WAYNARROQUE. Revista de Ciencias Sociales Aplicadas
Vol.3, N°2, 2023, pp. 11-21
e-ISSN: 2710-2726
ISSN: 2710-4168
Recibido: 10/07/2023. Aceptado: 15/10/2023. Publicado: 20/12/2023
DOI: https://doi.org/10.47190/rcsaw.v3i2.75

Artículo de investigación

Conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos

Abraham Melitón Contreras Vargas[1]
Claudio Churquipa Parqui[2]
Benito Pepe Calsina Calsina[3]
Juan Manuel Tito Humpiri[4]
Marcelino Reyes Casani Cruz[5]
Juan Mauricio Pilco Churata[6]
Jhesus Wilson Panca Galindo[7]
Gregorio Mamani Cahua[8]

RESUMEN

Se determinó de qué manera el conocimiento de los principios de cosmovisión andina se relacionan con la contaminación ambiental de los residuos sólidos desde la perspectiva de estudiantes universitarios. La investigación es de tipo descriptivo-correlacional y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 104 universitarios de una población total de 143 estudiantes de la Universidad Privada Continental de la ciudad del Cusco, matriculados en el ciclo académico 2023-I, en las áreas de ciencias sociales e ingenieras. Para la recolección de datos se aplicaron cuestionarios bajo el formato de encuesta. Se ha estimado el coeficiente de correlación de Spearman rho = 0.816**; lo que sugiere que existe una relación positiva considerable entre el conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos. Los resultados muestran que el 49% de los encuestados tienen conocimiento de la reciprocidad de la cosmovisión andina y lo califican como positivo, mientras que el 42% tienen desconocimiento de los residuos aprovechables como del papel higiénico o los residuos electrónicos. Se concluye que las prácticas de los principios de cosmovisión andina como la correspondencia, la reciprocidad y la relacionalidad favorecen la disminución de contaminación ambiental por residuos sólidos.

Palabras clave: ayuda al prójimo, cosmovisión, contaminación, principios, residuos sólidos

[1] Autor de correspondencia. 0000-0003-4596-8173 | acontreras@unaj.edu.pe I Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[2] 0000-0002-9862-9725 | claudio4investigacion@gmail.com I Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[3] 0000-0002-8351-4677 | bpcalsinac.doc@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[4] 0000-0002-9965-2484 | jtito@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[5] 0000-0002-4573-6500 | m.casani@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[6] 0000-0002-1524-4628 | jmpilcoc.doc@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[7] 0000-0002-3143-7067 | jwpancag.doc@unaj.edu.pe | Universidad Nacional de Juliaca, Perú
[8] 0009-0004-1490-6847 | goyoconsult@gmail.com | Universidad Nacional del Altiplano, Perú

Knowledge of the principles of the andean worldview and environmental contamination from solid waste

Abstract

It was determined how knowledge of the principles of the Andean worldview is related to environmental pollution from solid waste from the perspective of university students. The research is descriptive-correlational and non-experimental in design. The sample was made up of 104 university students from a total population of 143 students from the Continental Private University of the city of Cusco, enrolled in the 2023-I academic cycle, in the areas of social sciences and engineering. For data collection, questionnaires were applied in the survey format. The Spearman correlation coefficient rho = 0.816** has been estimated; which suggests that there is a considerable positive relationship between knowledge of the principles of the Andean worldview and environmental pollution from solid waste. The results show that 49% of those surveyed are aware of the reciprocity of the Andean worldview and rate it as positive, while 42% are unaware of usable waste such as toilet paper or electronic waste. It is concluded that the practices of the Andean worldview principles such as correspondence, reciprocity and rationality allow reducing environmental pollution from solid waste.

Keywords: helping others, worldview, pollution, principles, solid waste.

Como citar:

Contreras Vargas, A. M., Churquipa Parqui, C., Calsina Calsina, B. P., Tito Humpiri, J. M., Casani Cruz, M. R., Pilco Churata, J. M., Panca Galindo, J. W., Mamani Cahua, G. (2023). Conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos. *WAYNARROQUE. Revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 3(2), 11–21. https://doi.org/10.47190/rcsaw.v3i2.75

INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental es un problema global de larga data provocada en parte por la acumulación de residuos sólidos generados por la industria y las actividades humanas, que degradan directamente la calidad del aire, agua, suelo y otros elementos del medio natural; la misma es corroborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), dependiente de la Organización de Naciones Unidas (ONU). Para el año 2025, la entidad internacional ha calculado que la población aumentaría a 679.8 millones de personas en el mundo, lo que representaría el 133% de crecimiento poblacional, la misma generaría mayor cantidad de residuos sólidos. Lima Metropolitana generó más de 2 millones 342 mil toneladas de residuos sólidos domiciliarios la que equivale a que cada limeño produjo en promedio 0.65 kg de residuos domiciliarios al día, los distritos con mayor generación al día por habitante son San Martín de Porres, Santa Rosa y Comas. En Callao se generaron alrededor de 275 mil toneladas de residuos sólidos domiciliarios. Así, cada chalaco produjo al día en promedio 0.65 kg de residuos, y los distritos con mayor generación al día por habitante fueron La Perla y Carmen de la Legua-Reynoso (Alegre, 2022).

A nivel internacional y nacional la contaminación de residuos sólidos sigue siendo un problema vigente que está asociado a la incorrecta gestión de residuos sólidos urbanos (RSU); por ello es plausible indagar formas alternativas de aproximarnos al problema de la contaminación ambiental por residuos sólidos. Una de estas aproximaciones es analizar el conocimiento que poseen los estudiantes universitarios respecto a los tres principios de cosmovisión andina relacionados con la conservación del medio ambiente. La cosmovisión andina promueve la protección del medio ambiente mediante los principios de correspondencia, reciprocidad y relacionalidad, dando lugar a la selección y recuperación de residuos aprovechables, compostables y reciclables.

Según Viteri Robayo et al., (2020) la cosmovisión andina constituye la pluriculturalidad de grupos étnicos que emergen de un lugar originario expresados en costumbres y tradiciones; otra postura teórica sugiere que la cosmovisión andina perteneciente al Tawantinsuyo porque ha transmitido sus tradiciones de generación a generación en particular en la elaboración de artesanías por las mujeres tejedoras con una originalidad innata (Eyzaguirre, 2021). Por otro lado, Pérez Gerardo (2020) precisa que la cosmovisión es una visión dinámica, compleja, transdisciplinar, hermenéutica y fenomenología del sistema tradicional que cumple un rol importante en el contexto social de valorar las tradiciones ancestrales, a ello, se añade a Palomino Gonzales (2019) quien sostiene que la cosmovisión es la forma integrar al mundo con su entorno natural como un vínculo interdependiente de los misterios del universo y de la existencia humana. Villafán Broncano (2019) propone que la cosmovisión andina es un instrumento fundamental que pregona en rescatar las costumbres ancestrales, así como las fiestas colectivas, y amor por naturaleza. Achig Balarezo (2019) clasifica en tres los principios de la cosmovisión andina:

- Relacionalidad: es uno de los rasgos fundamentales de la cosmovisión andina que se refiere a la idea de que todo, de una u otra manera, está relacionado o conectado con todo; nada permanece aislado o separado de la existencia (Vargas Polanía et al., 2022). La premisa de que todo está relacionado con todo supone que el bien como el mal trabajan en armonía para formar el universo durable sin conflictos, es decir las personas dependen de los demás y los demás dependen de ellas.
- Correspondencia: este principio implica que cada objeto o fenómeno puede ser comprendido a partir de la idea de complemento: cada uno necesita del otro para establecer una correspondencia; es así como si no existiese la noche y todo fuera claridad de día. Cada persona se enfrenta y crea tanto lo material como lo espiritual, y que el efecto se convierte en la causa como la causa se convierte en el efecto. Cuando lo pequeño depende de lo grande y viceversa, este principio se muestra en el trayecto de la vida (Viera Mendoza & Larrú Salazar, 2022).
- Reciprocidad: este principio se articula en un plano pragmático y ético; cada acción es una contribución que debe ser correspondida con otra acción como ayuda al prójimo que se extiende más allá de las creencias del ser humano que vincula las prácticas cósmicas (Sotelo Silva, 2022). Cárdenas Campos (2022) indica que este principio forma parte de la cosmovisión andina. Según este principio se cree que todos deben ser recompensados por su contribución al medio ambiente, incluidas las plantas, los animales, las personas, las montañas e incluso ellos mismos. Toda acción de bien es correspondida por una acción complementaria, de ahí que la reciprocidad se práctica en todas las esferas de la vida.

Contaminación ambiental de residuos sólidos. Según José y Márquez Cundú (2020) la falta de educación ambiental genera desconocimiento del manejo de los residuos sólidos que contaminan al suelo, agua, aire, entre otros componentes del ecosistema, e incuba la dificultad para obtener los residuos aprovechables, compostables, reciclables. En el mismo sentido García Batista et al. (2019) precisa que un residuo es cualquier sustancia o impureza producida durante los procesos de extracción, transformación, producción por algún elemento contaminante, y está no posee el control o tratamiento; asimismo López-Vega et al. (2021) define los residuos sólidos como aquellos elementos contaminantes que tienen impacto negativo sobre la naturaleza, y en la salud humanidad al estar en contacto con la basura doméstica que puede generar una o varias enfermedades intestinales aún más al exponerse al calor del sol se convierten en altamente contaminada y transmisible a su entorno. Para Espinoza-Quispe et al. (2020)

los residuos sólidos urbanos (RSU) en su mayoría provienen de los hogares, actividades comerciales, industriales, minerales que incluye cortes de césped, muebles, telas, botellas de plástico, residuos alimentarios, electrodomésticos, pinturas desechadas y pilas que propagan diversos agentes contaminantes, y que dañan la parte somática de las personas; de otra parte el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos del Perú, promueve el adecuado manejo de residuos sólidos con el fin de reducir al mínimo los agentes contaminantes, y aumentar al máximo la reutilización y el reciclaje, así fortalecer la gestión integral de los residuos sólidos (Leiva Cabrera, 2020).

Existen varios tipos de residuos sólidos A continuación se presentan una clasificación de tres variedades: 1) Residuos compostables. Según Alvarado Dávila y Martínez Caballero (2022) el compostaje en terrenos se puede realizar con materia orgánica procedente de la basura doméstica y comercial, y puede ser aprovechado para la elaboración de compost en la superficie terrestre. 2) Residuos reciclables. Según Carvajal Romero et al. (2022) toda actividad económica, hogareña e industrial genera elementos reciclables como papel, cartón, vidrio, plástico, algunos se comercializan y otros son desechados, con el transcurrir del tiempo se acumula en volúmenes gigantes en los exteriores de las calles y avenidas que puede dañar la salud de las personas; sin embargo dichos compuestos son reciclables y clasificados para ser reutilizados con el fin de disminuir su capacidad contaminante al suelo, agua, aire. 3) Los ecosistemas existentes en el medio natural. A ello se añade que la disposición de los residuos sólidos son ineficiente en la selección, y clasificación de los residuos sólidos cuando en realidad son elementos reciclables para el reúso requerido (Bianchi Ramírez et al., 2022). Finalmente, los residuos aprovechables son aquellos residuos disponibles en el medio natural como el papel higiénico, electrónicos, pilas, neumáticos con alambre, latas entre otros compuestos que ocasiona impactos negativos al ambiente por el tiempo que demora en descomponerse, y desaparecer en el medio natural (Vargas-Ayala et al., 2022).

El objetivo principal de este artículo es determinar la correlación entre el conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos.

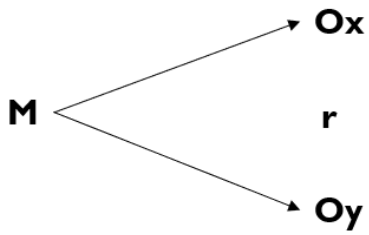
METODOLOGÍA

Como zona de estudio se ha previsto la ciudad de Cusco que se encuentran ubicada al sur del Perú. El nombre del “Qosqo” proviene del quechua que significa, el idioma de los incas, y otros la conocen como el ombligo del mundo, en vista que fue la capital del imperio de los incas. Cabe precisar que el epicentro de la investigación fue la Universidad Privada Continental de la misma ciudad.

Tabla 1

Perfil de los estudiantes que conforman la muestra

Sexo	Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	21-24	88	85%	84,60%
Mujer	25-27	16	15%	100%
Total		104	100%	



Dónde

M = Estudiantes universitarios
Ox = Conocimiento de los principios de cosmovisión andina
Oy = La contaminación ambiental de los residuos sólidos
r = Relación de las variables

El estudio es de tipo descriptivo-correlacional puesto que se busca determinar relaciones entre las variables de estudio. Asimismo, la población estuvo conformada por 143 estudiantes de la Universidad Privada Continental de la ciudad del Cusco, matriculados en el ciclo académico 2023-I, en las áreas de ciencias sociales e ingenieras. Por su parte, la muestra estuvo conformada por 104 estudiantes (88 hombres y 16 mujeres), la misma que fue determinada mediante estimación probabilística (Montes de Oca Rojas et al., 2022).

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta basada en un cuestionario con aplicación de la escala likert. Esta escala contenía ítems acerca de las dos variables de estudio (incluyendo sus dimensiones), y sobre las cuales los estudiantes debían expresar su reacción en un rango de 5 posibilidades: totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2), y totalmente desacuerdo (1). El cuestionario, antes de ser aplicado en campo, fue sometido a una prueba de confiabilidad mediante la prueba por consistencia interna de alfa de Cronbach. Para la escala de Conocimiento de los principios de cosmovisión andina se obtuvo un 0.853; mientras que para la escala de contaminación ambiental de los residuos sólidos se obtuvo un alfa de 0.902. en ambos casos se concluye que el instrumento supera la prueba de confiabilidad necesaria.

El trabajo de campo supuso una coordinación previa de los investigadores con los delegados de las áreas académicas de estudio. Esta coordinación tuvo un doble propósito: 1) informar sobre los objetivos del estudio y 2) obtener el consentimiento para la aplicación de las encuestas. La resolución y la entrega del cuestionario demando un tiempo de 15 a 20 minutos aproximadamente.

En el procesamiento y análisis de los datos recolectados se realizó usando el programa SPSS. Este programa permitió sistematizar la base de datos del estudio, y a partir de ello se elaboraron tablas, gráficos y calcularon las estadísticas descriptivas.

Tabla 2

Variables de estudio y sus dimensiones

	Variable 1. Conocimiento de los principios de cosmovisión andina	Variable 2. Contaminación ambiental de los residuos sólidos
Dimensión 1	Correspondencia	Residuos aprovechables
Dimensión 2	Reciprocidad	Residuos compostables
Dimensión 3	Relacionalidad	Residuos reciclables

RESULTADOS

En la Tabla 3 el 49% de los encuestados indican que tienen conocimiento de la reciprocidad de la cosmovisión andina y lo califican positivo debido que ponen en práctica el agradecimiento a la madre tierra por la buena cosecha y la ayuda al prójimo. El 27% consideran ni uno ni lo otro al principio de relacionalidad de cosmovisión andina, aunque promueve la reducción de los elementos que contaminan al medio ambiente, e indican que el ser humano está compuesto por cuerpo físico, psíquico y astral. Con respecto al principio de correspondencia, el 24% negativo que el origen de la vida tiene vínculo con la cosmovisión andina que promueva la forma de separar los efectos adversos que dañan la naturaleza. Como se observa a los estudiantes universitarios tiene conocimiento del principio de reciprocidad porque valoran y agradecen a la madre tierra y la ayuda al prójimo. En cuanto al principio de relacionalidad los estudiantes desconocen que todo está relacionado o conectado entre sí, nada permanece aislado en el entorno; asimismo, desconocen el principio de correspondencia que consiste que cada uno necesita del otro para encontrar el significado o sentido de la existencia de los recursos naturales y su relación con las personas de su hábitat. Según los datos obtenidos se precisa que los estudiantes universitarios fueron olvidándose de manera paulatina los principios de cosmovisión andina que practican sus ancestros.

Tabla 3

Variable: conocimiento de los principios de cosmovisión andina

Dimensiones	Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Correspondencia	Negativo	25	24%	24%
Reciprocidad	Positivo	51	49%	73%
Relacionalidad	Ni uno ni lo otro	28	27%	100%
Total		104	100%	

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los estudiantes al respecto de los principios de cosmovisión andina.

De acuerdo a la Tabla 4, el 42% de los encuestados respondieron que tienen desconocimiento de los residuos aprovechables como del papel higiénico o los residuos electrónicos, también indica que no son aprovechable los componentes de pilas, neumáticos con alambre y latas, el 36% consideran positivo a los residuos reciclables como el papel, cartón, vidrio, plástico, y se comercializan a los acopiadores para su proceso de clasificación, el 22% indican que los residuos compostables son positivos debido al fácil proceso compostaje los residuos frutales, comidas, madera, y saben diferenciar los residuos orgánicos de los inorgánicos.

Cabe precisar, los estudiantes universitarios en su mayoría desconocen los residuos sólidos aprovechables que existe en su entorno como el papel higiénico, residuos electrónicos, u otros llevándolos a un proceso de selección con fines de aprovechar su vida útil y bondades que ofrece para reúso, que permita reducir los elementos contaminantes. Al respecto de los residuos reciclables conocen y considera positivo debido de ellas, se puede elaborar productos a base de papel, cartón, vidrio, plástico; asimismo, una parte de los estudiantes tiene conocimientos del compostaje de los residuos que consiste en el tratamiento de los residuos orgánicos previamente seleccionados son sometidos a la degradación aeróbica que genera la descomposición de residuos frutales, comidas, madera, entre otras materias orgánicas.

Tabla 4

Variable: contaminación ambiental de los residuos sólidos

Dimensiones	Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Residuos aprovechables	Negativo	44	42%	42%
Residuos compostables	Positivo	23	22%	64%
Residuos reciclables	Positivo	37	36%	100%
Total		104	100%	

Nota. Elaborado en base a la encuesta aplicada a los estudiantes respecto a la contaminación ambiental de los residuos sólidos.

En la tabla 5. Se muestra que, si existe una relación positiva considerable entre el conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos, debido el valor estadístico Rho de Spearman = 0.816**

Tabla 5

Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las variables de estudio

		Conocimiento de los principios de cosmovisión andina	Contaminación ambiental de los residuos sólidos
Conocimiento de los principios de cosmovisión andina	Coeficiente de correlación	1.000	0.816**
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	104	104
Contaminación ambiental de los residuos sólidos	Coeficiente de correlación	0.816**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	104	104

Nota. (**) La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

La reciprocidad en la cosmovisión andina. Los estudiantes universitarios califican positivamente la práctica del agradecimiento a la madre tierra por la buena cosecha y ayudan a los demás, que forman parte del desenvolvimiento en la vida de cosmovisión orientado a recuperar, sistematizar y fortalecer la ayuda de practica mutua. La relacionalidad de la cosmovisión andina. Los estudiantes universitarios creen que el principio de relacionalidad no favorece a la existencia de la cosmovisión, aunque promueven la reducción de los elementos que contaminan al medio e indica que el ser humano está compuesto por cuerpo físico, psíquico y astral. La correspondencia de la cosmovisión andina. Con respecto el principio de correspondencia los estudiantes califican como negativo debido que el origen de la vida no tiene vínculo con la cosmovisión andina que permita separar las consecuencias perjudiciales que dañan la naturaleza. Los residuos aprovechables. Los estudiantes desconocen los residuos aprovechables existentes en el medio natural, también indican no son aprovechable los componentes de pilas, neumáticos con alambre y latas. Los residuos reciclables. Los estudiantes universitarios señalan que reciclar los residuos sólidos son positivos en vista que las características del papel, el cartón, el vidrio y el plástico permiten el procedimiento de desponerlos y obtener de ellas nuevos productos para su comercialización. Los residuos compostables. Desde su perspectiva el estudiante indica que los residuos compostables son ventajosas puesto que se puede compostar con facilidad los residuos frutales comida, y saben diferenciar entre el residuo orgánico e inorgánico.

DISCUSIÓN

El valor del coeficiente de correlación de Spearman (rho=0.816) confirma la existencia de relación positiva considerable entre el conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos. Este hallazgo concuerda con los aportes de Villafán Broncano (2019) quien después realizar su estudio, define la cosmovisión andina como un instrumento fundamental que pregona rescatar las costumbres ancestrales, las fiestas colectivas y amor-respeto por naturaleza.

Por otro lado, los aportes de Palomino Gonzales (2019), sugieren que la cosmovisión es una forma integrar al mundo con su entorno natural, a partir de del vínculo interdependiente entre el universo y el hombre. Esta definición se relaciona directamente con la reciprocidad de cosmovisión andina, debido a que los universitarios califican positivamente la práctica del "agradecimiento a la madre tierra por una buena cosecha".

En la misma línea, Viera Mendoza y Larrú Salazar (2022) sostienen que el principio de correspondencia es un fenómeno que puede ser comprendido a partir de la relación de uno con el otro en términos de complementariedad interdependiente. Nociones como el día y la noche, lo grande y lo pequeño, la causa y el efecto son ejemplos intuitivos de este principio de correspondencia. Asimismo, Sotelo Silva (2022) sostiene que el principio de correspondencia se articula en un plano pragmático y ético; cada acción es una contribución que debe ser correspondida con otra acción como ayuda al prójimo que se extiende más allá de las creencias del ser humano que vincula las prácticas cósmicas. Desde esta perspectiva, nada está completo ni acabado en la visión andina del mundo, por lo que el medio natural merece ser cuidado y respetado. Es decir, existen vínculos de reciprocidad, que están más asociados a situaciones de protección y cuidado en el mundo andino antes de ser contaminado.

Un resultado a destacar en el estudio es el alto porcentaje de estudiantes que no pueden diferenciar entre residuos aprovechables y no aprovechables. El 42%, respondieron que tienen desconocimiento de los residuos aprovechables como el papel higiénico, los residuos electrónicos, los componentes de pilas, los neumáticos con alambre y las latas. El 36% considera positivo a los residuos reciclables como el papel, el cartón, el vidrio y el plástico, ya que se pueden comercializar mediante cadenas de acopiadores para su proceso de clasificación. El 22% cree que los residuos compostables son positivos debido al fácil proceso descomposición que presentan los residuos frutales, las comidas, la madera. Estos resultados coinciden con lo que señala José y Márquez Cundú (2020) pues la falta de educación ambiental genera desconocimiento del manejo de los residuos sólidos que contaminan al suelo, agua, aire, entre otros componentes del ecosistema, e incuba la dificultad para obtener los residuos aprovechables, compostables, reciclables.

Respecto de los residuos reciclables conocen y considera positivo debido de ellas, se puede elaborar productos a base de papel, cartón, vidrio, plástico; asimismo, una parte de los estudiantes tiene conocimientos del compostaje de los residuos que consiste en el tratamiento de los residuos orgánicos previamente seleccionados son sometidos a la degradación aeróbica que genera la descomposición de residuos frutales, comidas, madera, entre otras materias orgánicas. Estos hallazgos difieren con la investigación encontrada en Tineo Machado & Valiente Saldaña (2022) donde se precisa el escaso conocimiento del manejo de residuos sólidos en los municipios no permite reducir la contaminación del medio ambiente en el contexto de los gobiernos locales que desequilibran el nicho ecológico, por ello descuidan la sostenibilidad ambiental, socioeconómica, y calidad de vida de las personas.

Entonces se puede afirmar que el medio ambiente y la salud pública se ven afectados desde hace mucho tiempo por la producción de residuos sólidos, por ello, estamos inmersos en los principales problemas ecológicos en el hemisferio, es motivo de preocupación permanente porque está directamente relacionado con los efectos perjudiciales para el ser humano sobre los diversos recursos que se encuentran en la naturaleza, lo que se traduce en conocer y saber que los residuos sólidos son aprovechables, compostables, reciclables de parte de los estudiantes y personas naturales, teniendo en cuenta que el residuo a cualquier sustancia que se desecha después de haber cumplido su función o haber sido utilizada para una determinada actividad, y destinado al abandono por el productor o poseedor que proviene del resultado de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación sugieren que existe relación positiva entre el conocimiento de los principios de cosmovisión andina y la contaminación ambiental de los residuos sólidos (rho de Spearman = 0.816) desde la perspectiva de los estudiantes universitarios encuestados. Es decir, mientras mayor sea el nivel de conocimiento sobre los principios de cosmovisión andina, es altamente probable esperar una mejor actitud frente a la contaminación ambiental por residuos sólidos. La cosmovisión andina constituye un marco de pensamiento con postulados afines a la preservación y cuidado del medio ambiente. La correspondencia, la reciprocidad y la relacionalidad son los principios de la cosmovisión andina que más se relacionan con el cuidado y respeto por el medio ambiente. Los hallazgos del estudio sugieren que los estudiantes van perdiendo las nociones de correspondencia, reciprocidad y relacionalidad de la cosmovisión andina; esto como resultado del cambio intergeneracional; puesto que reconocen que sus ancestros si eran más conscientes de la relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza, pero que ellos, al estar residiendo en zonas urbanas, perciben la naturaleza más como ajena y lejana. El aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos tiene varias alternativas como residuos aprovechables, compostables y reciclables, que no son bien conocidos por los estudiantes universitarios. Este estudio se enfocó en obtener datos relevantes de la cosmovisión andina y su relación con la contaminación ambiental de residuos sólidos.

Contribuciones de autoría

AMCV (Abraham Melitón Contreras Vargas) y BPCC (Benito Pepe Calsina Calsina) aplicaron el instrumento de la investigación con el propósito de obtener los datos de estudio de acuerdo a las variables establecidas. CCHP (Claudio Churquipa Parqui) quien realizó el análisis e interpretación de los datos después de la aplicación de instrumento de estudio. JMPC (Juan Mauricio Pilco Churata) y GMC (Gregorio Mamani Cahua) realizaron la prueba de hipótesis de coeficiente de correlación rho de Spearman en el Programa SPSS. Por su parte, JWPG (Jhesus Wilson Panca Galindo) efectuó la revisión bibliográfica, y redacción en APA 7ma edición. JMTH (Juan Manuel Tito Humpiri) y MRCC (Marcelino Reyes Casani Cruz) verificaron la redacción del manuscrito, revisión crítica y aprobación final del artículo.

Fuente de financiamiento

El presente estudio no tiene ningún tipo de financiamiento privado o público, y por lo tanto ha sido autofinanciado a iniciativa propia.

Conflicto de intereses

Ninguno de los autores del presente artículo tiene algún conflicto de interés personal.

REFERENCIAS

Achig Balarezo, D. R. (2019). Cosmovisión Andina: categorías y principios. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, *37*(3), 5–8. https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/3033

Alegre, M. (2022). *¿Cómo vamos en Lima y Callao? Reporte urbano de indicadores de calidad de vida 2021*. Lima Cómo Vamos. Observatorio de calidad de vida urbana. https://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2022/11/ReporteIndicadoresLCV2021.pdf

Alvarado Dávila, T. L., & Martínez Caballero, J. A. (2022). Evaluación de técnica para reducción de residuos orgánicos a compost de hoteles Real en Barrancabermeja. *Revista Sennova: Revista del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación*. https://doi.org/10.23850/23899573.5396

Bianchi Ramírez, G. S., Morillo, L. A., & Figueroa Rodríguez, C. A. (2022). Sistema de estructuras flexibles y sustentables dirigidas a la capacitación, formación y emprendimiento social para la gestión de residuos sólidos reciclables. *Gaceta Técnica*, *23*(2), 38–52. https://doi.org/10.51372/gacetatecnica232.4

Cárdenas Campos, J. M. (2022). El animismo en el Teatro Campesino de Zavala Cataño. *Desde el Sur*, *14*(3), e0030. https://doi.org/10.21142/DES-1403-2022-0030

Carvajal Romero, H., Teijeiro Álvarez, M., & García Álvarez, M. T. (2022). Análisis de la gestión de los residuos sólidos urbanos en Europa. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(1), 402–415. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-402.pdf

Espinoza-Quispe, C.-E., Marrero-Saucedo, F.-M., & Hinojosa Benavides, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, *28*, 163–177. https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4269

Eyzaguirre, I. (2021). Awaq warmi. *Equatorial – Revista do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social*, *8*(14), 12. https://doi.org/10.21680/2446-5674.2021v8n14ID20819

García Batista, R. M., Socorro Castro, A. R., Maldonado, V., & Ana. (2019). Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos, estudio de casos. *Universidad y Sociedad*, *11*(1), 265–271. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-265.pdf

José, N., & Márquez Cundú, J. S. (2020). Los residuos sólidos urbanos municipales en Luanda, caracterización y consecuencias ambientales de su inadecuada gestión. *Centro Azúcar*, *3*(1), 33–42. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612020000100033

Leiva Cabrera, F. A. (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. *Arnaldoa*, *27*(1), 323–334. http://www.scielo.org.pe/pdf/arnal/v27n1/2413-3299-arnal-27-01-323.pdf

López-Vega, M. E., Ramírez-González, S., & Santos-Herrero, R. (2021). Predicción de la generación de lixiviados en rellenos sanitarios de Residuos Sólidos Urbanos en la ciudad de Santa Clara Cuba. *Tecnología Química*, *41*(1), 47–59.

http://scielo.sld.cu/pdf/rtq/v41n1/2224-6185-rtq-41-01-47.pdf

Montes de Oca Rojas, Y., Barros Bastidas, C. I., & Castillo Cabeza, S. N. (2022). Metodología de investigación en emprendimiento: Una estrategia para la producción científica de docentes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, *XXVIII*(2), 381–390. https://www.redalyc.org/journal/280/28070565025/28070565025.pdf

Palomino Gonzales, N. A. (2019). Categorías de la cosmovisión andina en la narrativa de Enrique Rosas Paravicino. *El Antoniano*, *134*(1), 1–19. https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/anto/article/view/685

Pérez Gerardo, D. R. (2020). Deidades, paisajes, y astronomía en la cosmovisión andina y mesoamericana. Juan Pablo Villanueva, Johanna Broda, Masato Sakai (eds.). *Anales de Antropología*, *54*(2), 135. https://doi.org/10.22201/iia.24486221e.2020.2.75488

Sotelo Silva, J. M. (2022). El kharisiri y la colonización del imaginario: la construcción del vampiro en la cosmovisión andina. *Entropía*, *3*, 91–105. https://revista-entropia.com/ojss/index.php/entropia/article/view/73

Tineo Machado, J., & Valiente Saldaña, Y. M. (2022). Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(4), 578–601. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2605

Vargas-Ayala, A., Tucto-Cueva, E., Milla Luna, D., Ricra Chávez, O., & Nazario-Ramirez, M. (2022). Caracterización de residuos sólidos universitarios y estimación de emisiones de gases de efecto invernadero en dos alternativas de gestión. *South Sustainability*, *3*(2), e059. https://doi.org/10.21142/SS-0302-2022-e059

Vargas Polanía, E. F., Bolaños Iles, A., Toro Arévalo, S. A., & Castiblanco Rodríguez, Y. E. (2022). Existir desde la Relacionalidad; educaciones en la vivencia del saber vivir andino-amazónico desde las entrañas de los pueblos Nasa y Coreguaje de Colombia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, *48*(2), 435–449. https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000200435

Viera Mendoza, S. M., & Larrú Salazar, M. (2022). De lo mítico a lo humano. Yanantin y masintin en el testimonio andino. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*. https://doi.org/10.46744/bapl.202201.003

Villafán Broncano, M. (2019). Cosmovisión andina en «El niño del carrizo», de César Vallejo. *Archivo Vallejo*, *2*(3), 47–81. https://doi.org/10.31381/archivoVallejo.v2n3.5166

Viteri Robayo, C., Camino Naranjo, M., Robayo Poveda, D., Moreno Dávila, T., & Ramos Jácome, M. (2020). Alimentos sagrados en la cosmovisión andina. *Ciencia e Interculturalidad*, *27*(02), 173–189. https://doi.org/10.5377/rci.v27i02.10442