, to consolidate the environmental behavior of students.

Keywords: Environmental behaviors. Environmental purchasing. Recycling and reuse. Resource saving.

RESUMO

Nos últimos anos, os comportamentos ambientais têm sido promovidos nos alunos porque são uma forma de resolver os problemas ambientais e permitir que os objetivos de sustentabilidade sejam

alcançados. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa foi analisar os comportamentos ambientais de estudantes de graduação da filial de uma universidade privada peruana. A abordagem foi quantitativa, o delineamento não experimental e o nível descritivo transversal. A amostra foi composta por 268 alunos aos quais foi aplicado o Questionário de Comportamento Ambiental, instrumento com níveis adequados de validade e confiabilidade. De acordo com os resultados, os alunos caracterizaram-se por estarem em processo de desenvolvimento de comportamentos ambientais e verificou-se que algumas variáveis sociodemográficas como sexo, idade e nível socioeconômico estiveram significativamente associadas a esses comportamentos ($p < 0,05$). Por fim, concluiu-se que é necessário promover a educação ambiental por meio do desenvolvimento de atividades, tanto teóricas quanto práticas, para consolidar o comportamento ambiental dos alunos. **Palavras-chave:** Compra ambiental. Conduta ambiental. Economia de recursos. Reciclagem e reutilização.

RESUMEN

Durante los últimos años se viene promoviendo las conductas ambientales en los estudiantes porque son un camino para solucionar los problemas ambientales y permiten concretizar las metas de sustentabilidad. En ese sentido, el objetivo de la presente investigación fue analizar las conductas ambientales de los estudiantes de pregrado de la filial de una universidad privada peruana. El enfoque fue cuantitativo, el diseño, no experimental y el nivel, descriptivo transeccional. La muestra fue conformada por 268 estudiantes a quienes se les aplicó el Cuestionario de Conductas Ambientales, instrumento con adecuados niveles de validez y confiabilidad. De acuerdo a los resultados, los estudiantes se caracterizaban por encontrarse en proceso de desarrollar conductas ambientales y se determinó que algunas variables sociodemográficas como el sexo, la edad y el nivel socioeconómico se asociaban de manera significativa a dichas conductas ($p < 0,05$). Finalmente, se concluyó que es necesario promover la educación ambiental a través del desarrollo de actividades, tanto teórica como práctica, para consolidar las conductas ambientales de los estudiantes.

Palabras clave: Ahorro de recursos. Compra ambiental. Conductas ambientales. Reciclaje y reutilización.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la sociedad se encuentra explotando de forma desmedida los recursos naturales, ocasionando un desequilibrio en el ambiente (Palavecinos et al., 2016; Jekria & Daud, 2016), provocando problemas como la contaminación, la deforestación, el cambio climático, la extinción de las especies, etc. (Espejel-Rodríguez et al., 2014; Gonzales et al., 2014) y elevando la preocupación en muchas personas (Janmaimool & Chudech, 2020).

La región de Madre de Dios no ha sido la excepción. A pesar que es considerada como la "Capital de la Biodiversidad del Perú" por su megadiversidad de flora y fauna, se encuentra sufriendo problemas ambientales como la minería aurífera aluvial (ilegal e informal), la tala indiscriminada, la caza furtiva de especies en peligro de extinción y la pésima gestión de los residuos sólidos, provocando un impacto negativo en la naturaleza, generando deforestación, contaminación hídrica, suelos y aire, conflictos sociales, afectando de esta manera la calidad de vida y salud de la población (Brack et al., 2011).

Con el propósito de enfrentar la problemática descrita, la Organización de las Naciones Unidas ejecutó diversas reuniones a nivel internacional para fomentar el cuidado del ambiente, entre las que destaca la Cumbre de la Tierra realizada en Suecia el año 1972, donde se propuso desarrollar la educación ambiental de manera transversal para desarrollar un aspecto bastante relevante para reducir la problemática ambiental vigente: las conductas ambientales (Severiche et al., 2016; Márquez et al., 2021).

De acuerdo a Cortés et al. (2017) las conductas ambientales son entendidas como aquellas formas de actuar que realizan las personas de manera consciente para proteger, preservar o minimizar el impacto negativo sobre el ambiente natural. Entonces, las conductas ambientales fomentan la conservación ambiental y promueven acciones para reducir significativamente el impacto que las personas ocasionan a través de las actividades cotidianas (Rincón, 2020). En la presente investigación se consideraron tres dimensiones de las conductas ambientales, las cuales se basaron en los argumentos de Amérigo et al. (2017): reciclaje y reutilización, ahorro de recursos y compras ambientales.

La reutilización busca prolongar la vida útil de un producto a través de su reuso sin que intervenga ningún proceso de transformación. El reciclaje se refiere a la actividad de recuperar los desechos sólidos con el propósito de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos alcanzar diversos beneficios económicos, ecológicos y sociales. Asimismo, el reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos lograr varios beneficios económicos, ecológicos y sociales. Respecto al ahorro de recursos, se refiere al uso consciente de los recursos disponibles en la sociedad a fin que dicho uso sea del mejor modo posible y evitando su uso innecesario. Este es el caso del uso de la energía eléctrica, el agua, etc. Finalmente, las compras ambientales están enfocadas en la adquisición de un producto o servicio en el que se ha utilizado durante su elaboración, elementos que provienen del reciclaje, que siguen procesos que generan la mínima contaminación posible o que generan el menor uso de energía (Álvarez et al., 2018).

De acuerdo a Balundè et al. (2019), se ha demostrado que cuatro tipos de valores son particularmente importantes para explicar las conductas ambientales: los valores biosféricos (preocupación por la naturaleza y la protección del medio ambiente), los valores altruistas (centrarse en el bienestar de los demás), los valores egoístas (salvaguardar y promover el bienestar personal) y los valores hedónicos (centrados en la búsqueda del placer y la reducción del esfuerzo). En ese sentido, las conductas ambientales a menudo implican costos personales, mientras que los beneficios son principalmente para el medio ambiente y la sociedad en general. Esto explica por qué, en comparación con otros valores, en particular los valores biosféricos de las personas están positiva y fuertemente relacionados con el comportamiento proambiental.

La sensibilidad de los individuos para proteger el medio ambiente está estrechamente relacionada con su nivel de conocimiento ambiental. Si el individuo no sabe qué resultados producirá cuando no muestre conductas ambientales, no se puede esperar que muestre este tipo de conductas. Por lo tanto, el requisito previo más esencial para las conductas ambientales es el conocimiento o la conciencia ambiental (Donmez & Erdem, 2021). Del mismo modo, De Groot & Steg (2009) explicaron que las conductas ambientales son producto de la conciencia de las consecuencias, asunción de responsabilidad, eficacia del resultado y normas personales. De acuerdo con esto, cuando un individuo no exhibe conductas ambientales, se da cuenta de que esto le creará problemas y acepta la responsabilidad de sus acciones, llevándolo a creer que la conducta ambiental lo llevará a reducir la contaminación ambiental y los problemas, creando así normas individuales. Todos estos, a su vez, afloran en sus conductas. Entonces, el modelo de acción normativo sostiene que el conocimiento ambiental y la conciencia del medio ambiente afectan las conductas de un individuo hacia el medio ambiente

En virtud a lo expuesto, el objetivo general de la presente investigación fue analizar las conductas ambientales de los estudiantes de pregrado de la filial de una universidad privada peruana.

METODOLOGÍA

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, porque la recolección de datos se realizó para dar respuesta a las preguntas de investigación y se hizo uso de la estadística (Sánchez et al., 2018). Respecto al diseño, fue no experimental, ya que la variable conductas ambientales no fue manipulada intencionalmente, sino se observó tal como se dio en su entorno para luego analizarla (Hernández & Mendoza, 2018). En cuanto al tipo, fue descriptivo – transeccional, puesto que se describieron las propiedades y características de la variable de estudio y porque el proceso de recolección de datos fue en un solo momento, respectivamente (Carrasco, 2019d).

La población estuvo constituida por 880 estudiantes de pregrado de la filial de una universidad privada de Puerto Maldonado, Perú, mientras que la muestra fue conformada por 268 estudiantes, cantidad que se obtuvo a través de un muestreo probabilístico con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. En la tabla 1 se describieron las características de la muestra y se puede ver que existió una mayor participación de mujeres, cuyas edades fluctuaban entre los 16 y 20 años, que pertenecían a la carrera profesional de Derecho, cuyo nivel socioeconómico era medio y que habían egresado de una institución educativa pública.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra.

Características sociodemográficas		n= 268	%
Sexo	Masculino	115	42,9
	Femenino	153	57,1
Grupo etario	De 16 a 20 años	142	53,0
	De 21 a 25 años	79	29,5
	De 26 a 30 años	31	11,6
	Más de 30 años	16	5,9
Carrera profesional	Administración	90	33,6
	Contabilidad	81	30,2
	Derecho	97	36,2
Nivel socioeconómico	Bajo	47	17,5
	Medio	182	67,9
	Alto	39	14,6
Tipo de institución educativa donde egresó	Pública	190	70,9
	Privada	78	29,1

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, mientras que el instrumento fue el Cuestionario de Conductas Ambientales, el cual fue estructurado mediante la aplicación *Google Forms*. Dicho cuestionario fue diseñado por Álvarez et al. (2018), consta de once ítems de tipo Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) y mide tres dimensiones: reciclaje y reutilización (ítems del 1 al 4), ahorro de recursos (ítems del 5 al 8) y compra ambiental (ítems del 9 al 11). Sus propiedades métricas se determinaron a través del proceso de validez basada en el contenido y confiabilidad. En ese entender, se estableció, mediante la técnica de juicio de expertos, que el cuestionario tenía un adecuado nivel de validez (V de Aiken= 0,826). Por otro lado, la confiabilidad se halló a través de una prueba piloto realizada a 25 estudiantes y mediante la misma se determinó que el cuestionario tenía un adecuado nivel de consistencia interna (α = 0,802).

La recolección de datos se realizó en el mes de marzo del año 2022. Para ello, se estableció una reunión con las autoridades competentes de la filial de la universidad focalizada en la presente investigación con el objetivo de informarles sobre la misma y solicitar la respectiva autorización. Después se contactó a los estudiantes mediante el correo electrónico institucional, se les detalló el propósito de la investigación y se les envió el enlace para que puedan acceder y responder al instrumento, el cual tuvo una duración de 10 minutos aproximadamente. Luego, el acceso a la aplicación *Google Forms* fue cerrado una vez que se obtuvieron las 268 respuestas, la información

obtenida fue exportada a un archivo de Microsoft Excel y se realizó el proceso calificación teniendo en cuenta la respectiva escala de valoración.

En cuanto al análisis estadístico, se utilizó el Software SPSS® versión 25. Los resultados descriptivos se sistematizaron a través tablas y figuras mientras que los resultados inferenciales fueron obtenidos mediante la prueba no paramétrica Chi Cuadrado (X^2), la cual permitió conocer si la variable conductas ambientales se asociaba significativamente con las variables sociodemográficas propuestas.

RESULTADOS

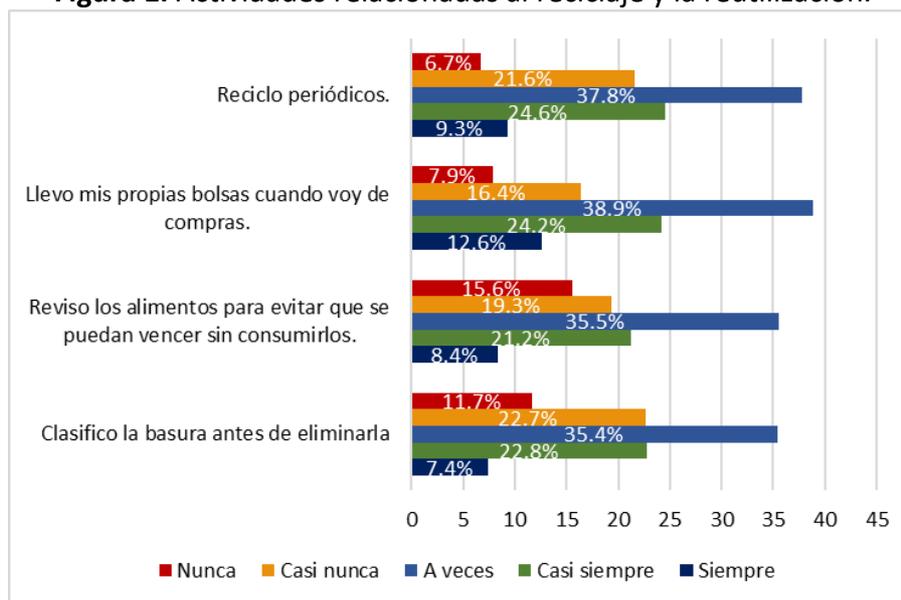
De acuerdo a la tabla 2, el 49,6% de los estudiantes se encontraban en proceso de desarrollar conductas ambientales, el 30,6% practicaba conductas ambientales de manera habitual, mientras que en el 19,8% dicha práctica no era habitual. En cuanto a las dimensiones, también se halló que los estudiantes se caracterizaban porque estaban en proceso de desarrollar conductas orientadas al reciclaje y reutilización, ahorro de recursos y a las compras ambientales.

Tabla 2. Análisis descriptivo de las conductas ambientales y sus dimensiones.

Nivel	Conductas ambientales		Reciclaje y reutilización		Ahorro de recursos		Compra ambiental	
	f	%	f	%	f	%	f	%
No habitual	53	19,8	38	14,2	39	14,6	86	32,1
En proceso	133	49,6	129	48,1	119	44,4	147	54,9
Habitual	82	30,6	101	37,7	110	41,0	35	13,0
Total	268	100,0	268	100,0	268	100,0	268	100,0

En la figura 1 se puede ver que las prácticas más habituales orientadas al reciclaje y reutilización eran llevar las propias bolsas al ir de compras y reciclar periódicos. Por otro lado, las prácticas menos habituales fueron clasificar la basura antes de eliminarla y revisar los alimentos para evitar que se puedan vencer sin consumirlos.

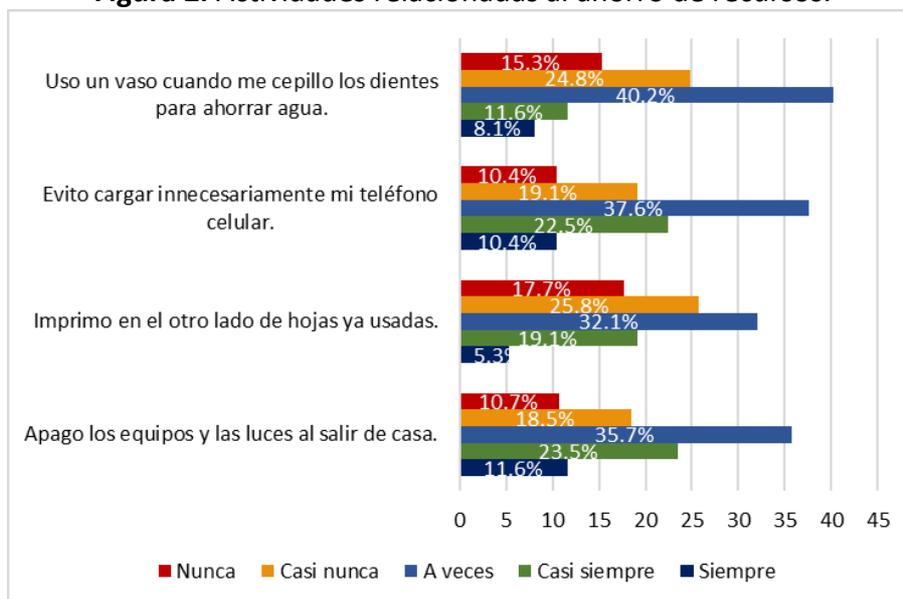
Figura 1. Actividades relacionadas al reciclaje y la reutilización.



En la figura 2 se observa que las prácticas más habituales orientadas al ahorro de recursos eran evitar cargar de manera innecesaria el teléfono celular y apagar los equipos y las luces al salir

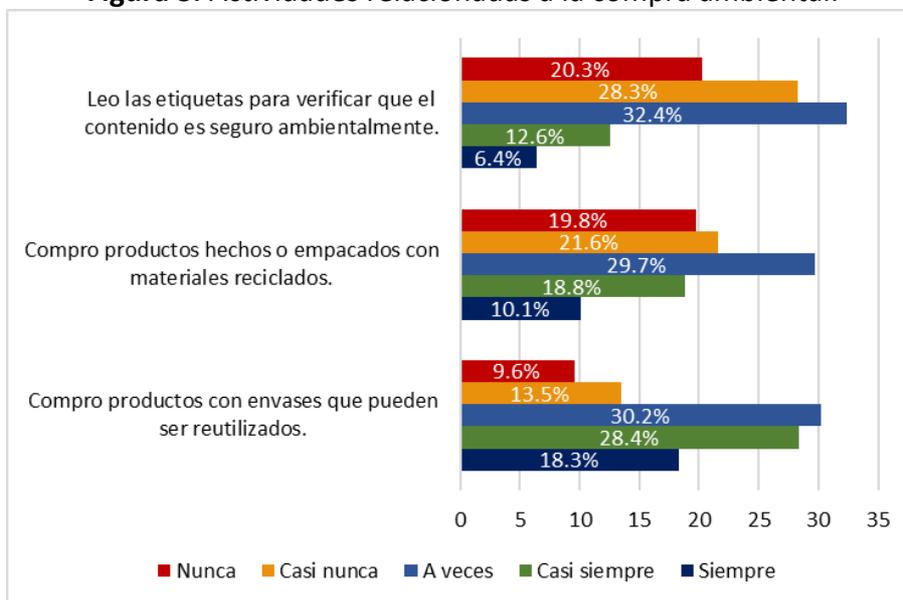
de casa. No obstante, las prácticas menos habituales fueron usar un vaso cuando al cepillarse los dientes para ahorrar agua e imprimir en el otro lado de las hojas ya utilizadas.

Figura 2. Actividades relacionadas al ahorro de recursos.



De acuerdo a la figura 3, la práctica más habitual asociada a las compras ambientales fue comprar productos con envases que pueden reutilizarse. Sin embargo, las prácticas menos habituales fueron leer las etiquetas para verificar que los contenidos sean ambientalmente seguros y comprar productos hechos o empacados con materiales reciclados.

Figura 3. Actividades relacionadas a la compra ambiental.



En la tabla 3 se determinó que algunas variables sociodemográficas como el sexo, el grupo etario y el nivel socioeconómico de los estudiantes se asociaron de manera significativa con las conductas ambientales ($p < 0,05$). Sin embargo, variables como la carrera profesional y el tipo de institución educativa donde egresaron los estudiantes no se asociaron de manera significativa a dichas conductas ($p > 0,05$). En virtud a lo expuesto, eran las mujeres, cuyas edades eran superiores a los 25 años y que pertenecían a un nivel socioeconómico alto quienes presentaron conductas ambientales más habituales en comparación a los demás grupos de contraste.

Tabla 3. Asociación entre las conductas ambientales y las variables sociodemográficas.

Variables sociodemográficas		Conductas ambientales			p-valor
		No habitual	En proceso	Habitual	
Sexo	Masculino	29 (25,2%)	65 (56,5%)	21 (18,3%)	0,000*
	Femenino	24 (15,7%)	68 (44,4%)	61 (39,9%)	
Grupo etario	De 16 a 20 años	29 (20,4%)	82 (57,8%)	31 (21,8%)	0,015*
	De 21 a 25 años	15 (19,0%)	39 (49,4%)	25 (31,6%)	
	De 26 a 30 años	7 (22,6%)	12 (38,7%)	12 (38,7%)	
	Más de 30 años	2 (12,5%)	6 (37,5%)	8 (50,0%)	
Carrera profesional	Administración	15 (16,7%)	43 (47,8%)	32 (35,5%)	0,081
	Contabilidad	20 (24,7%)	35 (43,2%)	26 (32,1%)	
	Derecho	18 (18,6%)	55 (56,7%)	24 (24,7%)	
Nivel socioeconómico	Bajo	12 (25,5%)	27 (57,5%)	8 (17,0%)	0,000*
	Medio	37 (20,3%)	87 (47,8%)	58 (31,9%)	
	Alto	4 (10,3%)	19 (48,7%)	16 (41,0%)	
Tipo de institución educativa donde egresó	Pública	33 (17,4%)	93 (48,9%)	64 (33,7%)	0,055
	Privada	20 (25,6%)	40 (51,3%)	18 (23,1%)	

DISCUSIÓN

Los estudiantes universitarios tienen cada vez más acceso a medios más diversificados y diferentes, lo que favorece el acceso a contenidos e información ambiental, sin embargo, a pesar de la mayor disponibilidad de información ambiental, la inserción de contenidos relacionados, la oferta de cursos específicos o el desarrollo de proyectos ambientales en las universidades, no se estaría desarrollando la conciencia en torno a las cuestiones ambientales, lo que se reflejaría en las conductas ambientales que ellos practican. Por ello, la presente investigación buscó analizar las conductas ambientales de los estudiantes de pregrado de la filial de una universidad privada peruana.

En primer término, se halló que los estudiantes se encontraban en proceso de desarrollar conductas ambientales. Respecto a las dimensiones, también se determinó que los estudiantes se caracterizaban porque estaban en proceso de desarrollar conductas orientadas al reciclaje y reutilización, ahorro de recursos y a las compras ambientales. Lo expuesto indica que las principales prácticas que reflejaban las conductas ambientales en los estudiantes eran llevar las propias bolsas al ir de compras, reciclar periódicos, evitar cargar de manera innecesaria el teléfono celular, apagar los equipos y las luces al salir de casa y comprar productos con envases que pueden reutilizarse. No obstante, las acciones menos favorables fueron clasificar la basura antes de eliminarla, revisar los alimentos para evitar que se puedan vencer sin consumirlos, usar un vaso cuando al cepillarse los dientes para ahorrar agua, imprimir en el otro lado de las hojas ya utilizadas, leer las etiquetas para verificar que los contenidos sean ambientalmente seguros y comprar productos hechos o empacados con materiales reciclados.

El hallazgo descrito coincide con los resultados de Estrada et al. (2020), quienes buscaron analizar las conductas ambientales de los estudiantes de la carrera profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú y determinaron que se encontraban en proceso de desarrollar dichas conductas, las cuales eran caracterizadas porque no era habitual que reciclen, clasifiquen la basura ni vuelvan a utilizar productos que utilizaban cotidianamente para evitar la contaminación del ambiente. Asimismo, tampoco acostumbraban a usar conscientemente los recursos disponibles en la sociedad, como la energía eléctrica, el agua, etc., y cuando realizaban sus compras, no se fijaban si los productos o servicios que adquirirían provenían del reciclaje o que seguían procesos que producían un menor nivel de contaminación o consumo de energía, respectivamente. Del mismo modo, los resultados son similares a los reportados por Álvarez et al. (2018), quienes realizaron una investigación con el propósito de determinar la frecuencia de las

conductas ambientales en los estudiantes universitarios de pregrado de las carreras afines a las ciencias empresariales e ingenierías y establecieron que las conductas ambientales no eran habituales, ya que solo uno de cada cuatro estudiantes practicaba con frecuencia el reciclaje así como la reutilización, ahorran los recursos, principalmente el agua y la electricidad, y realizaban compras ecológicas, que buscaban ser respetuosas con el ambiente.

En la actualidad, el cambio climático es una de las amenazas más importantes (o quizás la más importante) a las que se enfrenta la humanidad. Por ello, el reto de la sustentabilidad está en manos del hombre, el cual debe procurar minimizar el impacto ambiental al medio ambiente a través de sus conductas, las cuales se están convirtiendo a su vez en un factor vital en la psicología. De esta manera, el conocimiento ambiental adquirido podría llevar a tener una actitud ambiental, que a su vez instigaría la conducta ambiental en las personas. Aunque una actitud ambiental es uno de los predictores más importantes, los enfoques más recientes identificaron múltiples determinantes adicionales de las conductas ambientales (Yang et al., 2022).

Respecto a las variables sociodemográficas, se determinó que el sexo de los estudiantes se asociaba de manera significativa con las conductas ambientales que ponían en práctica ($p < 0,05$), es decir, eran las mujeres quienes presentaron conductas ambientales más habituales en comparación a los varones. Ello significa que ellas generalmente eran más empáticas y sensibles que los varones frente a los problemas ambientales y como tal, ponían en práctica más acciones para tratar de contribuir con la conservación ambiental.

El hallazgo descrito coincide con los resultados de una investigación realizada en Perú, donde encontraron que las mujeres presentaban conductas ambientales con más frecuencia que los varones, quienes se caracterizaban por mostrar además una actitud de indiferencia. Ello sería debido a que existen algunos prejuicios por parte de ellos quienes consideran que la preocupación, el cuidado, así como las conductas ambientales son acciones estrictamente de las mujeres (Estrada et al., 2020). Del mismo modo, coincide con un estudio realizado en España, en el cual se determinó que las mujeres exhibían una conducta más proambiental que los varones y podría explicarse debido a las diferencias culturales que existen entre ambos en términos de socialización, roles y rasgos de personalidad. En ese sentido, ellas tienden a mostrar mayores niveles de empatía emocional, más cuidado por los demás y su calidad de vida, mayor responsabilidad social y más altruismo (Casaló & Escario, 2018).

Otro hallazgo relevante indica que el grupo etario al cual pertenecían los estudiantes también se asociaba de manera significativa con las conductas ambientales que ponían en práctica ($p < 0,05$), vale decir, los estudiantes cuyas edades eran superiores a los 25 años presentaron conductas ambientales más habituales en comparación a los estudiantes que tenían entre 15 y 25 años. Ello se explicaría porque conforme pasan los años, las personas tienden a ser más maduras, se preocupan más por la problemática ambiental y sienten que los recursos que nos brinda la naturaleza deben ser aprovechados de manera sostenible.

El resultado expuesto coincide con lo reportado por diversos estudios (Estrada et al., 2020; Casaló & Escario, 2018; Rivera & Garcés, 2018) que sostienen que conforme pasan los años, las personas suelen practicar más conductas ambientales, lo cual sería explicado porque los jóvenes tienden a creer que la tecnología progresará hasta el punto de que podrá hacer frente a los problemas ambientales en el futuro, por lo que no es necesario que restrinjan su consumo. En consecuencia, no perciben, en la misma medida que las personas mayores, la necesidad o urgencia de emprender conductas proambientales, a pesar de tener actitudes proambientales más fuertes. De manera similar, la investigación entre estudiantes universitarios revela que los jóvenes tienden a estar de acuerdo con afirmaciones radicales sobre temas ambientales (es decir, expresan fuertes actitudes ambientales), sin embargo, no tienden a realizar cambios radicales en su conducta (Kagawa, 2007).

Un último resultado da cuenta que el nivel socioeconómico de los estudiantes se asociaba de manera significativa a las conductas ambientales que practicaban ($p < 0,05$). En ese sentido, los estudiantes que pertenecían a un nivel socioeconómico alto presentaban conductas ambientales más habituales que los estudiantes de un nivel socioeconómico bajo y medio. Ello podría explicarse debido a que los estudiantes con solvencia económica disponen, por ejemplo, de los recursos y logística necesaria para segregarse los residuos de manera adecuada y solían realizar más compras ambientales. Este hallazgo es coherente con lo reportado por Estrada et al. (2020), quienes determinaron que los estudiantes con un nivel socioeconómico alto y medio tenía conductas proambientales por encima de los estudiantes con carencias económicas.

A pesar que en la presente investigación se realizaron hallazgos importantes, no estuvo exenta de limitaciones, debido a la cantidad y homogeneidad de los participantes, así como las características del instrumento (ser autocumplimentado), lo cual no permite realizar generalizaciones significativas y podría generar sesgos de deseabilidad social, respectivamente. En ese sentido, se sugiere que en las futuras investigaciones se incremente la muestra e incluya a estudiantes de otras universidades e institutos para que los hallazgos puedan ser generalizados. Por otro lado, sería importante utilizar otras técnicas e instrumentos de recolección de datos, como las entrevistas, que permitan darle más objetividad a dicho proceso.

CONCLUSIÓN

Durante los últimos años, el estudio de las conductas ambientales que tienen los estudiantes universitarios está teniendo mucha relevancia, pues mediante ellas se promueve, de manera intencional, la protección del ambiente y la reducción del impacto que se ocasiona a través del desarrollo de las actividades cotidianas. En ese sentido, en la presente investigación se determinó que los estudiantes se caracterizaban por encontrarse en proceso de desarrollar conductas ambientales, ya que era poco habitual que ellos reciclen y reúsen, ahorren los recursos (agua y electricidad, principalmente) y realicen compras ambientales. Del mismo modo, se determinó que algunas variables sociodemográficas como el sexo, la edad y el nivel socioeconómico se asociaban de manera significativa a las conductas ambientales ($p < 0,05$). Por ello, es necesario promover la educación ambiental a través del desarrollo de actividades, tanto teórica como práctica, para consolidar las conductas ambientales de los estudiantes, es decir, generar situaciones en las que los estudiantes puedan desarrollar la capacidad de pensar de manera crítica, ética y creativa sobre los problemas ambientales y tomar decisiones informadas sobre cómo afrontarlos y solucionarlos.

Contribuciones de los autores: Giersch, L. V.: concepción y diseño, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica de contenido intelectual importante; Araoz, E. G. E.: concepción y diseño, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica de contenido intelectual importante; Peralta, J. N. P.: concepción y diseño, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica de contenido intelectual importante; Sacsí, M. A. P.: concepción y diseño, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica de contenido intelectual importante; Loayza, K. H. H.: concepción y diseño, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica de contenido intelectual importante. Todos los autores han leído y aprobado la versión final del manuscrito.

Aprobación de ética: No aplica.

Agradecimientos: No aplica.

REFERENCIAS

Álvarez, A., López, D., & Chafloque, R. (2018). *Conducta ambiental en estudiantes universitarios de Perú*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.

Amérigo, M., Aragonés, J., & García, J. (2012). Explorando las dimensiones de la preocupación ambiental. Una propuesta integradora. *PsyEcology*, 3(3), 299-311. <https://doi.org/10.1174/217119712802845705>

- Balundė, A., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2019). The relationship between people's environmental considerations and pro-environmental behavior in Lithuania. *Frontiers in Psychology, 10*, 2319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02319>
- Brack, A., Ipenza, C., Álvarez, J., & Sotero, V. (2011). *Minería Aurífera en Madre de Dios y Contaminación con Mercurio – Una Bomba de Tiempo*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Casaló, L., & Escario, J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production, 175*, 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.237>
- Cortes, F., Cabana, R., Vega, D., Aguirre, H., & Muñoz, R. (2017). Variables influyentes en la conducta ambiental en alumnos de unidades educativas, región de Coquimbo-Chile. *Estudios pedagógicos (Valdivia), 43(2)*, 27-46. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000200002>
- De Groot, J., & Steg, L. (2009). Morality and prosocial behavior: the role of awareness, responsibility, and norms in the norm activation model. *The Journal of Social Psychology, 149(4)*, 425-449. <https://doi.org/10.3200/SOCP.149.4.425-449>
- Donmez, A., & Erdem, I. (2021). The analysis of pro-environmental behaviour based on ecological worldviews, environmental training/ knowledge and goal frames. *Journal of Cleaner Production, 279*, 123518. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123518>
- Espejel-Rodríguez, A., Flores-Hernández, A., & Castillo-Ramos, I. (2014) Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género, Tlaxcala, México. *Revista Electrónica Educare, 18(3)*, 17-38. <https://doi.org/10.15359/ree.18-3.2>
- Estrada, E., Huaypar, K., & Gallegos, N. (2020). Conductas ambientales en estudiantes de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos), 8(2)*, 253-264. <https://doi.org/10.22386/ca.v8i2.301>
- Gonzales, G., Zevallos, A., Gonzales, C., Núñez, D., Gastañaga, C., & Cabezas, C. (2014). Contaminación ambiental, variabilidad climática y cambio climático: una revisión del impacto en la salud de la población peruana. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 31(3)*, 547-556. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=363333049021>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.
- Janmaimool, P., & Chudech, S. (2020). Effect of domestic and global environmental events on environmental concern and environmental responsibility among university students. *Sustainability, 12(4)*, 1-20. <https://doi.org/10.3390/su12041610>
- Jekria, N., & Daud, S. (2016). Environmental concern and recycling behaviour. *Procedia Economics and Finance, 35*, 667-673. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00082-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00082-4)
- Kagawa, F. (2007). Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 8(3)*, 317-338. <https://doi.org/10.1108/14676370710817174>
- Márquez, D., Hernández, A., Márquez, L., & Casas, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad, 13(2)*, 301-310. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1968>
- Palavecinos, M., Amérigo, M., Ulloa, J., & Muñoz, J. (2016). Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles. *Psychosocial Intervention, 25(3)*, 143-148. <https://doi.org/10.1016/j.psi.2016.01.001>
- Rincón, F. (2020). Análisis de la aplicación de la teoría cognitiva de Jerome Bruner como mecanismo para fortalecer la conducta ambiental en los estudiantes del grado segundo de la institución educativa Chuniza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 9(1)*, 132-141. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.110>
- Rivera, P., & Garcés, C. (2018). Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 163*, 59-78. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.163.59>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma.

Severiche, C., Gómez, E., & Jaimes, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727007.pdf>

Yang, L., Fang, X., & Zhu, J. (2022). Citizen environmental behavior from the perspective of psychological distance based on a visual analysis of bibliometrics and scientific knowledge mapping. *Frontiers in Psychology*, 12, 766907. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.766907>

Recibido: 31 de enero de 2022 | **Aceptado:** 2 de julio de 2022 | **Publicado:** 28 de agosto de 2022



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.