

Artículo Original

**Comportamiento proambiental en una muestra cualitativa de
estudiantes universitarios de Juliaca-Perú**
**Pro-environmental behavior in a qualitative sample of
university students from Juliaca - Perú**

Gustavo Luis Vilca Colquehuanca¹, **Peregrino Melitón López Paz**²,
Samuel Gallegos Copa², **Milton Antonio López Cueva**³

¹Universidad Nacional de Juliaca, Escuela de Gestión Pública y Desarrollo Social,
Perú

²Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Sociología. Puno, Perú

³Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Ingeniería Estadística e
Informática. Puno, Perú

RESUMEN

Enfrentar los problemas ambientales globales y locales desde la acción individual ha motivado el surgimiento de estudios acerca del comportamiento pro ambiental. Juliaca -Perú, al estar amenazada antes riesgos ambientales inminentes como la crisis de la producción, recojo y segregación de la basura, contaminación de fuentes de agua y depredación del paisaje natural, requiere este tipo de estudios. El objetivo de la investigación fue explorar el comportamiento proambiental de estudiantes universitarios de la ciudad de Juliaca, desde un enfoque cualitativo. El estudio estuvo basado en un diseño con teoría fundamentada. Se trabajó con información proporcionada por una muestra cualitativa intencional de 28 estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca. Los datos fueron recogidos mediante un formulario en online con preguntas abiertas, y analizados con el software Atlas.ti 7. Se identificaron dos estructuras conductuales emergentes que describen el comportamiento ambiental: Acciones evitativas (reducción de generación de basura, ahorro de energía y agua) y acciones benéficas (reciclaje, reutilización y segregación). Los estudiantes tienden a inclinarse más por las acciones benéficas. En conclusión, los estudiantes universitarios realizan acciones benéficas y evitativas que configuran un comportamiento pro ambiental de bajo impacto.

Palabras clave: Comportamiento pro ambiental; estudiantes universitarios; cuidado del medio ambiente; Juliaca; Teoría fundamentada.

ABSTRACT

Facing global and local environmental problems from individual action has motivated the emergence of studies on pro-environmental behavior. Juliaca-Perú, being threatened before imminent environmental risks such as the crisis of production, collection and segregation of garbage, contamination of water sources and depredation of the natural landscape, requires this type of study. The objective of the research was to explore the pro-environmental behavior of university students from the city of Juliaca, from a qualitative approach. The study was based on a grounded theory design. We worked with information provided by an intentional qualitative sample of 28 students from the National

Autor correspondiente: **Gustavo Luis Vilca Colquehuanca.** Escuela de Gestión Pública y Desarrollo Social - Universidad Nacional de Juliaca, Perú.

Email: gvilca@unaj.edu.pe

Fecha de recepción: mayo 2021 Fecha de aceptación: junio 2021



University of Juliaca. The data was collected through an online form with open questions, and analyzed with the Atlas.ti 7 software. Two emerging behavioral structures that describe environmental behavior were identified: Avoidance actions (reduction of garbage generation, energy and water savings) and charitable actions (recycling, reuse and segregation). Students tend to be more inclined towards charitable actions. In conclusion, university students perform beneficial and avoidant actions that configure a low-impact pro-environmental behavior.

Keywords: Pro-environmental behavior, university students, caring for the environment, Juliaca, Grounded theory.

INTRODUCCIÓN

El incremento de la temperatura promedio del planeta tierra, la extinción incontrolable de flora y fauna, la contaminación de recursos vitales como el agua, el aire y el suelo, entre otros fenómenos concomitantes constituyen la cara más visible de problema ambiental al que la humanidad se enfrenta actualmente (Lange & Dewitte, 2019; Wynes & Nicholas, 2017). La mayoría de estas amenazas ambientales tienen causa antropogénica. Por ello, una forma de revertir todo el daño causado y reducir el riesgo ambiental es mediante el cambio de conducta antiecológica y la promoción de comportamientos proambientales en la población. Apoyados en estudios científicos, los tomadores de decisión, dentro de las administraciones públicas, han venido implementado políticas públicas proambientales en muchos países (Gardner & Stern, 2008; Revell, 2013; Steg & Vlek, 2009). Estas políticas públicas suponen que los cambios en el comportamiento de los individuos tienen un mayor y rápido impacto en el medio ambiente, que otras orientadas a cambios en la matriz energética, innovaciones en la infraestructura o modificaciones institucionales (Gore, 2015; Pacala & Socolow, 2004).

De acuerdo con Lange & Dewitte (2019), el comportamiento pro ambiental (CPA), incluye acciones que benefician al medio ambiente natural (p.ej. reutilización, reciclaje) y la omisión de actos que lo dañan (p.ej. ahorro de energía, racionalización del agua, entre otros). Este comportamiento ha sido estudiado en distintos grupos sociales, pero principalmente a nivel de estudiantes universitarios (Herrera et al., 2016; Palavecinos et al., 2016; Shafiei & Maleksaeidi, 2020; Thondhlana & Hlatshwayo, 2018) desde una perspectiva predominantemente cuantitativa, mediante el uso de escalas para medir el CPA. La preferencia por estudiar a este grupo social tiene que ver con el potencial que tienen los estudiantes universitarios de adoptar nuevos y mejorar hábitos en beneficio del medio ambiente, así como también plantear soluciones futuras con actitud de compromiso con el planeta.

En el Perú, los estudios sobre el CPA a nivel de estudiantes universitarios empiezan a desprepararse lentamente. Sin embargo, estos estudios, como la tendencia más dominante en esta área de conocimiento, adoptan un enfoque cuantitativo (Alvarez-Risco et al., 2018; Carhuapoma & Coello, 2015; Chero Pacheco et al., 2019; Rivera & Rodríguez, 2009). Estos estudios priorizan el uso de escalas para medir el comportamiento proambiental, la influencia socioambiental, la identificación ambiental, los valores y la actitud proambiental; y se recurre al uso de las correlaciones para dar cuenta de su nivel de asociación. Dentro de las principales conductas ambientales identificadas destacan los hábitos de compra, ahorro de agua y energía, prácticas de reciclaje y reutilización. Por otro lado, estudios de corte cualitativo

recién vienen siendo desarrollados. Por ejemplo, el trabajo de Meza-Aliaga (2020) aborda el CPA desde una perspectiva fenomenológico-hermenéutica.

Juliaca, es una de las principales ciudades del sur del Perú, cuya vocación económica está ligada especialmente al comercio y la manufactura. Es la urbe con mayor concentración de población en la región Puno, lo que ha significado una creciente demanda de servicios en salud, educación, vivienda, transporte, seguridad y limpieza principalmente. Los problemas ambientales constituyen una de las preocupaciones crítica de la población y las autoridades locales. Hechos como la contaminación de los ríos Coata y Torococha, la crisis del botadero de basura de Chilla y las celdas de Huanuyo son solo la muestra de la emergencia ambiental al que se enfrenta esta ciudad(Aucapuri & Caviedes, 2018; Chacón, 2019; Floríndez, 2016; Huamaní-Montesinos et al., 2020; RT, 2018).

La evidente crisis ambiental de la ciudad y la escasa existencia de estudios cualitativos sobre el comportamiento pro ambiental en este contexto, constituyen el motivo que justifica esta investigación. En este sentido, el objetivo fue explorar el comportamiento proambiental de una muestra cualitativa de estudiantes universitarios de la ciudad de Juliaca, desde un enfoque cualitativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se inscribe dentro del enfoque cualitativo, de alcance exploratorio y con un diseño basado en teoría fundamentada (Espriella & Restrepo, 2020; Hernández et al., 2014). Se buscó generar hipótesis acerca del comportamiento pro ambiental universitario, a partir del análisis inductivo de testimonios escritos.

El estudio se desarrolló en la Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social de la Universidad Nacional de Juliaca. Esta universidad fue fundada el 25 de julio de 2007 mediante Ley N° 29074, y en el 2019 logró su licenciamiento otorgado por SUNEDU. Cuenta con cinco carreras profesionales y una población aproximada de 1 600 estudiantes a nivel de pregrado. El programa académico de Gestión Pública y Desarrollo Social es una de las carreras con mayor demanda dentro de la universidad y actualmente cuenta con unos 386 estudiantes en el semestre académico 2020-1 (Vilca-Colquehuanca et al., 2020). Dentro de su plan de estudios se han considerado asignaturas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social.

Para la investigación, se aplicó el muestreo cualitativo por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 28 estudiantes de pregrado de la escuela profesional de gestión pública y desarrollo social de la UNAJ (12 varones y 16 mujeres). Según mencionan, al momento del recojo de datos, 20 residían en la ciudad de Juliaca y solo 08 fuera de ella.

Tabla 1. Características de los participantes en el estudio.

ID	Participante	Sexo	Residencia actual	Distrito de residencia	Provincia de residencia
P01	Rovi	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P02	Maer	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P03	Kaly	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P04	Mara	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P05	Falu	Mujer	FC	Antauta	Melgar
P06	Equi	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P07	Cafa	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P08	Loug	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P09	Jasa	Mujer	FC	Puno	Puno
P10	Roja	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P11	Mirc	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P12	Maat	Mujer	FC	Azángaro	Azángaro
P13	Gaes	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P14	Vira	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P15	Apau	Mujer	DC	San Miguel	San Román
P16	Blae	Hombre	FC	Lampa	Lampa
P17	Crir	Hombre	DC	San Miguel	San Román
P18	Lika	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P19	Evey	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P20	Liyu	Mujer	FC	Huayrapata	Moho
P21	Mers	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P22	Glav	Mujer	FC	Putina	San Antonio P.
P23	Eliq	Hombre	DC	Juliaca	San Román
P24	Fret	Hombre	FC	Huancané	Huancané
P25	Irsa	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P26	Miac	Mujer	DC	Juliaca	San Román
P27	Emco	Hombre	FC	Santiago de Pupuja	Azángaro
P28	Abal	Hombre	DC	Juliaca	San Román

Los datos fueron recolectados en línea, utilizando el aplicativo de Google form, el 04 de septiembre del 2020. El aplicativo permitió generar un formulario que recogía datos de identificación básica, también unas preguntas relacionadas con el comportamiento y la preocupación a favor del medio ambiente. Específicamente se trabajó con la siguiente pregunta:

Sabemos que el cuidado del medio ambiente es muy importante. Sin embargo, no siempre somos conscientes del impacto que tiene nuestra forma de vivir sobre nuestro entorno. Por ello, nos gustaría saber ¿Qué se hace por el medio ambiente en tu casa?

La pregunta es de tipo no estructurada, por lo que las respuestas podían tener la extensión que el informante deseara. Antes de responder las preguntas del formulario, se pidió a los estudiantes participantes su consentimiento informado. También se les informó oportunamente sobre el objetivo del estudio y el uso que se haría con la información proporcionada. En esta misma línea, se indicó que las respuestas serían anónimas.

El tratamiento de los datos se realizó mediante el análisis de contenido o análisis categorial, con ayuda del software atlas ti 7.0.

1. Los testimonios recogidos en el formulario de GoogleForm fueron exportados a Atlas.Ti 7 mediante el comando: Documentos -> Nuevo -> Importar datos de encuesta. Se generaron 28 documentos primarios. También se generaron 04 familias de documentos primarios (02 sobre sexo del participante y 02 sobre su lugar de residencia actual).
2. Para la identificación de las prácticas pro ambientales, luego de la segmentación y codificación, se utilizó el siguiente comando: Análisis -> Tabla códigos-documentos primarios. Luego los resultados fueron graficados en Excel con la herramienta de gráficos "rectángulos".
3. Para la elaboración de las redes hermenéuticas de la figura 2 se utilizó nuevamente el comando: Análisis -> Tabla códigos-documentos primarios, pero con filtro por sexo y lugar de residencia. Se consideraron las categorías con un nivel superior de saturación a la mitad del valor máximo. Las categorías seleccionadas fueron graficadas mediante la herramienta de vista red de Atlas. Ti 7.
4. Para la elaboración del grafo de la figura 3, se extrajo previamente la matriz de coeficientes de coocurrencia en Atlas.ti 7. Los pares de categorías con valores más frecuencia fueron seleccionados para formar parte del grafo.
5. Para la elaboración del diagrama de la figura 4, se generaron dos familias de códigos: CPA evitativo y CPA benéfico. Luego se graficó la posición de cada participante dentro del cuadrante Evitativo/Benéfico.

RESULTADOS

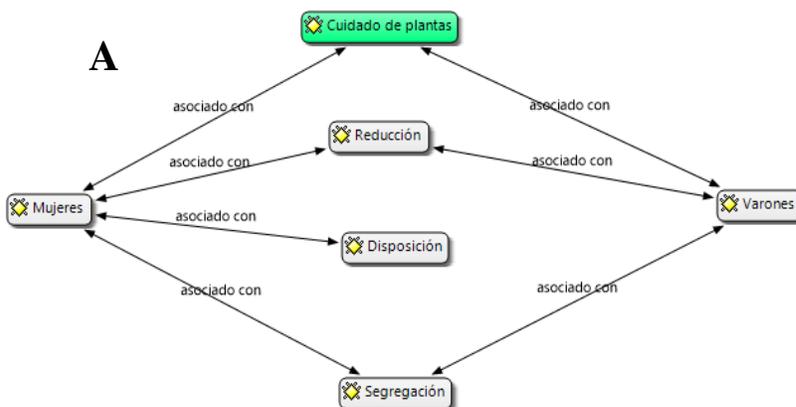
Las conductas pro ambientales se refieren al conjunto de actos intencionales orientados al cuidado del medio ambiente. En este sentido, a partir de los datos obtenidos de los 28 participantes en el estudio, se determinó un conjunto de 10 actos intencionales que configuran el espectro de posibilidades que tipifican el comportamiento pro ambiental. De estas acciones, destacan cuatro: 1) el cuidado de plantas, 2) la segregación, 3) la reducción en la generación de basura y 4) el reciclaje (Ver Figura 1).



Figura 1. Acciones orientadas al cuidado del medio ambiente realizadas por estudiantes de la universidad.

Evidentemente, la actividad del cuidado de plantas sugiere que existe una identificación del estudiante con la imagen del medio ambiente saludable, en tanto que refleja el interés por recrear un espacio de vida en contraste con los espacios de cemento y tierra propios de una ciudad emergente como Juliaca, que tiene un tremendo déficit de áreas verdes.

Un análisis más específico permite identificar la asociación que puede haber entre ciertas acciones proambientales desde una perspectiva de género y lugar de residencia. En la figura 2-A se muestra las principales prácticas proambientales por cada género. A pesar de haber varias prácticas proambientales comunes (cuidado de plantas, reducción de la generación de basura y segregación de residuos sólidos), destaca la práctica asociada a la adecuada disposición de los residuos sólidos domiciliarios, porque está asociada a las mujeres. Esto quiere decir que son las mujeres las que se preocupan más por no botar basura en cualquier parte.



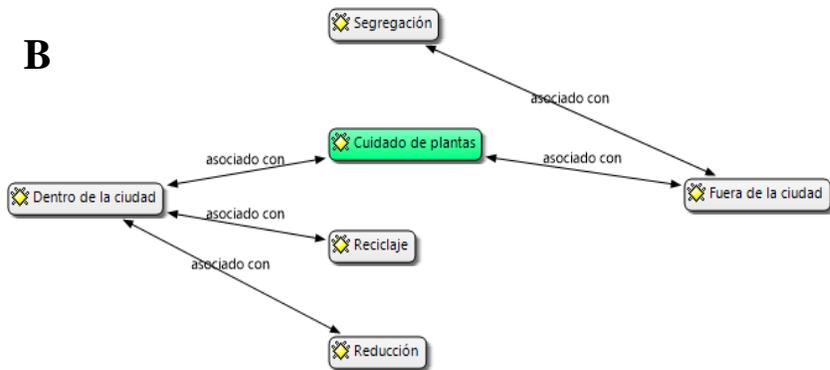


Figura 2. Acciones orientadas al cuidado del medio ambiente realizadas por estudiantes varones y mujeres (A); y por estudiantes que residen dentro y fuera de la ciudad de Juliaca (B).

Por otro lado, una aproximación a las conductas proambientales desde el ángulo del lugar de residencia de estudiante (dentro de la ciudad de Juliaca y fuera de la ciudad de Juliaca) presenta un contraste mucho más evidente. Existen pocas acciones comunes (cuidado de plantas). Para aquellos que residen actualmente en la ciudad de Juliaca el reciclaje y la reducción de generación de basura son las acciones más destacadas. Mientras que la segregación está más asociada con estudiantes que residen fuera de la ciudad (Figura 2-B).

¿Qué sucede cuando analizamos las acciones pro ambientales de manera asociativa? Es decir, preguntarnos por aquellas acciones que son referidas simultáneamente por los participantes. De este se puede identificar ciertos patrones del comportamiento proambiental. Luego de haber efectuado el análisis de coocurrencia entre acciones proambientales se ha identificado dos principales patrones emergentes (Ver Figura 3).

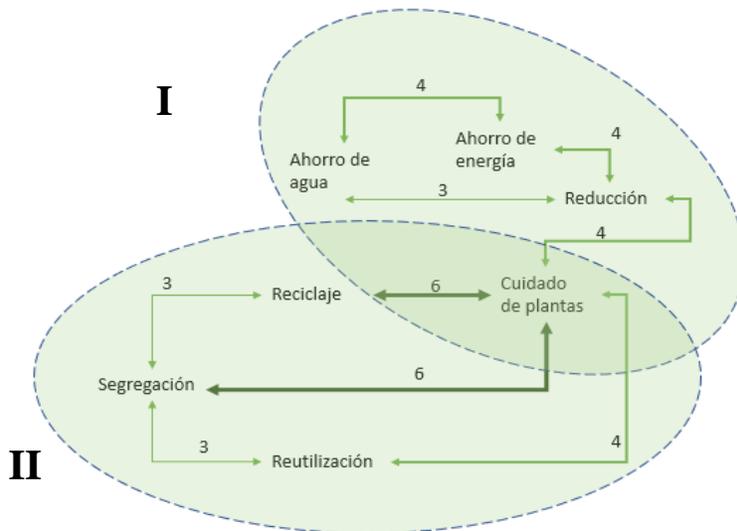


Figura 3. Patrones emergentes del análisis de coocurrencias: I) acciones proambientales evitativas, II) Acciones proambientales beneficiosas.

Existe una acción (cuidado de plantas) que funciona como bisagra entre las dos estructuras identificadas:

- I. La primera corresponde a la conducta pro ambiental evitativa. Esta estructura comprende acciones como el ahorro de energía, de agua y reducción en la generación de residuos sólidos. Se caracteriza por agrupar acciones que buscan evitar el daño al medio ambiente. La lógica es procurar no dañar o minimizar el daño al medio ambiente.
- II. La segunda estructura corresponde a la conducta pro ambiental beneficiosa. Esta se refiere a la realización de acciones que benefician al medio ambiente natural; por ejemplo: reciclaje, reutilización y segregación. La lógica es procurar acciones que mitiguen o reviertan el daño causado al medio ambiente.

En la realidad estas dos estructuras emergentes no necesariamente se dan en un estado puro en el comportamiento los estudiantes. Algunos estudiantes pueden tener una conducta que equilibra estas dos estructuras, mientras que otras pueden tener una orientación predominante.

La Figura 4 presenta la combinación de las estructuras emergentes para cada uno de los participantes en el estudio. Por ejemplo, la participante Lika presenta una conducta proambiental equilibrada. En cambio, Gaes tiende a tener una conducta pro ambiental evitativa. Asimismo, Fret presenta una CPA evitativo. Desde una mirada en conjunto, podemos señalar que existe un mayor peso de la CPA beneficiosa sobre la evitativa. Esto significa que los estudiantes que participaron en el estudio "entienden" que hacer algo por el medio ambiente es adoptar una postura reactiva. Una postura que tolera la existencia del daño ambiental, pero así mismo emprende acción para remediarlo.

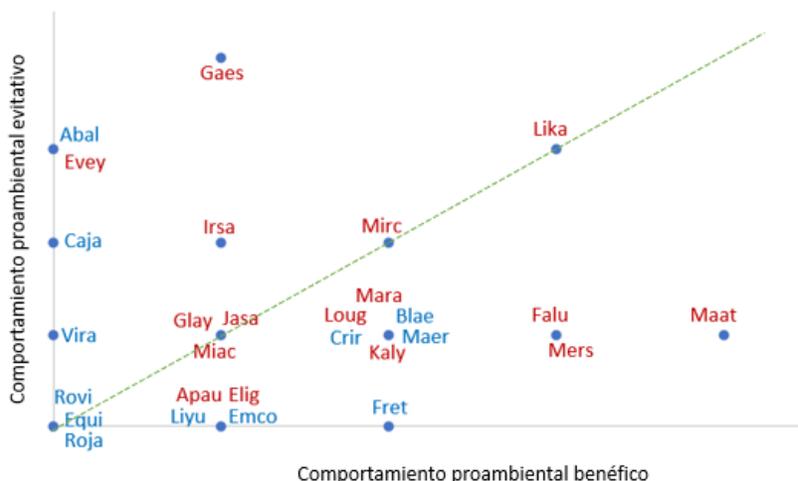


Figura 4. Diagrama de posicionamiento del CPA benéfico y evitativo.

DISCUSIÓN

En el Perú, para poblaciones de estudiantes universitarios, varios estudios han identificado que las conductas proambientales más frecuentes son aquellas vinculadas al ahorro del agua, de la energía, la reducción en la generación de residuos sólidos y la adecuada disposición de los mismos (Alvarez-Risco et al., 2018; Meza-Aliaga, 2020; Rivera & Rodríguez, 2009). Es decir, conductas de ahorro de recursos y prácticas de manejo adecuado de residuos sólidos son las más predominantes, quedando en segundo plano aquellas acciones vinculadas a las compras ambientales (Alvarez-Risco et al., 2018). En nuestro estudio, también se han identificado como predominantes aquellas conductas orientadas al ahorro de recursos (agua y energía) y prácticas de manejo adecuado de residuos sólidos domésticos (incluyendo reciclaje, segregación y reutilización). Por otro lado, un hallazgo relevante es la identificación de la práctica del “cuidado de plantas” como la conducta más relevante que han reportado los estudiantes consultados.

En cuanto a las diferencias por género que puede haber en la CPA, los estudios realizados en otros contextos no llegan a las mismas conclusiones. Algunos estudios sugieren que no existen diferencias significativas entre la CPA de varones y mujeres (Cantú-Martínez, 2020; Shafiei & Maleksaeidi, 2020), mientras que otros afirman que son las mujeres quienes muestran un CPA mayor en relación a los varones (Alvarez-Risco et al., 2018; Palavecinos et al., 2016). Nuestros resultados no refuerzan ninguna de estas posiciones, pero identifican la presencia de una mayor cantidad de conductas pro ambientales en las mujeres, en comparación de los varones.

Por otra parte, el estudio ha identificado dos patrones de CPA. El primero que se refiere a acciones evitativas que buscan reducir o limitar el daño al medio ambiente a través de la omisión de ciertas acciones perjudiciales. El segundo, que es el más preponderante, se refiere a acciones benéficas, es decir acciones que buscan remediar, mitigar o aliviar el daño ya causado al medio

ambiente. Esta identificación de patrones es consistente con lo propuesto por Lange & Dewitte (2019), para quienes la CPA incluye la realización de acciones que benefician al medio ambiente (por ejemplo, reciclaje) y la omisión de aquellas que lo dañan (por ejemplo, evitar desperdiciar al agua).

Finalmente, el estudio ha identificado que la mayoría de los estudiantes universitarios consultados tienden a mostrar un CPA más benéfico que evitativo. A pesar ello, cabe preguntarse sobre el impacto de estas prácticas en el medio ambiente. Posiblemente estamos ante el hecho de una falsa conciencia pro ambiental, debido a que la realización de acciones "pro ambientales" con bajo impacto real en el medio ambiente, lo único que genera es un estado de conciliación interna, de complacencia y menor preocupación por generar cambios más relevantes. También generaría una brecha cada vez mayor entre el deseo de mucha gente por alinear sus acciones a un estilo de vida ambientalmente amigable y los resultados reales de sus acciones. Esto último es consistente con Wynnes & Nicholas (2017), para quienes las acciones gubernamentales por el cuidado del medio ambiente ha perdido el horizonte de los resultados, y se ha centrado más en las formas, en promover el cambio de hábitos pero con poco impacto, y políticamente rentables. Justamente, prácticas como reciclar-reutilizar y el ahorro de recursos son acciones de poco impacto, pero con alta publicidad y promoción, que son adoptadas por población en general y particularmente por estudiantes universitarios.

CONCLUSIÓN

En base a los testimonios de la muestra de 28 estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca, se ha determinado que el cuidado de plantas, el reciclaje, la reducción y la segregación de residuos sólidos domésticos constituyen las prácticas más recurrentes realizadas en relación al comportamiento pro ambiental. Este resultado es consistente con la literatura existente que reporta similares resultados. Asimismo, se ha identificado dos estructuras emergentes de este comportamiento proambiental, uno que privilegia acciones evitativas y el otro que se asocia con acciones benéficas. Esta última estructura subyacente tiende a describir mejor el comportamiento pro ambiental del estudiante universitario en Juliaca. Lo preocupante de las prácticas identificadas es que estarían generando una falsa conciencia ambiental en los estudiantes, porque se tratarían de acciones que tiene un impacto escaso sobre la mejora del medio ambiente.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Gustavo Luis Vilca Colquehuanca y Peregrino Melitón López Paz diseñaron el estudio y redactaron el primer borrador del manuscrito. Gustavo Luis Vilca Colquehuanca, Samuel Gallegos Copa y Milton Antonio López Cueva participaron en la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de los datos. Todos los autores firmantes revisaron críticamente la redacción del primer borrador, hicieron aportaciones y aprobaron la versión final remitida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvarez-Risco, A., López-Odar, D., & Chafloque-Céspedes, R. (2018). *Conducta ambiental en estudiantes universitarios de Perú. Un estudio nacional en estudiantes de ciencias empresariales e ingeniería*. Fondo editorial de la USMP. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/LIBRO-CONDUCTA-AMBIENTAL-final-con-ISBN-y-CB-28-noviembre.pdf>

- Aucapuri, J., & Caviedes, Y. (2018). *Planeamiento Estratégico del Distrito de Juliaca*. 160.
- Cantú-Martínez, P. C. (2020). Actitudes proambientales en jóvenes universitarios. *Ciencia y Educación*, 4(2), 67–74. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i2.pp67-74>
- Carhuapoma, Y., & Coello, P. (2015). Valores humanos, actitudes y comportamientos pro ambientales en estudiantes universitarios de Lima-Perú. *Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería*, 11(1), 2015. <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/737/576>
- Chacón, K. (2019). *Aguas residuales y basura en ribera de afluente del lago Titicaca amenazan a comunidades de Puno*. Ojo Público. <https://ojo-publico.com/1222/aguas-residuales-y-basura-en-ribera-de-afluente-de-lago-Titicaca-amenazan-a-comunidades-de-Puno>
- Chero Pacheco, V., Oruna Lara, J., Jaimes Garay, S., & Tovar Baca, M. (2019). Relación entre conciencia ambiental y conducta pro ambiental en estudiantes de primer ciclo de la Universidad María Auxiliadora Lima-Perú. *Ciencia & Desarrollo*, 18(24), 66–73. <https://doi.org/10.33326/26176033.2019.24.787>
- Espriella, R. De, & Restrepo, C. G. (2020). Research methodology and critical reading of studies Grounded theory. *Revista colombiana de psiquiatría*, 49(2), 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.rcpeng.2018.08.001>
- Floríndez, H. (2016). *Un pueblo vivo a pesar del desagüe de Juliaca*. Somos Periodismo. <http://somosperiodismo.com/pueblo-vivo-pegar-del-desague-juliaca/>
- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (2008). The Short List: The Most Effective Actions U.S. Households Can Take to Curb Climate Change. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50(5), 12–25. <https://doi.org/10.3200/ENVT.50.5.12-25>
- Gore, T. (2015). *Extreme Carbon Inequality: Why the Paris climate deal must put the poorest, lowest emitting and most vulnerable people first*. Oxfam International. <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/extreme-carbon-desigualdad-por-que-el-acuerdo-climatico-de-paris-debe-poner-a-los-mas-pobres-lowes-582545>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. de P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta.). McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Herrera, K., Acuña, M., Ramírez, M., & Hoz De la, M. (2016). Actitud y conducta pro-ecológica de jóvenes universitarios. *Opcion*, 32(13), 457. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048483023.pdf>
- Huamani-Montesinos, C., Tudela-Mamani, J. W., & Huamani-Peralta, A. (2020). Problema ambiental de gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca - Puno - Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(1), 106–115. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.541>
- Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*, 63(April), 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.04.009>
- Meza-Aliaga, Y. O. (2020). *Conciencia ambiental en estudiantes de una universidad privada de Lima metropolitana* [Universidad San Ignacio de Loyola]. <http://200.37.102.150/handle/USIL/10082>
- Pacala, S., & Socolow, R. (2004). Stabilization wedges: Solving the climate problem for the next 50 years with current technologies. *Science*, 305(5686), 968–972. <https://doi.org/10.1126/science.1100103>
- Palavecinos, M., Américo, M., Ulloa, J. B., & 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>
- Revell, K. (2013). Promoting sustainability and pro-environmental behaviour through local government programmes: examples from London, UK. En *Journal of Integrative Environmental Sciences* (Vol. 10, Números 3–4, pp. 199–218). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/1943815X.2013.858752>
- Rivera, M., & Rodríguez, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(3), 38–42.

- http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n3/a12v26n3.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300012
- RT. (2018). *¿Cómo es vivir en Juliaca, la "ciudad peruana de la basura"?* Rt. <https://actualidad.rt.com/actualidad/259563-juliaca-ciudad-peruana-basura>
- Shafiei, A., & Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university students: Application of protection motivation theory. *Global Ecology and Conservation*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00908>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Thondhlana, G., & Hlatshwayo, T. N. (2018). Pro-environmental behaviour in student residences at Rhodes University, South Africa. *Sustainability (Switzerland)*, 10(8), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su10082746>
- Vilca-Colquehuanca, G. L., Charaja-Vilca, L. M., Huanca-Frias, J. O., & Zubia-Mendoza, B. S. (2020). Equipamiento, conectividad y competencias digitales en estudiantes universitarios en contexto de aislamiento social sanitario por COVID-19. *ÑAWPARISUN - Revista de Investigación Científica*, 2(3), 47–58. <http://www.unaj.edu.pe/revista/index.php/vpin/article/view/101/69>
- Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>