

Conciencia ambiental y ecoeficiencia en el cuarto de secundaria en una Institución Educativa en Perú



Environmental awareness and eco-efficiency in the high school class at an educational institution in Peru

Flores Arocutipa, Javier Pedro; Velasco Loayza, John William; Luna-Carpio, Juan

 Javier Pedro Flores Arocutipa
doctorjavierflores@hotmail.com Universidad Nacional de San Agustín, Perú

 John William Velasco Loayza
jvelascoloayza@gmail.com
Universidad José Carlos Mariategui, Perú

 Juan Luna-Carpio
Universidad Nacional de San Agustín, Perú

Delectus

Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Continua, Perú
ISSN-e: 2663-1148
Periodicidad: Semestral
núm. 2, 2021
publicaciones.iniccperu@gmail.com

Recepción: 03 Marzo 2021
Aprobación: 21 Junio 2021
Publicación: 01 Julio 2021

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial 4.0 Internacional.

Resumen: El objetivo fue determinar la relación entre la conciencia ambiental (CA) y ecoeficiencia (ECO) en escolares del 4° grado en las Institución Educativas Secundarias de la provincia de Andahuaylas, 2019. Presenta un diseño no experimental, tipo básico, enfoque cuantitativo y nivel correlacional, desarrolladas en las Institución Educativas Secundarias de la provincia de Andahuaylas, con una población de 280 educandos, y una muestra de 162 educandos. Se aplicaron dos instrumentos de 40 interrogantes para la V1 y de 44 ítems para la V2. De los resultados, se infiere nivel de asociatividad entre conciencia ambiental y ecoeficiencia. Con el Rho de Spearman, se obtuvo relación inversa y muy baja entre conciencia ambiental y la ecoeficiencia con ($r = -0,043$, $p = 0.590 > 0,05$), en escolares del cuarto grado en las I.E. Secundarias de la provincia de Andahuaylas, 2019.

Palabras clave: conciencia ambiental, problemas ambientales, desarrollo sostenible, Ecoeficiencia, pensamiento global.

Abstract: The objective was to determine the relationship between environmental awareness (CA) and eco-efficiency (ECO) in 4th grade students in the Secondary Educational Institutions of the province of Andahuaylas, 2019. It presents a non-experimental design, basic type, quantitative approach and correlational level, developed in the Secondary Educational Institutions of the province of Andahuaylas, with a population of 280 students, and a sample of 162 students. Two instruments were applied with 40 questions for V1 and 44 items for V2. From the results, the level of associativity between environmental awareness and eco-efficiency is inferred. With Spearman's Rho, an inverse and very low relationship was obtained between environmental awareness and eco-efficiency ($r = -0.043$, $p = 0.590 > 0.05$), in fourth grade students in secondary schools in the province of Andahuaylas, 2019.

Keywords: environmental awareness, environmental problems, sustainable development, eco-efficiency, global thinking.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio del Ambiente, Perú (2016), conceptualiza la conciencia ambiental como la perspicacia que se posee en la incidencia de entes humanos, con su entorno ambiental. En ese entender, el actuar del hombre influye en su medio, la que traerá como consecuencia, el futuro planetario (p.1). Para Gonzales (2014), define la ecoeficiencia como constante búsqueda de satisfacer la calidad de vida y la necesidad humana, con la reducción de recursos naturales a plazo largo, de la misma forma, reducción de impactos ambientales (p.11). De la misma manera, Ruggeri (2010), considera que es una estrategia del medio ambiente que consiste en uso de recurso eficazmente y reducir los impactos; mientras que Ruggeri (2010) indica que si se quiere ser ecoeficientes es necesario producir la mayor cantidad posible con poco; ello implica un manejo eficiente de las etapas de servicio y producción de una entidad corporativa (p. 45).

Por su parte, el antropólogo Montagu (1981) confirma en su relato, sobre la naturaleza de la irritabilidad humana, como algo que es apreciado adecuadamente y que se puede convertirse en depredador. Mientras que Eynde (2014), afirma que la conciencia ambiental es vital para lograr ubicar los posibles problemas y el peligro unido al desgaste del medio ambiente; también para poder fortificar la opción de actuar ante la circunstancia, de modo que se logra identificar la exigencia y agregar opciones de solución.

En esa misma línea, Pardo (2015) expone que fuera de un análisis de alcance macro, la conciencia ambiental recae en un alcance micro, es decir, actitudes, conductas individuales, creencias, análisis de valores, todas estas con una perspectiva de forma psicosocial, en su mayoría con fundamento del individualismo metodológico y en consecuencia existe una incoherencia entre lo que la gente dice y lo que realmente hace. Todo esto se asimila a los valores y el comportamiento, si bien, de manera independiente de las incoherencias de cada individuo, organismo y entidad presentan en su diario vivir, la interpretación necesita un análisis de manera más detallada y profunda.

También, cuando se refiere al desarrollo sostenible, se debe considerar las dimensiones que integran entre las que precisa la dimensión social, económica y ambiental; en este entender no se puede hablar del equilibrio sostenible cuando se priorizan uno u otra dimensión. Cuando se prioriza la dimensión económica, se descuida lo ambiental y social; sin embargo, si no se tiene una adecuada economía tampoco se puede hablar de una vida con calidad para el individuo, por ello, es necesario un equilibrio entre las dimensiones de desarrollo sostenible. De la misma forma, es necesario precisar: ¿quiénes protegen mejor la ecología y el medio ambiente?, los países emergentes o desarrollados, países económicamente consolidados. De acuerdo, a los estudios, son los países que tiene una economía sólida quienes tratan mejor al tema de la ecología, la contaminación y protección del medio ambiente.

Adicionalmente es necesario precisar, si en la antigüedad existió una convivencia pacífica entre el humano y su contexto ambiental, entonces en qué momento hubo este desequilibrio entre los individuos y su entorno ambiental, si antes existía respeto a la Pachamama, a los cerros, al agua, al aire y otros seres inertes que en idiosincrasia andina tenían ánima. Frente a este tipo de desequilibrios del hombre con su entorno ambiental requieren una mirada a estas costumbres ancestrales, de respeto a la tierra, agua, cerros, plantas y animales. De tal forma, se pueda parar la destrucción y evitar los efectos catastróficos en el planeta.

En la actualidad, se vienen experimentando cambios de temperaturas, consecuencias que se viene produciendo del calentamiento global, con ello, trae consigo el deshielo polar, crecida de mares y ríos, lluvias intensas y temperaturas muy bajas como también elevadas, pandemias entre otras. La preocupación también es porque están desapareciendo especies de animales y plantas silvestres que existían antes de forma natural, se viene comprometiendo la estabilidad ambiental del futuro resultado de la deshumanización social y falta de equidad mundial; convirtiéndose en una global que necesita de atención urgente. A partir de una postura internacional basada en desarrollar la conciencia de cada ser humano del planeta sin importar su condición social, racial o económica (Reynosa Navarro, 2015). Por ello, se requiere formar ciudadanos ambientalistas con políticas y currículos holísticos a nivel mundial y tratar de mitigar de alguna forma el declive acelerado del planeta. En fin, se requiere de “héroes” ambientales que generen conciencia en toda la humanidad; con capacidad para observar el orbe aceptarlo como es, amarlo (Rolland, 2015).

El objetivo de este estudio fue establecer la correlación entre conciencia ambiental y ecoeficiencia en escolares del 4° grado en las I.E., provincia de Andahuaylas-Perú, 2019”. Este estudio es importante, especialmente para el contexto regional porque involucra diferentes I.E. de la provincia de Andahuaylas de zona rural y urbana. De la misma forma, esta investigación es de interés por abordar problemáticas ambientales que afectan al mundo y poniendo en riesgo incluso la existencia humana; de ahí, la importancia de una educación ambiental en escolares quienes serán los futuros ciudadanos que observen una conciencia ambiental con prácticas de ecoeficiencia medidas por el conocimiento que se tiene sobre el impacto al humano y su contexto ambiental (MINEDU, 2017).

METODOLOGÍA

El estudio es de tipo básico (Hernández et al, 2010), su enfoque es cuantitativo (Dayne, 2011), el método es hipotéticamente deductivo (Prieto, 2013), su diseño es no experimental (Moreno, 2013), el universo estuvo constituido por 280 educandos y muestra de 162 educandos de las entidades de la secundaria de la ciudad de Andahuaylas. Encuesta fue la técnica que se usó y el cuestionario es el instrumento aplicado. Toda la información fue recabada en educandos de las I.E.S. de la provincia de Andahuaylas; estos datos se procesaron mediante el Software estadístico SPSS v25, por variable y dimensiones. El Coeficiente de correlación de Spearman se utilizó para demostrar la hipótesis con un p valor de 0,000 donde $p < 0,05$.

RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados con sus respectivas interpretaciones.

Resultados para conciencia ambiental

TABLA 1
Variable Conciencia Ambiental

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	25	15,43
	Regular	77	47,53
	Eficiente	60	37,04
	Total	162	100,00

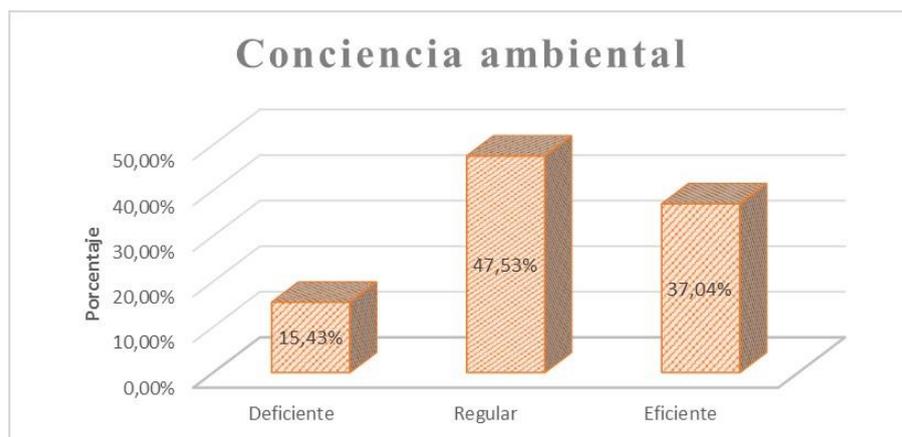


FIGURA 1 .
Conciencia ambiental

En la figura y tabla 1 se observan las derivaciones de la variable uno, referido a CA en los escolares de cuarto grado de las I.E. de la provincia de Andahuaylas 2019, consideran en el nivel deficiente 15,43%, en el rango regular el 47,53% y el 37,04% considera que es eficiente la educación ambiental. Por lo que tiene conocimientos sobre los efectos de una actitud ambiental negativa, también, sobre la convivencia armoniosa con el contexto ambiental, y prácticas coherentes para la protección ambiental.

Resultados de la variable ecoeficiencia

TABLA 2
Variable Ecoeficiencia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No óptimo	39	24,07
	Regular	84	51,86
	Óptimo	39	24,07
	Total	162	100,0

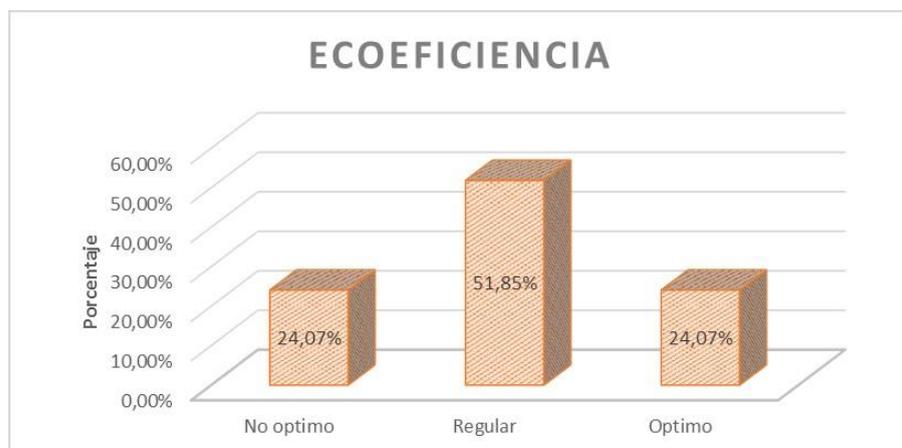


FIGURA 2
Variable Ecoeficiencia

Al realizar la descripción estadística de la variable ecoeficiencia, los resultados de la figura y tabla 2 muestran: el 24,07% de los educandos encuestados de 4to grado de las I.E. de la provincia de Andahuaylas, consideran que la ecoeficiencia no es óptima, el 51,85% precisan que es regular esta variable, el 34,07% creen que es óptima la ecoeficiencia en las instituciones muestreadas; por lo tanto, hay uso racional de energía y gestión de residuos sólidos.

Niveles comparativos entre conciencia ambiental y ecoeficiencia en las I.E.S. de la provincia de Andahuaylas 2019

TABLA 3
Tabla Cruzada Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia

			Ecoeficiencia			Total
			No óptimo	Regular	Óptimo	
Conciencia Ambiental	Deficiente	Recuento	9	7	9	25
		% del total	5,56%	4,32%	5,56%	15,43%
	Regular	Recuento	15	44	18	77
		% del total	9,26%	27,16%	11,11%	47,53%
	Eficiente	Recuento	15	33	12	60
		% del total	9,26%	20,37%	7,41%	37,04%
Total		Recuento	39	84	39	162
		% del total	24,07%	51,85%	24,07%	100,00%

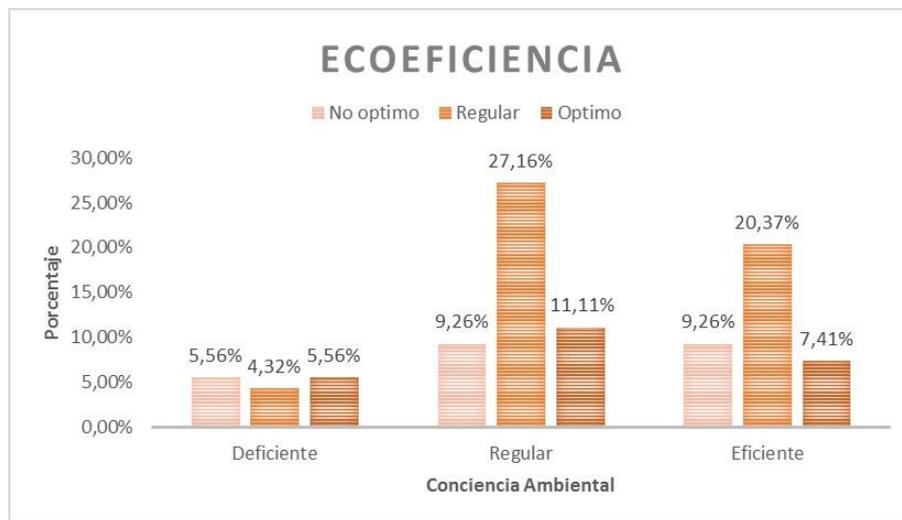


FIGURA 3
Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia

En función de la figura y tabla cruzada 3, se describe que el 20,37% perciben que es eficiente y regular la asociatividad entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia; mientras, el 27,16% cree que es regular, el 5,56% aprecian que es no óptimo y deficiente esta correlación de variables, de acuerdo a los escolares del cuarto grado de nivel secundario de las I.E. de la provincia de Andahuaylas 2019.

¿Estos datos cumplen con la curva de gauss? Podemos decir que sí. Cuando el nivel de significancia es 0,000 establece que los datos no son normales, además se observa que el grado de libertad o la muestra son de 162 educandos. Por ello, se precisa cuando la $n > 50$ se usa el Kolmogorov-Smirnov y si fuera $n < 50$, se usa Shapiro-Wilk entonces se

utilizará el estadístico de Rho de Spearman por ser datos no normales y el cuestionario contiene información cualitativa para la presente investigación. En su defecto se hubiera usado el estadístico de Pearson para información cuantitativa y cuando los datos normales y se determina cuando el $p > 0,05$.

Prueba de hipótesis

Ho. Existe una relación inversa, negativa entre conciencia ambiental y ecoeficiencia en escolares del cuarto grado en las I.E. Secundarias de la provincia de Andahuaylas, 2019.

TABLA 4
Rho de Spearman entre Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia

			Ecoeficiencia	Conciencia ambiental
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	r	1,000	-,043
		Sig. (bilateral)	.	,590
		n	162	162
	Conciencia ambiental	r	-,043	1,000
		Sig. (bilateral)	,590	.
		n	162	162

De acuerdo al resultado estadístico de la tabla anterior muestra, ($r = -0,043$, $p = 0,590 > 0,05$) que precisa una muy baja reciprocidad negativa de acuerdo al Rho de Spearman entre las variables Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia, por lo que se admite Ho, llegando a la conclusión: que hay una relación negativa y muy baja entre la Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia en escolares del cuarto grado en las I.E, Secundarias de la provincia de Andahuaylas, 2019. Ello, indica que poseer una conciencia ambiental pertinente no siempre es garantía que el educando gestione pertinentemente el uso de energía, agua, suelo y los residuos sólidos.

De la misma forma, cuando se realiza las pruebas de hipótesis específicas entre las dimensiones (D) de la V1 directamente con la V2 con el estadístico de Rho de Spearman las siguientes correlaciones, ($r = 0,166$, $p = 0,034 < 0,05$), indica baja reciprocidad entre D1 con V2; ($r = -0,124$, $p = 0,115 > 0,05$), precisa una muy baja correspondencia inversa, negativa entre D2 con V2; ($r = 0,018$, $p = 0,818 > 0,05$), que precisa muy baja correspondencia positiva entre D3 y V2; ($r = -0,026$, $p = 0,744 > 0,05$). precisa muy baja correspondencia y negativa entre D4 y V2. Por lo tanto, el nivel de correlaciones entre las dimensiones cognitiva, afectiva conativa y activa con la ecoeficiencia son baja y débiles incluso inversas.

DISCUSIÓN

Previo procesamiento de los resultados estadísticos, primero se han aplicado los cuestionarios a los educandos de las diferentes instituciones de la provincia de Andahuaylas. Luego, consolidado en una data para su procesamiento, cuyas derivaciones se analizaron para establecer las peculiaridades, rasgos y propiedades fundamentales de las variables en estudio.

Con referencia al propósito principal el estadístico de Rho de Spearman, ($r = -0,043$, $p = 0,590 > 0,05$) precisa una muy baja correlación negativa entre Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia, así lo describe también (Lloclla, 2014), quien en su tesis doctoral destaca que estas variables deben generar actitud ambiental de cambio para las generaciones futuras en el sector educación, que deben emplear estrategias pertinentes del tema para su aprendizaje, para producir un cambio ambiental positivo y convivencia saludable en los individuos. Para una sostenibilidad ambiental debe de integrarse a las entidades educativas en forma colectiva, que sea transversal la EBR con la universidad. En entidades

donde se trabaja la ecoeficiencia, contribuye a una organización ambiental solidaria, responsable que promueva la capacidad de emprendimiento e indagación.

En relación a esta hipótesis se precisa, que es moderada y negativa el nivel de asociatividad, por el mismo hecho que los educandos muestran actitudes contrarias al cuidado ambiental, botando basura en cualquier lugar, dejando el agua de los caños abiertos, las luces encendidas en el aula, maltratan las plantas del jardín institucional, es decir, no demuestra prácticas ecoeficientes. Ello coincide con lo planteado por Calle (2016), quien en su estudio precisa que existe una escasa conciencia ambiental, debido a que desde los hogares las personas vienen con escasa formación en valores que aporten al cuidado de los bienes públicos, poniendo en riesgo la salud del educando y de sus compañeros.

En referencia a la primera hipótesis específica, de acuerdo al estadístico de Rho de Spearman ($r = 0,166$; $p = 0,034 < 0,05$), que indica muy baja correspondencia positiva entre la dimensión cognitiva y la ecoeficiencia, la que se asemeja al trabajo de Paniagua (2017), quien en su estudio probó que hay una significativa mejora en cuanto a actitudes de cambio en referencia con el cuidado ambiental en forma global y sus dimensiones de las variables. Por su parte, los escolares a pesar de tener conocimiento e información sobre el cuidado ambiental sus acciones y actitudes son contrarias a la protección ambiental. La baja correspondencia se asemeja con la investigación del autor en contraste, en el sentido que las entidades ecoeficientes promueven el biohuerto escolar, sin embargo, al hacer el recuento de esos estudiantes, no tienen sus huertos en casa a pesar que tienen espacios en su hogar. Simplemente no lo tienen a pesar de conocer que es más higiénico y sano para consumir productos que ellos mismos producen, es más fácil comprar del mercado.

Con referencia a la segunda hipótesis específica, de acuerdo al estadístico Rho de Spearman ($r = -0,124$; $p = 0,115 > 0,05$), que indica muy baja y negativa correlación entre la dimensión afectiva con la ecoeficiencia con cuyas conclusiones se asemejan a la planteada por Almeida (2016), quien concluye que están en el nivel intermedio los educandos del nivel primario en conciencia ambiental. Preocupa la falta de afecto de los educandos a todo aquello que tiene vida, como las plantas y los animales, son pocos los escolares que aman y protegen la naturaleza.

En referencia a la tercera hipótesis específica, de acuerdo al estadístico de Rho de Spearman ($r = 0,018$; $p = 0,818 > 0,05$), que indica muy baja correlación positiva entre la dimensión conativa con la ecoeficiencia, estudio que se asemeja en su inferencia al de Bravo Quintana (2015), quien concluye que sí hay una correlación directa entre técnicas de asimilación con tratamiento de aguas servidas. Por su parte, se precisa, existe mucha indiferencia por parte de los ciudadanos y escolares en temas ambientales, en este entender, los recursos naturales se usan de forma indiscriminada y falta asumir compromisos sobre la protección ambiental.

De la misma forma, se desea aclarar en comparación con el autor, existe una omisión a indiferencia de los ciudadanos y autoridades con respecto al tratamiento de las aguas servidas. Hay pocas ciudades en el país tratan sus aguas servidas, por lo contrario, hacen desembocar en los ríos y mares, aniquilando con ello, muchos seres de la biodiversidad acuática.

Con referencia a la cuarta hipótesis específica, de acuerdo al estadístico Rho de Spearman ($r = -0,026$, $p = 0,744 > 0,05$), se precisa muy baja correspondencia negativa entre la dimensión activa con la ecoeficiencia que se contradice con las inferencias de Marin (2018), donde concluye que la construcción y operatividad de viveros forestales contribuye elocuentemente al desarrollo de la conciencia ambiental. Por otro lado, es necesaria la intervención de los escolares en colaborar y contribuir en defensa del ambiente. Esta contradicción se manifiesta en que la implementación de un vivero escolar no siempre es garantía de que puedan tener una conciencia ambiental en el futuro, después de haber experimentado prácticas ecoeficientes en una entidad educativa, tampoco garantiza que en su vida adulta posean una cultura ambiental porque esos hábitos se forman desde el hogar del escolar.

CONCLUSIONES

En relación a la hipótesis general ($r = -0,043$, $p = 0.590 > 0,05$), se precisa una relación inversa muy baja correlación negativa entre conciencia ambiental y la ecoeficiencia, por lo que, se rechaza H_1 y se admite H_0 : existe una relación baja y negativa, entre conciencia ambiental y ecoeficiencia en los escolares participantes.

En referencia a la primera hipótesis específica, ($r = 0,166$; $p = 0.034 < 0,05$), indica muy baja correlación significativa y positiva entre la dimensión cognitiva y la ecoeficiencia es en este entender, se afirma H_1 y se refuta H_0 , por lo que se infiere: que existe relación muy baja y positiva entre la dimensión cognitiva y la ecoeficiencia en los escolares participantes.

Con referencia a la segunda hipótesis específica, ($r = -0,124$; $p = 0.115 > 0,05$), indica muy baja correlación negativa entre la dimensión afectiva con la ecoeficiencia, por lo tanto, se admite H_0 y se rechaza H_1 . Concluyendo que hay muy baja relación inversa negativa entre la dimensión afectiva y la ecoeficiencia en los escolares participantes.

Con relación a la tercera hipótesis específica con ($r = 0,018$; $p = 0.818 > 0,05$), que indica muy baja correlación positiva entre la dimensión conativa con la ecoeficiencia, por lo que se refuta H_1 y se infiere que hay correlación muy baja positiva entre la dimensión conativa y la ecoeficiencia en los escolares participantes.

Con respecto a la cuarta hipótesis específica ($r = -0,026$; $p = 0.744 > 0,05$), que indica muy baja correlación entre la dimensión activa con la ecoeficiencia, se rechaza H_1 se admite H_0 , y se concluye que hay muy baja correlación inversa entre la dimensión activa y la ecoeficiencia en los escolares participantes.

Referencias

- Almeida, K. (2016). Conciencia Ambiental en estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 2090 Virgen de la Puerta. Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Los Olivos Lima. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_609427c50edb2e421a7f1760f8ffcdab/Details
- Bravo Quintana, A. P. (2015). Técnicas de aprendizaje en el tratamiento de aguas residuales para desarrollar la conciencia ambiental de los alumnos de educación superior. Tesis, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Lima. http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1206/bravo_qap.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Calle, L. (2016). Influencia de un programa de reciclaje en la mejora de la conciencia ambiental en los estudiantes de quinto de la Institución Educativa N° 10018 del distrito de Santa Rosa 2015. UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura, 5(1), 11. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5217/521753139004/521753139004.pdf>
- Dayne, M. (2011). Investigación Educativa y Diseños Cuantitativos – Cualitativos. <http://metodoscuantitativosdeinvestigacion.blogspot.pe/>
- Eynde, A. M. (2014). La Salud del Medio Ambiente. Catarata.
- Gonzales, O. (2014). La interacción entre la ecoeficiencia empresarial y los actores de desarrollo local sostenible. Tesis, Universidad Oriente de Cuba, Cuba. <http://www.eumed.net/rev/delos/10/gomp.htm>
- Hernández et al. (2010). Metodología de la investigación. (Quinta edición ed.). (M. Á. Castellanos, Ed.). Mc Graw Hill. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20de%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Lloclla, H. (2014). La educación en ecoeficiencia. UCV-Hacer, 3(1), 1-39. <https://doi.org/10.18050/ucv-hacer.v3i1.803>
- Marin, G. (2018). El vivero forestal para la concienciación ambiental de los alumnos de las instituciones educativas públicas rurales del distrito de Curahuasi – provincia de Abancay – región Apurímac. Tesis, Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, Apurímac, Curahuasi

Abancay. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2606>

- MINEDU. (2017). Educación ambiental (Vol. 1). <http://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2014/08/guia-globe.compressed.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). Medidas de ecoeficiencia para el sector público. Lima.
- Montagu, A. (1981). La naturaleza de la agresividad humana. (U. A. Colombia, Ed.) Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 20(34), 23. <https://www.redalyc.org/pdf/3578/357834268008.pdf>
- Moreno, E. (7 de agosto de 2013). Metodología de investigación, pautas para hacer tesis. Metodología de la investigación científica. <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/disenos-no-experimentales.html>
- Paniagua, M. (2017). El biohuerto escolar ecológico y las actitudes hacia la conservación del ambiente en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Libertad Americana de Colpa, Andahuaylas. Apurímac, año 2017. Tesis, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Apurímac, Colpa Andahuaylas. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2304>
- Pardo, M. (2015). Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Prieto, L. (2013). Método Hipotéticamente Deductivo. (B. Prieto Castellanos, Ed.) Javeriana, 18(46), 27. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-46.umdi>
- Reynosa Navarro, E. (2015). La crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones prácticas (1 ed.). GRIN Verlag. <https://www.grin.com/document/293196>
- Rolland, R. (2015). La sabiduría de los pensadores. Yoga Center Madrid SL, 1. https://www.yogacentersc.es/blog_by_tag/1274-eckhart
- Ruggeri, F. (2010). Ecoeficiencia empresarial y producción limpia. RFundación Ocra. http://www.fundacion.uocra.org/documentos/ecoeficiencia_empresarial.pdf