

# 27

Fecha de presentación: noviembre, 2022

Fecha de aceptación: enero, 2023

Fecha de publicación: marzo, 2023

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS UNIVERSIDADES DE LA REGIÓN MADRE DE DIOS, PERÚ

### ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE UNIVERSITIES OF THE MADRE DE DIOS REGION, PERÚ

Libertad Velasquez Giersch<sup>1</sup>

E-mail: [lvelasquezg@uandina.edu.pe](mailto:lvelasquezg@uandina.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8608-269X>

Edwin Gustavo Estrada Araoz<sup>2</sup>

E-mail: [gestrada@unamad.edu.pe](mailto:gestrada@unamad.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4159-934X>

<sup>1</sup>Universidad Andina del Cusco. Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Perú.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Velasquez Giersch, L., Estrada Araoz, E. G. (2023). Educación ambiental y responsabilidad social en las universidades de la región madre de dios, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 265-273.

#### RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar cómo se relaciona la EA y la responsabilidad social en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. Para ello, se recurrió a un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y de tipo descriptivo – correlacional transversal. La muestra estuvo conformada por 354 estudiantes universitarios quienes respondieron al Cuestionario de Educación Ambiental y al Cuestionario de Responsabilidad Social Universitaria, instrumentos con adecuados niveles de validez basada en el contenido y confiabilidad. De acuerdo a la percepción de los estudiantes, la implementación de la educación ambiental y la forma cómo se realizaba la responsabilidad social universitaria era regular. Asimismo, se determinó que el coeficiente de correlación Rho de Spearman entre ambas variables fue de 0,656 con un p-valor inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). Se concluyó que existe una relación directa y significativa entre la EA y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. Por ello, es necesario que las universidades diseñen políticas institucionales que favorezcan la implementación de la EA a través de los proyectos de RSU. De esta manera se logrará concientizar a la población, se facilitará la reducción de las prácticas contaminantes y el desarrollo de las conductas que atenten contra la conservación de la naturaleza.

Palabras clave: Educación ambiental, responsabilidad social universitaria, universidades, desarrollo sostenible, conservación ambiental.

#### ABSTRACT

The objective of this research was to determine how EE and social responsibility are related in the universities of the Madre de Dios region, Peru. To do this, a quantitative approach was used with a non-experimental and descriptive - cross-correlational design. The sample consisted of 354 university students who responded to the Environmental Education Questionnaire and the University Social Responsibility Questionnaire, instruments with adequate levels of validity based on content and reliability. According to the perception of the students, the implementation of environmental education and the way in which university social responsibility was carried out was regular. Likewise, it was determined that the Spearman's Rho correlation coefficient between both variables was 0.656 with a p-value below the level of significance ( $p < 0.05$ ). It was concluded that there is a direct and significant relationship between EE and USR in the universities of the Madre de Dios region, Peru. Therefore, it is necessary for universities to design institutional policies that favor the implementation of EE through USR projects. In this way, it will be possible to raise awareness among the population, it will facilitate the reduction of polluting practices and the development of behaviors that threaten the conservation of nature.

Keywords: Environmental education, university social responsibility, universities, sustainable development, environmental conservation.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, existen un conjunto de problemas medioambientales a nivel global, nacional y regional, entre los que destacan la contaminación, la deforestación, el cambio climático y la extinción de las especies de flora y fauna (Estrada et al., 2020). Para mitigar dicha problemática es necesario promover la educación ambiental (EA) desde la educación básica hasta la educación superior (Mamani et al., 2020), ya que interviene sobre las acciones a nivel personal y colectivo de los individuos, promoviendo un equilibrio entre los seres humanos, la cultura y el ambiente (Esteban & Amador, 2018).

El término EA fue incorporado inicialmente en la década de los 70, durante la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente que se realizó en Suecia (Silva et al. 2019). En el ámbito universitario está orientada a fortalecer la sensibilidad frente a los aspectos relacionados a la problemática ambiental para alcanzar el cuidado del equilibrio comunitario con el medio ambiente que lo rodea (Tovar, 2013). Para Al-Naqbi & Alshannag (2018), la EA es definida por como una tendencia educativa que busca involucrar a los estudiantes y profesores en el proceso educativo con la finalidad de concientizar acerca de la importancia de la conservación ambiental. En consecuencia, se debe sensibilizar, concientizar y motivar a los estudiantes no solo sobre el cuidado del ambiente o la forma de vivir en armonía con él, sino de impulsar a que ellos actúen, es decir, creen la conciencia ambiental y conductas proambientales.

Al respecto, Severiche et al. (2016) señalan que la EA integra la parte conceptual y metodológica propias de las ciencias formales con las competencias asociadas a las ciencias sociales y humanas, procurando solucionar problemas del contexto y, por consiguiente, de planear, incorporando las injerencias y derivaciones políticas, económicas y éticas, es decir, con la finalidad de que se vuelvan cotidianas. Bajo esa perspectiva, los docentes universitarios deben estimular y fomentar en los estudiantes el desarrollo de la conciencia, valores, actitudes y conductas que promuevan la participación activa y constante frente al cuidado ambiental.

De acuerdo a Martínez & Juárez (2019), la EA presenta cuatro dimensiones, las cuales también serán consideradas en la presente investigación: apropiación del conocimiento, relación universitaria, educación universitaria e impacto económico. La apropiación del conocimiento está enfocada en determinar en qué medida los estudiantes conocen sobre el ambiente y su problemática. En cuanto a la relación universitaria, se enfoca en identificar si la institución universitaria cuenta con políticas y

normativas ambientales propias, aplica planes de ecoeficiencia, manejo de residuos sólidos o promueve actitudes favorables hacia la conservación ambiental. Respecto a la educación universitaria, se refiere al contenido curricular y extracurricular asociado a temas ambientales que se encuentran en los planes de estudios de la universidad, a la transversalidad de este tópico y la importancia que se le brinda. Finalmente, con relación al impacto económico, busca conocer si la universidad establece vínculos con instituciones externas para el desarrollo de proyectos ambientales sostenibles que impacten favorablemente en la sociedad y generen beneficios socioeconómicos.

En cuanto a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), se puede afirmar que actualmente la sociedad necesita de personas responsables y que se encuentren comprometidas con las necesidades colectivas. Por ello, las universidades tienen el deber de formar profesionales, académicos e investigadores líderes: personas que sean competentes de imaginar y diseñar el futuro de un país. En ese sentido, se afirma que la RSU se vincula íntimamente a la misión y la naturaleza de las universidades (Pumacayo et al., 2020). De acuerdo a Vallaey (2018), la RSU es la gestión ética y eficaz del impacto ocasionado por la institución universitaria en la sociedad gracias al cumplimiento de sus responsabilidades académicas, de investigación y de servicios de extensión y participación en el desarrollo de la nación, en sus variadas dimensiones y niveles. Integra la gestión del impacto generado por la interacción entre los integrantes de la comunidad universitaria, sobre el entorno y sobre las partes interesadas. Así pues, promueve el desarrollo sostenible y el bien común tomando como base el compromiso y participación de los integrantes de dicha comunidad.

Así, la RSU establece una coherencia entre el discurso universitario y la práctica cotidiana de los actores educativos, con la consolidación de los objetivos éticos. Por ello, la RSU incluye a todos los miembros de la comunidad universitaria para que concreten la misión social institucional, discutiendo e innovando, midiendo y evaluando, y rindiendo cuentas constantemente de los resultados logrados en términos de impactos sociales, así como medioambientales (Schwalb et al., 2019).

Según Vallaey et al. (2009), la RSU presenta cuatro dimensiones, las cuales también se tomarán en cuenta en la presente investigación: el compromiso, el auto-diagnóstico, el cumplimiento y la rendición de cuentas. El compromiso es una política institucional holística que está encargada de la gestión de todos los impactos sociales que la institución universitaria produce, a través de la participación con todos grupos de interés que son afectados por los mencionados impactos. En cuanto al

autodiagnóstico, se puede afirmar que comenzar un proceso de RSU conlleva inevitablemente para la institución universitaria desarrollar un autodiagnóstico que ayude a conocer cuál es el punto de partida, cuáles sus los aspectos positivos y cuáles son las debilidades que deben ser trabajadas. Respecto al cumplimiento, implica tomar en cuenta el reporte del autodiagnóstico, el cual se socializa de varias maneras: información cuantitativa, reporte de las encuestas, resultados de los *Focus Group*, reportes de entrevistas, puntos de vista, recomendaciones, críticas positivas y negativas, entre otros. Finalmente, la rendición de cuentas es útil para el autoaprendizaje de la institución y el afianzamiento del compromiso e identificación con la RSU, pues no solamente es un mero resumen referencial para la memoria anual de la institución; conlleva a que no se precisarán solo los aspectos positivos, sino además las debilidades y puntos críticos para que el reporte tenga credibilidad y sea útil.

La presente investigación es relevante porque permitirá conocer cómo se viene implementando la EA en el contexto universitario, posibilitará identificar de qué manera se desarrollan los proyectos de RSU y se determinará la relación que existe entre ambas variables. En ese sentido, los hallazgos permitirán tener un diagnóstico objetivo que a su vez servirá de insumo para que se implementen modificaciones curriculares, de estrategias de enseñanza – aprendizaje y planes de mejora para optimizar la forma cómo se viene promoviendo la educación universitaria y reorientar la naturaleza de la RSU, la cual debe fomentar el desarrollo de la conciencia de las prácticas socialmente responsables en los estudiantes.

Por ello, el objetivo de la presente investigación fue determinar cómo se relaciona la EA y la responsabilidad social en las universidades de la región Madre de Dios, Perú.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de investigación fue cuantitativo, ya que se centró en la medición numérica y el uso de la estadística para establecer patrones de comportamiento de los participantes. En cuanto al diseño, fue no experimental, puesto que las variables EA y RSU no fueron manipuladas deliberadamente, solo se observaron. Respecto al tipo, fue descriptivo – correlacional transversal, debido a que se desarrolló el análisis de las características de las variables, se determinó si ambas se relacionaban de manera significativa y porque la recolección de datos se realizó en un único momento, respectivamente (Hernández & Mendoza, 2018).

La población estuvo constituida por 4500 estudiantes pertenecientes a las universidades que brindan el

servicio educativo en la región Madre de Dios: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD), Universidad Andina del Cusco (UAC) y Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC). Por otro lado, la muestra fue conformada por 354 estudiantes, cantidad que se determinó a través del muestreo probabilístico estratificado con un nivel de confianza del 95% y una significancia del 5%. Del total de participantes, el 77,7% eran de la UNAMAD, el 17,8% eran de la UAC y el 4,5% eran de la UNSAAC.

La recolección de datos se dio mediante una encuesta, la cual estuvo conformada por tres secciones. En la primera sección se solicitó a los estudiantes su consentimiento informado, así como información sociodemográfica (género, edad y universidad de procedencia).

En la segunda sección se aplicó el Cuestionario de Educación Ambiental, el cual fue elaborado por Martínez & Juárez (2019) y adaptado a la realidad peruana. Consta de 19 ítems calificados cuantitativamente mediante una escala de Likert de 5 puntos que transcurren desde 1 (nunca) hasta 5 (siempre) y están estructurados en 4 dimensiones: apropiación del conocimiento (ítems del 1 al 7), relación universitaria (ítems del 8 al 12), educación universitaria (ítems del 13 al 17) e impacto económico (ítems 18 y 19). A través del criterio de jueves y la prueba piloto se estableció que el cuestionario tenía adecuados niveles de validez basada en el contenido (V de Aiken= 0,865) y confiabilidad ( $\alpha= 0,845$ ), respectivamente.

En la tercera sección se aplicó el Cuestionario de Responsabilidad Social Universitaria, instrumento elaborado originalmente por Gonzales (2018) y también fue adaptado a la realidad peruana. Consta de 19 ítems calificados cuantitativamente mediante una escala de Likert de 5 puntos que van desde 1 (nunca) hasta 5 (siempre) y están estructurados en 4 dimensiones: compromiso (ítems del 1 al 4), autodiagnóstico (ítems del 5 al 8), cumplimiento (ítems del 9 al 13) y rendición de cuentas (ítems del 14 al 17). Mediante el criterio de jueves y la prueba piloto se determinó que el cuestionario tenía adecuados niveles de validez basada en el contenido (V de Aiken= 0,803) y confiabilidad ( $\alpha= 0,874$ ), respectivamente.

Respecto al procedimiento en primer lugar se contactó a las máximas autoridades de las universidades focalizadas (rectores y directores de las filiales) para comunicarles el propósito de la presente investigación. Posteriormente, se estableció comunicación con los estudiantes para que puedan desarrollar los cuestionarios mediante el aplicativo *Google Forms*. Finalmente, se cerró el acceso a dicho cuestionario una vez que se obtuvieron las 354 respuestas.

En análisis de datos se realizó a nivel descriptivo e inferencial. El análisis descriptivo se desarrolló mediante el uso de figuras que fueron obtenidas a través del uso del Software SPSS V.25. En cuanto a los resultados inferenciales, se obtuvieron mediante el uso del coeficiente de correlación Rho de Spearman. Este estadístico fue relevante para conocer si las variables y dimensiones se relacionaban significativamente ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 1 se observa que el 55,9% de los estudiantes percibía que la EA que se brindaba en las universidades era regular, el 41,2% consideraba que era buena y el 2,8% indicaba que era mala. Respecto a la dimensión apropiación del conocimiento, el 52% percibía que era regular, el 47,2% indicaba que era buena y el 0,8% precisaba que era mala. En cuanto a la dimensión relación universitaria, el 58,8% consideraba que era regular, el 35,9% indicaba que era buena y el 5,4% precisaba que era mala. Con relación a la dimensión educación universitaria, el 50% consideraba que era regular, el 41,5% indicaba que era buena y el 8,5% sostenía que era mala. Finalmente, respecto a la dimensión impacto económico, el 49,2% precisaba que era regular, el 44,4% percibía que era buena mientras que el 6,5% indicaba que era mala. Como se puede ver, el nivel predominante, tanto en la variable EA como en sus dimensiones, fue regular.

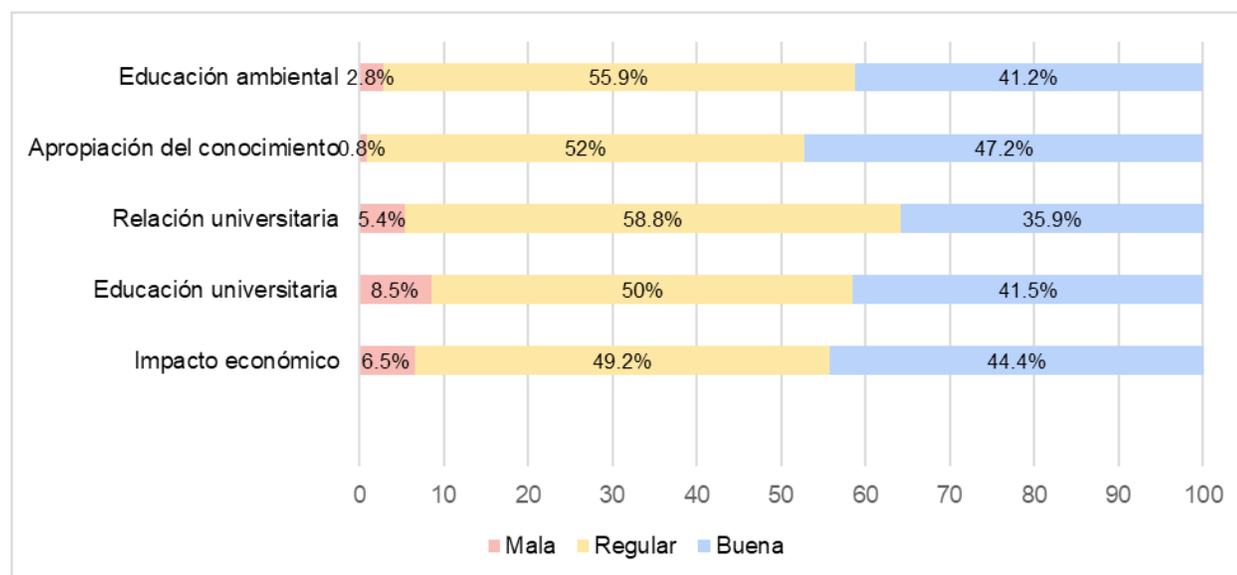


Figura 1. Resultados descriptivos de la variable educación ambiental y sus dimensiones

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2 se puede ver que 50,6% de los estudiantes encuestados percibía que la RSU era regular, el 44,4% indicaba que era buena y el 5,1% sostenía que era mala. Respecto a la dimensión compromiso, el 55,6% indicaba que era regular, el 38,4% sostenía que era buena y el 5,9% precisaba que era mala. En cuanto a la dimensión autodiagnóstico, el 55,9% indicaba que era regular, el 36,2% percibía que era buena y el 7,9% manifestaba que era mala. Con relación a la dimensión cumplimiento, el 50% indicaba que era regular, el 46,3% mencionaba que era buena y el 3,7% percibía que era mala. Por último, respecto a la dimensión rendición de cuentas, el 53,7% señaló que era regular, el 36,2% precisaba que era buena y el 10,2% indicaba que era mala. Los datos expuestos también indican que el nivel predominante de la variable RSU y sus dimensiones era regular.

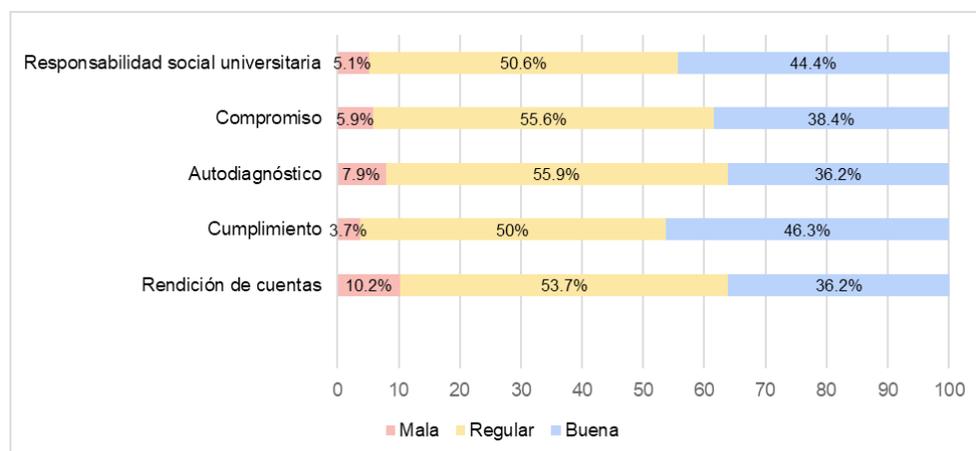


Figura 2. Resultados descriptivos de la variable responsabilidad social universitaria y sus dimensiones

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se observan los datos obtenidos a través de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov. En ese sentido, la magnitud de error de la prueba para todas las variables y dimensiones de estudio fue inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ), lo cual indica que las puntuaciones no se ajustaban a la distribución normal. Entonces, tomando como referencia lo expuesto y considerando también la naturaleza de las variables y su nivel de medición (ordinal), se optó por utilizar la prueba no paramétrica Rho de Spearman para conocer si las variables y dimensiones se relacionaban.

Tabla 1. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables y dimensiones

Variable y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Educación ambiental	0,035	354	0,020
Apropiación del conocimiento	0,076	354	0,000
Relación universitaria	0,087	354	0,000
Educación universitaria	0,079	354	0,000
Impacto económico	0,132	354	0,000
Responsabilidad social universitaria	0,051	354	0,028
Compromiso	0,085	354	0,000
Autodiagnóstico	0,107	354	0,000
Cumplimiento	0,092	354	0,000
Rendición de cuentas	0,127	354	0,000

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 2, el coeficiente de correlación rho de Spearman entre las variables EA y la RSU fue de 0,656 con un p-valor menor al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ), lo cual indica que existe una relación directa y significativa entre ambas variables.

Tabla 2. Relación entre la educación ambiental y la responsabilidad social universitaria

			<b>Educación ambiental</b>	<b>Responsabilidad social universitaria</b>
Rho de Spearman	Educación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,656**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	354	354
	Responsabilidad social universitaria	Coeficiente de correlación	0,656**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	354	354

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 3, los coeficientes de correlación rho de Spearman entre la variable RSU y las dimensiones apropiación del conocimiento, relación universitaria, educación universitaria e impacto económico fueron de 0,348; 0,641; 0,620 y 0,665; respectivamente. En todos los casos resultaron ser estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ).

Tabla 3. Relación entre la responsabilidad social universitaria y las dimensiones de la educación ambiental

<b>Variable y dimensiones</b>		<b>Responsabilidad social universitaria</b>
Apropiación del conocimiento	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	0,348**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	354
Relación universitaria	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	0,641**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	354
Educación universitaria	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	0,620**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	354
Impacto económico	Coeficiente de correlación Rho de Spearman	0,665**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	354

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia

La EA representa un enfoque, una filosofía, una herramienta y una profesión que tiene como objetivo crear una ciudadanía ambientalmente alfabetizada para abordar la sostenibilidad del medio ambiente y los recursos. A través del desarrollo de actitudes, valores, conocimientos, disposiciones y habilidades para emprender acciones proambientales, la EA fomenta el compromiso para mejorar la sostenibilidad de las interacciones hombre-naturaleza a lo largo del tiempo. Asimismo, la EA es relevante a lo largo del curso de la vida, desde la infancia hasta la tercera edad, en espacios formales y no formales. Por ello, en la presente investigación se buscó determinar cómo se relaciona la EA y la responsabilidad social en las universidades de la región Madre de Dios, Perú.

Respecto al objetivo general, se determinó que existe una relación directa y significativa entre la EA y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0,656 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). Lo expuesto pone en evidencia que la EA es una estrategia que, además de desarrollar la preocupación, conciencia, actitudes y conductas ambientales en la comunidad universitaria, podría mejorar la forma cómo se viene implementando la RSU, la cual debe centrarse en la solución de

los problemas ecológicos del contexto, convirtiéndose en una herramienta pertinente y necesaria. El hallazgo expuesto coincide con lo reportado por Oseda et al. (2019), quienes investigaron acerca de la EA y la responsabilidad social en estudiantes universitarios de la región Ucayali, Perú. La conclusión más representativa señala que el coeficiente Rho de Spearman fue 0,856 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia, lo cual significaba que ambas variables se relacionaban significativamente.

De acuerdo con Carrasco & Ramón (2016), “uno de los fines de la educación superior es responder a las necesidades que la sociedad demanda, formando profesionales comprometidos en valores y conocimientos para lograr una vida y un entorno humano mejor” (p.78). De esta manera, la forma como se brinda el servicio educativo universitario actual necesita actualizarse y adecuarse a los nuevos contextos del mundo. Así pues, la EA debe promoverse como política institucional transversal y apoyada por la RSU. En virtud a lo expuesto, los currículos universitarios deben estar dirigido a problematizar las incompatibilidades, experiencias o prácticas que se incurran sobre el ambiente, la sustentabilidad y la mejora. Asimismo, la enseñanza universitaria debe orientarse hacia un camino en el que se planifique la interacción y el intercambio de los pilares culturales en los que se desenvuelve el ser humano siendo uno de ellos la estrecha relación que se tiene con la naturaleza y el equilibrio ambiental, propiciando su adaptación de manera responsable bajo una premisa ecológica que conlleve a desarrollo ecoeficiente (Peñafoel & Vallejo, 2017).

En cuanto al objetivo específico 1, se determinó que existe relación directa y significativa entre la apropiación del conocimiento y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0,348 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). Lo expuesto indica que es necesario que los estudiantes se empoderen y adquieran conocimientos sobre el ambiente y los problemas que giran entorno al mismo. De esta manera podrán proponer alternativas de solución a través de la ejecución de proyectos de RSU. El hallazgo expuesto coincide con los resultados de Rahman et al. (2019) quienes realizaron un estudio para desarrollar estrategias de sensibilización que puedan visibilizar la necesidad de emprender acciones para la sostenibilidad ambiental en la Universidad Prince of Songkla, Tailandia. Concluyeron que las autoridades y facultades universitarias debían promover una cultura sostenible que pueda alentar a los miembros de la facultad a ser más amigables con el medio ambiente y hacerlos socialmente responsables mediante el emprendimiento de proyectos.

Con relación al objetivo específico 2, se determinó que existe relación directa y significativa entre la relación universitaria y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0,641 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). En virtud a lo expuesto, se puede afirmar que, si la institución universitaria cuenta con políticas y normativas ambientales propias, aplica planes de ecoeficiencia, manejo de residuos sólidos, así como promueve actitudes favorables hacia la conservación ambiental, se podrá abordar de mejor manera los problemas ambientales del contexto. Lo expuesto converge con lo reportado por Berdugo & Montaña (2017), quienes realizaron una investigación en Colombia con el propósito de identificar las estrategias, técnicas y los componentes que se usan en la universidad para abordar temas acerca de la problemática ambiental como de la gestión que se realizan para su control. Su conclusión más relevante señala que las universidades focalizadas tenían implementado como parte de su filosofía institucional aspectos relacionados a la problemática ambiental como un proceso que tiene por finalidad prevenir y solucionar varios de los daños ambientales.

En lo que respecta al objetivo específico 3, se determinó que existe relación directa y significativa entre la educación universitaria y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0,620 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). Por ello, se puede afirmar que, si contenido curricular y extracurricular asociado a temas ambientales se encuentran en los planes de estudios de la universidad, si se trabaja de manera transversalidad de este tópico y se le brinda la importancia que se merece, existirá la disposición de la comunidad universitaria para aportar, desde sus posibilidades, en la solución de los problemas ambientales. Al respecto, Vargas (2017), realizó una investigación sobre la RSU desde la percepción de los estudiantes de una universidad peruana. La principal conclusión a la que arribó indica que los estudiantes tienen pocos conocimientos sobre RSU, por lo cual sería importante mejorar la formación respecto a este aspecto, así como incorporar estrategias para optimizar la EA de manera transversal.

Con relación al objetivo específico 4, se determinó que existe relación directa y significativa entre el impacto económico y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0,665 y el p-valor resultó inferior al nivel de significancia ( $p < 0,05$ ). En ese entender, si la universidad establece vínculos con instituciones externas, se podrán desarrollar de proyectos ambientales sostenibles

que impacten favorablemente en la sociedad y generen beneficios socioeconómicos. Los datos expuestos son coherentes con el hallazgo de Oseda et al. (2019), quienes en su investigación concluyeron que para concretizar las políticas ambientales institucionales era necesario realizar una inversión y articulación con instituciones externas que permitan concretizar los objetivos planificados y que contribuyan con la problemática ambiental y social del entorno.

En las últimas décadas, el impacto de los cambios globales, tanto económicos como políticos, sociales, ambientales y tecnológicos, ha provocado un cambio en el papel de las instituciones de educación superior en la sociedad contemporánea. Entonces, la universidad debe brindar una formación humanística, que permita a los estudiantes generar un impacto favorable en la sociedad, sin importar el perfil de la carrera profesional. Este rasgo también hace posible que se inserten en la sociedad profesionales críticos y reflexivos, que se identifiquen con su ambiente y se involucren en las transformaciones pertinentes para conseguir lograr el bienestar común (Medina et al., 2017).

A pesar que en la presente se realizaron hallazgos relevantes, no estuvo exenta de algunas limitaciones, como la homogeneidad de los participantes y la particularidad del instrumento (ser autoadministrado), por lo que no se podrían realizar generalizaciones y se darían sesgos de deseabilidad social. En virtud a lo expuesto, sería importante que en futuras investigaciones se aumente el tamaño de la muestra, incluyendo a estudiantes de otras universidades del país y se utilicen técnicas e instrumentos de recojo de datos alternos que complementen y den mayor objetividad a dicho proceso.

## CONCLUSIONES

Se concluyó que existe relación directa y significativa entre la EA y la RSU en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. Asimismo, se determinó que existe relación entre las dimensiones apropiación del conocimiento, relación universitaria, educación universitaria e impacto económico y la variable RSU. En virtud a lo expuesto, se sugiere a las universidades formular políticas institucionales que favorezcan la implementación de la EA a través de los proyectos de RSU. De esta manera se logrará concientizar a la población, se facilitará la reducción de las prácticas contaminantes y las conductas que atenten contra la conservación de la naturaleza. Por otro lado, también tienen que reestructurar sus mallas curriculares para incluir temas relacionados a la conservación ambiental y reorientar los proyectos de RSU para que sean coherentes con los objetivos de desarrollo sostenible y tengan un mayor impacto en el entorno donde se desarrollen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Naqbi, A., & Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 566-588. <https://doi.org/10.1108/ijsh-06-2017-0091>
- Berdugo, N., & Montaña, W. (2017). La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(20), 127-136. <http://dx.doi.org/10.21830/19006586.178>
- Carrasco, M., & Ramón, E. (2016). La educación ambiental, un saber pendiente en la formación de jóvenes estudiantes universitarios. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38(2), 77-93. <https://www.redalyc.org/pdf/4575/457546143005.pdf>
- Esteban, M., & Amador, L. (2017). Una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el Medio Ambiente. (Una experiencia innovadora en el ámbito de las Ciencias Ambientales). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 81-100. <https://doi.org/10.21703/rexe.20181733mesteban8>
- Estrada, E., Huaypar, K., & Mamani, H. (2020). La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, 8(2), 239 - 252. <https://doi.org/10.22386/ca.v8i2.300>
- González, H. (2018). *Políticas de educación ambiental universitaria y la responsabilidad social en la Universidad Andina del Cusco -2017*. (Tesis de posgrado). Universidad Andina del Cusco. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/1941>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Martínez, M., & Juárez, L. (2019). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la formación en sostenibilidad en estudiantes de educación superior. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 10(19), 37-54. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v10i19.501](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.501)
- Medina, R., Franco, M., Torres, L, Velázquez, K., Valencia, M., & Valencia, A. (2017). La responsabilidad social universitaria en la actual sociedad del conocimiento. Un acercamiento necesario. *MediSur*, 15(6), 786-791. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3781>

- Oседа, D., Sangama, J., & Añaños, M. (2019). Educación ambiental y responsabilidad social en estudiantes universitarios de la región Ucayali, Perú. *Opción*, 35(89), 347-365. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/27494>
- Peñañiel, M., & Vallejo, A. (2017). Educación ambiental en las universidades, retos y desafíos ambientales. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 11(32), 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6745885>
- Pumacayo, I., Calla, K., Yangalí, J., Vásquez, M., Arrátia, G., & Rodríguez, J. (2020). Responsabilidad social universitaria y la calidad de servicio administrativo. *Apuntes Universitarios*, 10(2), 46-63. <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.440>
- Rahman, M., Hossain, T., Alam, F., Jutidamrongphan, J., & Techato, K. (2019). Environmental awareness as social responsibility: University CSR approach. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 8(12), 104-123.
- Schwalb, M., Prialé, M., & Vallaey, F. (2019). *Guía de responsabilidad social universitaria*. Universidad del Pacífico.
- Severiche, C., Gómez, E., & Jaimes, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281. <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/753>
- Silva, M., Lopes, M., & Guillen, S. (2019) Educación ambiental para el desarrollo sostenible: enfoque desde San Luís, Santiago de Cuba. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 100(255), 501-516. <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i255.4051>
- Tovar, J. (2013). Relations between the University and Communities: towards the Curriculum of the Environmental Contextualized Education. *Revista del CESLA*, (16), 109-122. <https://www.revistadelcesla.com/index.php/revistadelcesla/article/view/66>
- Vallaey, F. (2018). Las diez falacias de la Responsabilidad Social Universitaria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 34-58. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.716>
- Vallaey, F., De la Cruz, C., & Sasía, P. (2009). *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. McGraw-Hill.
- Vargas, M. (2017). *Responsabilidad social universitaria desde la percepción del estudiante de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – 2016*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4547>