

Artículo original

Grado de responsabilidad y nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos en la población de Angaraes – Huancavelica

Degree of responsibility and level of knowledge regarding waste management in the population of Angaraes – Huancavelica

Reina Taipe Buendía

Municipalidad Provincial de Angaraes, Perú

rtaipebuendia276@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9467-8618>

Información	Resumen
<p>Recibido: 12/07/2022. Aceptado: 27/11/2022.</p> <p>Palabras clave:</p> <p>Grado de responsabilidad, nivel de conocimiento, residuos sólidos, población.</p>	<p>Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el grado de responsabilidad y nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos por madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica. La población y la muestra de estudio estuvo constituida por 99 madres de familia que viven en riveras del río Sicra. Al inicio se realizó las visitas correspondientes al lugar, de manera informal, para observar la actitud de la población en el tratamiento de los residuos sólidos; posteriormente, se aplicó una encuesta y cuestionario, la cual fue validada mediante el alfa de Cronbach, dando como resultado un valor de 0,730; este valor nos demuestra que la fiabilidad de nuestro instrumento es buena; finalmente, los datos obtenidos fueron ordenados y clasificados mediante el programa Microsoft Excel y analizados por el software estadístico. Como resultado se tuvo que el 70,71 % de los pobladores tiene un grado medio de responsabilidad, con respecto al manejo de los residuos sólidos y el 79,80 % de la población, presenta un nivel medio de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad. Concluyendo que si se presencia un grado de responsabilidad y un buen nivel de conocimiento se conseguirá un mejor manejo de residuos sólidos.</p>
Information	Abstract
<p>Keywords:</p> <p>Degree of responsibility, level of knowledge, solid waste, population.</p>	<p>The purpose of this research was to determine the relationship between the degree of responsibility and level of knowledge regarding solid waste management by mothers of the neighborhood Virgen del Carmen - Angaraes - Huancavelica. The study population and sample consisted of 99 mothers living on the banks of the Sicra River. First, we made the corresponding informal visits to the place to observe how the population acts with respect to the operation of solid waste, then we applied a survey and questionnaire which was validated by Cronbach's alpha which had a value of 0.730, this value shows that the reliability of our instrument is good. Finally, the data obtained were sorted and classified using Microsoft Excel and analyzed statistical software. The results showed that 70.71% of the inhabitants have an average level of responsibility with respect to solid waste management and 79.80% of the inhabitants have an average level of knowledge with respect to solid waste management in their locality. The conclusion is that if there is a degree of responsibility and a good level of knowledge, solid waste management will improve.</p>

INTRODUCCIÓN

Los desechos sólidos son materiales como envases, botellas, sobras, periódicos, equipos, dispositivos, baterías y tintes, etcétera, que producimos como resultado de nuestras actividades diarias; el cual, al incrementar su volumen, con el paso de los años, aumenta los riesgos actuales y potenciales relacionados con los residuos sólidos; por lo que la gestión de residuos gana importancia y se vuelve más compleja.

Por lo tanto, el reciclaje es una necesidad mundial para mejorar la calidad de vida de las personas y, por ende, proteger el ambiente. Esta acción, permite generar empleo, tales como: el reciclaje de papel, reciclaje de plástico, vidrio y metales, entre otros materiales; permitiendo ahorrar materias primas que se extraen de la naturaleza y de manera que se pueda incrementar la vida útil de los rellenos sanitarios en muchas ciudades, donde cada día hay menos espacio para ubicar los residuos.

Existen muchos estudios respecto al adecuado modo de realizar el reciclado de los residuos sólidos, generados en los hogares; tales como en el trabajo de Azodo (2016) quien tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y las prácticas de gestión de residuos sólidos municipales predominantes en los hogares Abeokuta; adoptó una técnica de investigación subjetiva que utilizó un cuestionario estructurado sistemático y aplicó un muestreo aleatorio estratificado de etapas múltiples y, luego, recopiló los datos durante un periodo de tres meses, desde el 8 de octubre de 2015 hasta el 10 de enero de 2016; los resultados, recabados de 106 hogares, mostraron que se practicaba una mala segregación de los desechos en la fuente; específicamente, en la clasificación antes de la eliminación y las rutinas de eliminación de desechos; además, la mayoría de los hogares estaban muy bien informados sobre los efectos de los desechos sólidos en la salud, la ecotoxicidad y el agotamiento de los recursos abióticos. De igual manera, Vargas Sacha (2017) presentó una investigación pura de nivel relacional, con un diseño descriptivo correlacional; la población de estudio fueron 250 personas: 60 % obreros y 40 % madres de familia; la muestra estuvo representada por 11 personas. Observó que la relación entre responsabilidad ambiental y comunicación ambiental, en la operación de residuos sólidos era alta, cuando los encuestados fueron los trabajadores del campamento minero; mientras que la relación fue baja, cuando los respondedores fueron los materos, concluyendo que esta relación es baja. y/o negativa, que los trabajadores y familiares presentan menor conocimiento en la recolección de avíos sólidos orgánicos, también determinaron que los familiares presentan una baja posición de comunicación ambiental en la operación de residuos sólidos, brindando un trato inadecuado a sus desechos.

En Perú, existen problemas de recojo de basura debido a que las autoridades locales no prevén medidas para garantizar este servicio. En el departamento de Huancavelica, solo 29 % de las municipalidades cuentan con estudios de caracterización de sus residuos sólidos, aunque tratan de cumplir con los requisitos técnicos para evitar daños al ambiente según el informe de fiscalización ambiental (OEFA 2014).

Por los motivos expuestos, la hipótesis general de la investigación es: el grado de responsabilidad presenta una relación directa con el nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos en madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Lircay Angaraes.

El objetivo general de la investigación se define como: determinar la relación que existe entre el grado de responsabilidad y nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos por madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica.

El interés de la tesis es determinar la responsabilidad en la operación de residuos sólidos, por parte de las madres del barrio Virgen del Carmen, con el fin de contribuir con qué conducta se debe aplicar para la adecuada operación de residuos, consolidando y perfeccionando el plan integral de operación de residuos sólidos de la municipalidad de Angaraes.

El impacto científico de la presente investigación son los beneficios con respecto a la minimización de la generación de residuos; como viene a ser la segregación en la fuente, dándoles uso a los que se puedan aprovechar y brindando una buena disposición a los residuos sólidos generados; además de incentivar la educación ambiental que presenta como factores el grado de responsabilidad y nivel de conocimiento en manejo de residuos sólidos, que permita disminuir la contaminación de las aguas superficiales generado por la basura que se depositan a las orillas del río Sicra; así, se preservará la belleza paisajística; lo más importante: velar por la salud de los pobladores que puede verse afectada por diversos factores generados directa o indirectamente por la mala disposición de los residuos sólidos.

Por último, el impacto social será la preparación colectiva a los pobladores del barrio Virgen del Carmen para educarse ambientalmente; además de informarse sobre la problemática de los residuos sólidos, desarrollar conciencia ambiental para disminuir la contaminación, aplicar buenas prácticas ambientales y participar adecuadamente como ciudadanía.

La dificultad y limitación que tuvo el presente estudio fue la aplicación del instrumento, debido al temor de los pobladores hacia las denuncias por el mal manejo de sus residuos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo se realizó en la provincia de Angaraes, en la zona rural del distrito de Lircay. La exploración fue de tipo básica; el nivel de la investigación, descriptivo- explicativo correlacional y el diseño que se aplicó fue el transeccional descriptivo- correlacional, ya que se investigó y describió la responsabilidad ambiental y el conocimiento en el manejo de residuos sólidos en términos correlacionales entre la responsabilidad ambiental y el manejo de residuos sólidos y la correlación entre conocimiento en manejo de residuos sólidos y grado de instrucción y edad. El método general fue científico.

Para este estudio la población fue 3539 habitantes, de sexo femenino, de 18 y más años de edad, de la provincia de Angaraes, de la zona rural del distrito de Lircay; la muestra estuvo conformada por 99 habitantes del sexo femenino, mayores de 18 años, de la provincia de Angaraes, distrito de Lircay. Se usó la muestra censal que es toda la unidad de la investigación.

La técnica empleada fue la observación; el instrumento, la ficha de observación, la cual consistió en percibir el fenómeno del estudio, a través de visitas informales, cuyas preguntas y proposiciones tenían por objeto recoger información a través de las respuestas entregadas por las personas que integran la muestra; asimismo, se utilizó el cuestionario, el cual fue concretizado mediante la formulación de preguntas de carácter cerrado. El cuestionario fue separado según las variables que se estudiaron; las cuales son el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento.

La clasificación de los niveles para la variable responsabilidad ambiental se llevó a cabo por medio de la asignación de puntajes que se obtuvieron, donde menos de 4 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel bajo, de 4 a 8 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel medio y más de 8 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel alto. La variable de responsabilidad ambiental cuenta con 4 dimensiones (segregación de residuos sólidos, reducir, reciclar, reutilizar), el número de preguntas y respuestas fueron 11 por encuesta.

De igual manera, para la variable nivel de conocimiento, que se llevó a cabo por medio de la asignación de puntajes que se obtuvo, en donde, es necesario precisar que menos de 6 respuestas correctas indica un nivel bajo, de 6 a 12 respuestas correctas indica un nivel medio y más de 12 respuestas indica un nivel alto. La variable de nivel de conocimiento contó con 6 dimensiones (Conocimiento de responsabilidad ambiental, conocimiento de la ley general del ambiente, conocimiento sobre el daño ambiental por los residuos sólidos, conocimiento de residuos sólidos y clasificación, conocimiento sobre manejo de residuos sólidos y conocimiento de buenas prácticas), el número de preguntas y respuestas fueron 23 por encuesta.

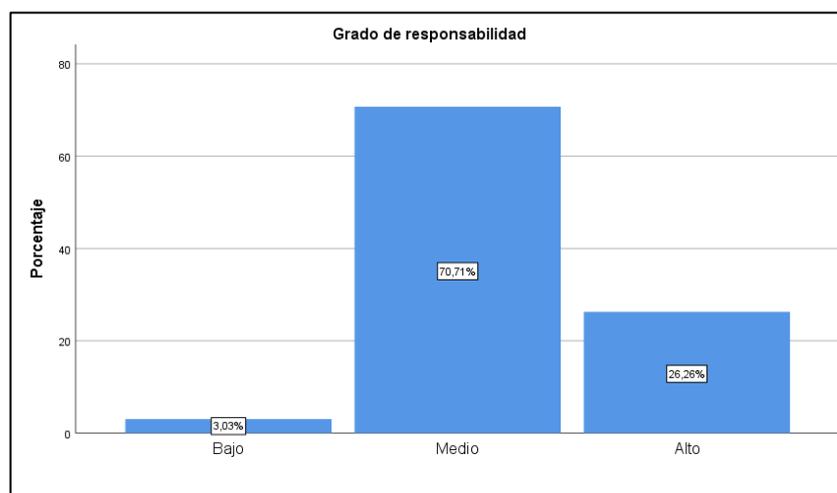
Finalmente, se organizó los datos en el programa Microsoft Excel y se procedió al análisis de datos mediante la correlación de Spearman realizada en el software estadístico.

RESULTADOS

La clasificación de los niveles, para la variable responsabilidad ambiental, se llevó a cabo por medio de la asignación de puntajes que se obtuvieron, donde menos de 4 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel bajo, de 4 a 8 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel medio y más de 8 respuestas a favor de la responsabilidad ambiental indica un nivel alto. Posteriormente, se muestran los resultados obtenidos de la variable de responsabilidad ambiental según sus dimensiones (segregación de residuos sólidos, reducir, reciclar, reutilizar) con los cuales se ha realizado este trabajo:

Figura 1

Grado de responsabilidad



La figura 1 muestra que el 70,71 % de la población tiene un grado medio de responsabilidad con respecto al manejo de los residuos sólidos y solo el 26,26 % tiene un grado alto de responsabilidad con respecto al manejo de los residuos sólidos.

Tabla 1

Dimensiones del grado de responsabilidad

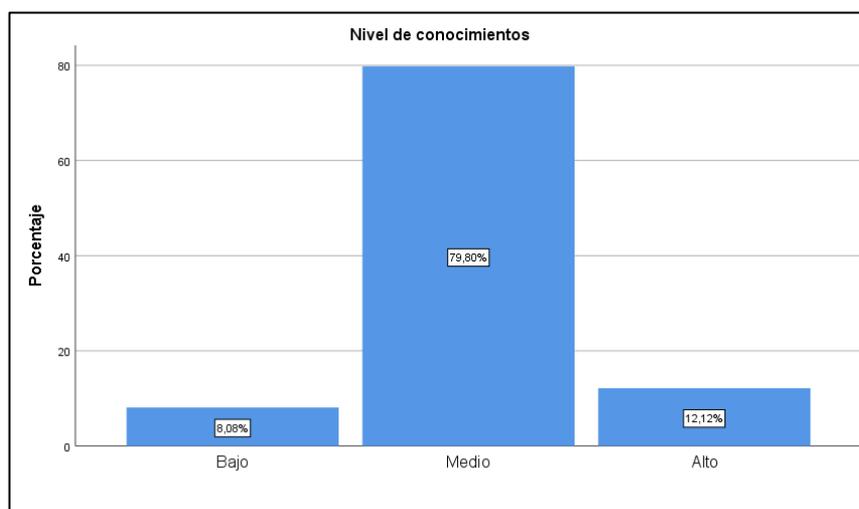
	Dimensiones							
	Segregación de residuos solidos		Reducir		Reciclar		Reutilizar	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	4	4,0	27	27,3	9	9,1	81	81,8
Medio	51	51,5	-	-	67	67,7	-	-
Alto	44	44,4	72	72,7	23	23,2	18	18,2
Total	99	100,00	99	100,00	99	100,0	99	100,0

La tabla 1 muestra los resultados de las dimensiones del grado de responsabilidad, obteniendo que un 51 % de la población tiene una media responsabilidad con respecto a la segregación de residuos sólidos, un 72,7 % tiene un alto entendimiento sobre reducir los residuos sólidos, un 67,7 % de la población tiene un entendimiento medio sobre reciclar los residuos sólidos y un 81,82 % de la población tiene un entendimiento bajo sobre reutilizar los residuos sólidos.

La clasificación de los niveles, para la variable nivel de conocimiento, se llevó a cabo por medio de la asignación de puntajes que se obtuvieron, donde menos de 6 respuestas correctas indica un nivel bajo, de 6 a 12 respuestas correctas indica un nivel medio y más de 12 respuestas indica un nivel alto. Posteriormente, se muestran los resultados obtenidos de la variable de nivel de conocimiento según sus dimensiones (Conocimiento de responsabilidad ambiental, conocimiento de la ley general del ambiente, conocimiento sobre el daño ambiental por los residuos sólidos, conocimiento de residuos sólidos y clasificación, conocimiento sobre manejo de residuos sólidos y conocimiento de buenas prácticas) con los cuales se ha realizado este trabajo:

Figura 2

Nivel de conocimiento



La figura 2 nos muestra que el 8,08 % de la población presenta un nivel bajo de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad, un 79,80 % de la población presenta un nivel medio de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad y solo un 12,12 % de la población presenta un nivel alto de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad.

Tabla 2

Dimensiones del nivel de conocimiento

	Dimensiones											
	Conocimiento de responsabilidad ambiental		Conocimiento de la ley general del ambiente		Conocimiento sobre el daño ambiental por los residuos sólidos		Conocimiento de residuos sólidos y clasificación		Conocimiento sobre manejo de residuos sólidos		Conocimiento de buenas prácticas	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	98	98,99	99	100,0	99	100,0	29	29,29	1	1,01	25	25,3
Medio	-	-	-	-	-	-	70	70,71	65	65,66	68	68,7
Alto	1	1,01	-	-	-	-	-	-	33	33,33	6	6,1
Total	99	100,0	99	100,0	99	100,0	99	100,0	99	100,0	99	100,0

La tabla 2 muestra los resultados de las dimensiones del nivel de conocimiento, obteniendo que un 98,99 % de la población presenta un bajo conocimiento de responsabilidad ambiental, un 100 % de la población desconoce la Ley General del Ambiente, un 100 % de la población desconoce los daños que ocasiona la generación de los residuos sólidos, un 70,71 % de la población tiene un conocimiento medio de los residuos sólidos y su clasificación, un 65,66 % de la población presenta un conocimiento medio sobre el manejo de los residuos sólidos y un 68,69 % de la población presenta un conocimiento medio de las buenas prácticas.

Para la prueba de hipótesis general se dio uso de la correlación de Spearman.

Tabla 3*Correlación de Spearman entre el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento*

		Correlaciones		
			Nivel de conocimiento	Grado de responsabilidad
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,341**
		Sig. (bilateral)	-	,001
		N	99	99
	Grado de responsabilidad	Coefficiente de correlación	,341**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	-
		N	99	99

La tabla 3 muestra la correlación de Spearman entre el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento con respecto al manejo de los residuos sólidos, el cual nos da un valor de 0,341, con una correlación positiva baja y un valor de sig. de 0,001; este valor está por debajo del valor de significancia de 0,05; por tanto, podemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna de que el grado de responsabilidad presenta una relación directa con el nivel de conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos en madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Lircay Angaraes.

De igual forma, para la prueba de las hipótesis específicas se dio uso también de la correlación de Spearman.

Tabla 4*Correlación de Spearman del grado de responsabilidad con las madres de familia*

		Correlaciones		
			Madre de familia	Grado de responsabilidad
Rho de Spearman	Madre de familia	Coefficiente de correlación	1,000	,024
		Sig. (bilateral)	-	,814
		N	99	99
	Grado de responsabilidad	Coefficiente de correlación	,024	1,000
		Sig. (bilateral)	,814	-
		N	99	99

La tabla 4 muestra la correlación de Spearman entre el grado de responsabilidad con las madres de familia con respecto al manejo de los residuos sólidos, el cual nos da un valor de 0,024 con una correlación positiva muy débil y un valor de sig. de 0,814, este valor está por encima del valor de significancia de 0,05; por tanto, podemos rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, afirmando que el grado de responsabilidad de madres de familia es mínimo sobre el manejo de residuos sólidos por madres de familia del barrio virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica.

Tabla 5

Correlación de Spearman del nivel de conocimiento con las madres de familia

Correlaciones				
			Nivel de conocimiento	Madre de familia
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	-,133
		Sig. (bilateral)	-	,190
		N	99	99
	Madre de familia	Coefficiente de correlación	-,133	1,000
		Sig. (bilateral)	,190	-
		N	99	99

La tabla 5 muestra la correlación de Spearman entre el nivel de conocimiento de las madres de familia con respecto al manejo de los residuos sólidos, el cual nos da un valor de -0,133 con una correlación negativa muy baja y un valor de sig. de 0,190, este valor está por encima del valor de significancia de 0,05; por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula de que el nivel de conocimiento es mínimo sobre el manejo de residuos sólidos por parte de madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica.

DISCUSIÓN

De acuerdo a la hipótesis general se puede afirmar que el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento presentan una relación positiva respecto al manejo de residuos sólidos en madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Lircay Angaraes; en efecto, la figura 1 muestra el 70,71 % de la población tiene un grado medio de responsabilidad con respecto al manejo de los residuos sólidos y solo el 26,26 % tiene un grado alto de responsabilidad con respecto al manejo de los residuos sólidos; por ende, se necesita mayor atención a la población con un grado de responsabilidad medio, para así contribuir mejor con el desarrollo del barrio Virgen del Carmen; asimismo, un 8,08 % de la población presenta un nivel bajo de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad; además, según la figura 2, un 79,80 % de la población presenta un nivel medio de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad y solo un 12,12 % de la población presenta un nivel alto de conocimientos con respecto al manejo de los residuos sólidos de su localidad. Del resultado obtenido en este estudio se puede inferir que el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento es medio con respecto al manejo de los residuos sólidos que tienen los pobladores que viven en riveras del río Sicra, que pertenecen al barrio Virgen del Carmen en Lircay- Angaraes Huancavelica. De igual manera, en la tabla 1 se observa la correlación de Spearman entre el grado de responsabilidad y el nivel de conocimiento con respecto al manejo de los residuos sólidos, el cual nos da un valor de 0,341, este valor nos afirma que sí existe una relación entre las variables. De acuerdo a Azodo y Ismaila, (2016) de sus resultados obtenidos en su estudio, se puede inferir que el nivel de conocimiento sobre los efectos de la ecotoxicidad de los residuos sólidos, el agotamiento de los recursos abióticos y la salud en los hogares de Abeokuta es alto, excepto por la eutrofización. Prácticas como la no clasificación, separación y caracterización de la composición de los residuos, el vertido indiscriminado de residuos y el vertido en el medio inmediato, canales, terrenos baldíos, drenajes, lo que connota que las bajas prácticas inseguras e ineficientes dificultan el aprovechamiento y registro adecuado de los residuos generados; a esto se suma el bajo nivel de conocimiento del impacto de las malas prácticas de gestión de residuos. Agyeiwaah, (2020) estudió la práctica de la gestión de desechos sólidos, a 26 personas de alojamiento, lo que arrojó luz sobre su contribución a la creciente necesidad de prácticas sostenibles de gestión de desechos sólidos; empleó un muestreo intencional para garantizar que solo participaran en el estudio pequeños propietarios-administradores de alojamientos de la región; según las entrevistas observaron que la conciencia, de las consecuencias de las prácticas de gestión de residuos sólidos en el medio ambiente, es limitada; de esta manera, algunas acciones fueron buenas

prácticas que podrían calificarse como contribuciones sostenibles y otras no; sin embargo, otras prácticas fueron ambientalmente ineficaces debido a la falta de valores biosféricos y la falta de conciencia de las consecuencias de esas acciones en el medio ambiente. Noufal et al., (2020) recopilaron información mediante una encuesta realizada en 300 hogares en la ciudad de Homs, así como entrevistas formales con funcionarios y supervisores de departamentos relacionados; encontraron que las actividades de compostaje no se aplicaron en las áreas estudiadas y que las prácticas de separación de residuos fueron impulsadas por los ingresos económicos obtenidos, sin conocimiento previo de los beneficios ambientales; además, los residentes tenían que practicar formas inadecuadas de eliminar sus desechos de las áreas residenciales en casos de servicios de recolección de desechos inadecuados y poco confiables. Zoroufchi et al., (2018) evaluaron el destino de los residuos sólidos urbanos (RSU) y el comportamiento de los residuos domésticos en la megaciudad de Tabriz; realizaron un cuestionario para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de los residentes hacia la reducción de RSU, separación de fuentes, reciclaje y recolección, afirmando que la evaluación de los comportamientos de los residentes hacia los RSU demostraron el bajo conocimiento de los encuestados y su alta disposición a segregar los desechos sólidos.

De acuerdo a la primera hipótesis específica se puede afirmar que el grado de responsabilidad con las madres de familia, con respecto al manejo de los residuos sólidos, existe una relación positiva, ya que tuvimos una rho de 0,024 y un valor de sig. de 0,814 afirmando que el grado de responsabilidad de madres de familia es mínimo sobre el manejo de residuos sólidos por madres de familia del barrio virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica. Kanhai et al., (2019) realizó un estudio a 157 hogares en Accra sobre la eliminación de desechos domésticos y la conciencia de los peligros para la salud, relacionados con los desechos; aclaramos que los hogares encuestados tenían un conocimiento limitado de los peligros para la salud relacionados con los desechos en sus vecindarios, aunque los hogares reportaron enfermedades que podrían estar asociadas con factores ambientales vinculados a la gestión de residuos, el 87 % de todos los hogares encuestados no pensaba que alguien en su hogar pudiera haber padecido de una enfermedad que pudiera estar relacionada con los residuos, en vecindarios de ingresos medios y altos: la quema de desechos aumentan sustancialmente cuando no se recolectan los desechos. En la investigación de Espinoza Quispe, (2015) se observó que existe un grado de correlación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la gestión municipal. El 87 % de la población encuestada fueron amas de casa, las cuales tienen un grado de responsabilidad medio con respecto al manejo de los residuos sólidos dentro de su localidad y hogar.

También Vargas Sacha (2017), observaron que la relación entre la responsabilidad ambiental y la comunicación ambiental en el manejo de residuos sólidos fue alta cuando los encuestados fueron los obreros del campamento minero, mientras que la relación fue baja cuando las encuestadas fueron madres de familia, concluyendo que esta relación es baja y/o negativa, que los obreros y madres de familia presentan mayor conocimiento en la recolección de materiales sólidos orgánicos, además determinaron que las madres de familia presentan un nivel bajo de comunicación ambiental en el manejo de residuos sólidos brindándole un tratamiento inadecuado a sus residuos. De acuerdo a Vives (2014), las responsabilidades ambientales cubren las actividades orientadas a la reducción del impacto ambiental de sus operaciones, incluidas cosas como la reducción de desechos y el consumo de recursos naturales, el reciclaje, la implementación de sistemas de gestión ambiental y similares. En otros términos, se habla del grado de compromiso que toda persona tiene hacia el entorno que le rodea, esto incluye las organizaciones, empresas y otros agentes, ya sean públicas o privadas.

De acuerdo a la segunda hipótesis específica se puede afirmar que el nivel de conocimiento de las madres de familia con respecto al manejo de los residuos sólidos tiene una relación mínima, ya que la rho de Spearman fue de -0,133 con una correlación negativa muy baja y un valor de sig. de 0,190; este valor está por encima del valor de significancia de 0,05; por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula, asegurando que el nivel de conocimiento es mínimo sobre el manejo de residuos sólidos por parte de madres de familia del barrio Virgen del Carmen – Angaraes – Huancavelica. Afirmando que el nivel de conocimiento por parte de las madres de familia es de un 70,71 % de un nivel medio en relación al conocimiento del manejo de los residuos sólidos. Según Prado Hinostroza, (2018) el nivel de conocimiento es definido como el grado de información adquirido a través de aspectos tanto sociales e intelectuales, sabiendo actuar frente a determinados contextos.

REFERENCIAS

- Agyeiwaah, E. (2020). Journal of Hospitality and Tourism Management The contribution of small accommodation enterprises to sustainable solid waste management. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 44, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.013>
- Arıkan, E., Şimşit-Kalender, Z. T., & Vayvay, Ö. (2017). Solid waste disposal methodology selection using multi-criteria decision making methods and an application in Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 142, 403–412. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.054>
- Azodo, A. P. (2016). Effective Solid Waste Management For Environmental Quality And Sustainability : Knowledge And Practices Among Nigerian Proceedings of the 2016 International Conference on SET : A driving force for sustainable development tagged COLENG 2016 , Federal Unive. *Proceedings of the 2016 International Conference on SET, March*, 289–297.
- Espinoza Quispe, C. E. (2015). Manejo De Los Residuos Sólidos Domiciliarios Y No Domiciliarios En La Gestión Municipal De La Ciudad De Huancavelica, Periodo 2016. In *Repositorio Institucional - UNH*. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1830>
- Kanhai, G., Agyei-Mensah, S., & Mudu, P. (2019). Population awareness and attitudes toward waste-related health risks in Accra, Ghana. *International Journal of Environmental Health Research*, 00(00), 1–17. <https://doi.org/10.1080/09603123.2019.1680818>
- Noufal, M., Maalla, Z., & Adipah, S. (2020). Households ' participation in solid waste management system of Homs city , Syria. *GeoJournal*, 0123456789(March 2011). <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10139-x>
- Robbins, S. (2009). Introducción a la investigación básica. *Revista Andaluza de Patología Digestiva*, 33(3), 221–227. www.sapd.es
- Vargas Sacha, H. (2017). *Relación entre responsabilidad y comunicación ambiental en el manejo de residuos sólidos en la población minera de Ccochaccasa - Angaraes - Huancavelica*.
- Vives, A. (2006). Social and Environmental Responsibility in Small and Medium Enterprises in Latin America. *Journal of Corporate Citizenship*, 21, 39–50. <https://doi.org/10.9774/gleaf.4700.2006.sp.00006>
- Zoroufchi, K., Safaiyan, B. A., Khalili, D. F. F., Shakerkhatibi, N. M., & Safari, H. H. G. H. (2018). Municipal solid waste characterization and household waste behaviors in a megacity in the northwest of Iran. *International Journal of Environmental Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13762-018-1902-9>