



Gestión y conciencia ambiental en docentes de instituciones públicas

Environmental management and awareness among teachers in public institutions

Gestão e conscientização ambiental entre professores de instituições públicas

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.802>

Helí Yonel Santamaria Vicente¹ 
heli.santamaria@unmsm.edu.pe

Fernando Nuñez Vara² 
fnunezv@usmp.pe

Pedro Tamayo Huamán³ 
ptamayo@ucvvirtual.edu.pe

Betty Trujillo Medrano³ 
trujillomedranobetty@gmail.com

Cesy Ivonne Boza Martel³ 
cbozama28@ucvvirtual.edu.pe

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

²Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú

³Universidad Nacional César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 22 de febrero 2023 | Aceptado 20 de marzo 2023 | Publicado 25 de julio 2024

RESUMEN

La investigación examina la relación entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental en docentes de instituciones públicas. El objetivo fue establecer cómo estos dos conceptos están interrelacionados en este grupo específico. Se empleó una metodología básica, con un enfoque descriptivo, y se utilizó el método hipotético-deductivo con un diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra consistió en 100 docentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico, de una población total de 1503 docentes. La confiabilidad del cuestionario de gestión ambiental fue de .947 y del cuestionario de conciencia ambiental fue de .829, ambas medidas mediante Alfa de Cronbach. Los resultados indicaron una relación directa y significativa entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.748 y un valor $p < 0.05$. Además, se encontró una correlación significativa con las dimensiones cognitiva, afectiva, conativa y activa de la conciencia ambiental, también con $p < 0.05$. Se concluye que mejorar la gestión ambiental en instituciones públicas puede fortalecer la conciencia ambiental de los docentes, contribuyendo a una mayor preservación de los recursos del planeta y una educación ambiental más efectiva.

Palabras clave: Gestión ambiental; Conciencia ambiental; Docentes; Instituciones públicas

ABSTRACT

The research examines the relationship between environmental management and environmental awareness in teachers of public institutions. The objective was to establish how these two concepts are interrelated in this specific group. A basic methodology was employed, with a descriptive approach, and the hypothetico-deductive method was used with a non-experimental, cross-sectional and correlational design. The sample consisted of 100 teachers selected by non-probabilistic sampling, from a total population of 1503 teachers. The reliability of the environmental management questionnaire was .947 and of the environmental awareness questionnaire was .829, both measured by Cronbach's alpha. The results indicated a direct and significant relationship between environmental management and environmental awareness, with a Spearman's Rho coefficient of 0.748 and a p -value < 0.05 . In addition, a significant correlation was found with the cognitive, affective, conative and active dimensions of environmental awareness, also with $p < 0.05$. It is concluded that improving environmental management in public institutions can strengthen the environmental awareness of teachers, contributing to greater preservation of the planet's resources and more effective environmental education.

Key words: Environmental management; Environmental awareness; Teachers; Public institutions

RESUMO

A pesquisa examina a relação entre gestão ambiental e consciência ambiental em professores de instituições públicas. O objetivo foi estabelecer como esses dois conceitos estão inter-relacionados nesse grupo específico. Foi empregada uma metodologia básica, com abordagem descritiva, e o método hipotético-dedutivo foi utilizado com um desenho não-experimental, transversal e correlacional. A amostra consistiu em 100 professores selecionados por amostragem não probabilística de uma população total de 1503 professores. A confiabilidade do questionário de gestão ambiental foi de 0,947 e do questionário de conscientização ambiental foi de 0,829, ambos medidos pelo alfa de Cronbach. Os resultados indicaram uma relação direta e significativa entre a gestão ambiental e a conscientização ambiental, com um coeficiente Spearman's Rho de 0,748 e um valor de $p < 0,05$. Além disso, foi encontrada uma correlação significativa com as dimensões cognitiva, afetiva, conativa e ativa da conscientização ambiental, também com $p < 0,05$. Conclui-se que a melhoria da gestão ambiental em instituições públicas pode fortalecer a consciência ambiental dos professores, contribuindo para uma maior preservação dos recursos do planeta e para uma educação ambiental mais eficaz.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Consciência ambiental; Professores; Instituições públicas

INTRODUCCIÓN

El medioambiente constituye un tema de importancia, e incluso de moda, los recursos naturales de nuestro planeta, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación y desarrollo sostenible. Según Jia et al., (2018) indicaron que el desarrollo sostenible no solo exige la sostenibilidad de los recursos naturales y el medioambiente, sino que también enfatiza el bienestar humano sostenible y la felicidad de los residentes. Además, Cayón y Penalete (2011) manifestaron que los problemas ambientales se presentan en todos los espacios y pueden afectar desde la totalidad del planeta hasta pequeñas poblaciones e incluso los entornos más inmediatos: nuestro hogar y la escuela.

Perú se encuentra en el tercer puesto a nivel mundial como uno de los lugares más vulnerables al cambio climático, en la cual existe múltiples problemas como el aumento de la deforestación, tala ilegal, así como actividades extractivas; a eso se suma el crecimiento de la minería ilegal en varias regiones lo cual pone en grave riesgo y es considerado una amenaza a los millones de hectáreas de bosques de Perú (Echave, 2016). En ese sentido, los múltiples climas y ecosistemas en Perú y los grandes desafíos para conservarlos y gestionarlos adecuadamente. Según MINAM (2019) en uno de sus boletines en Perú, indica que hay gran cantidad de países que lograron tener

buenos resultados con respecto al cuidado del medioambiente, esto es gracias al tipo de cultura que poseen, es importante que el ser humano comprenda el sentido de cuidar el entorno; de ahí nace la interrogante de hablar sobre la conciencia ambiental del ser humano.

Uno de los principales problemas es la falta de interrelación del sistema educativo y solución de los problemas ambientales, al respecto se debe promover la creación de nuevos espacios para la reflexión con la finalidad de crear conductas ambientalistas, Monereo (1994) manifestó que se debe promover experiencias de aprendizaje que favorezcan un proceso de toma de decisiones (conscientes e intencionales) donde el alumno tenga la posibilidad de elegir y recuperar información necesaria y beneficiosa para emplearla, no solo en la comprensión de su entorno, sino también, en la transformación del mismo.

En cuanto a las teorías de la gestión ambiental, presentó la teoría del ecosistema social, consistiendo en la adaptación, crecimiento y evolución; el sistema en ocasiones llega a ser incompatible con un determinado ecosistema, sostuvieron que es una forma de comportarse, sentir y pensar lo que supone cultura, aquí se incluyen las reglas y los valores son útiles a la sociedad para su adaptación en su relación conflicto-dominación, al ecosistema (Domínguez y Aledo, 2001). La teoría consta de cuatro componentes importantes; población, ambiente, estructura social (se encuentran inmersos los valores y las normas que

cumple una sociedad) finalmente la tecnología, estos cuatro componentes se encuentran fuertemente relacionados y cualquier alteración en una de ellas tiene consecuencias en las demás, (Báez-Gómez, 2016). Además, según Díez-Nicolás (2013) explicó la teoría que inicia a partir de cinco principios; la dependencia entre personas es esencial, cada individuo necesita acceder a los recursos naturales para su supervivencia, todo individuo tiene la capacidad de prolongar su existencia al máximo.

La teoría general de sistemas se define como la investigación científica de sistemas y totalidades, un enfoque que anteriormente se consideraba una concepción metafísica sin relación con la ciencia. Esta teoría sirve como base para una filosofía que busca identificar y comprender la realidad, ampliando los modelos existentes. Según Bertalanffy (1989) un sistema no puede considerarse aislado, sino que debe ser visto como parte de un conjunto más amplio, al que denominamos sistema. Además, la teoría general de sistemas ofrece una definición orgánica y global de la biología, donde los seres vivos se entienden como componentes de un método abierto y en constante evolución, interactuando mediante complejas interrelaciones. Esta teoría se caracteriza por su enfoque holístico (Viteri-Moya, 2015).

La gestión ambiental es fundamental debido a la variedad de procesos implementados por los seres humanos con el fin de reducir el impacto

negativo en el ecosistema. Se entiende como un conjunto de directrices y estrategias destinadas a organizar actividades que afectan al medio ambiente, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y mitigar los problemas ambientales (Massolo, 2015; Jara-Inga, 2021). Rojas-Rojas y Napaico-Aguirre (2018) destacan que la gestión ambiental es un proceso continuo y estable, que busca cumplir con los objetivos de la Política Nacional Ambiental. Además, las empresas con visión a futuro consideran la gestión ambiental como una herramienta valiosa para reducir la depredación de los recursos naturales utilizados en sus servicios, actividades y procesos (Aguilera-Peña y Santana-Moncayo, 2017).

El paradigma ecológico se basa en los aportes del pensamiento sistémico y holístico, sin desligarse de la interdependencia de las situaciones y el papel de los seres humanos como creadores de entornos sociales. Somos los principales actores en la transformación cíclica del medio ambiente (Capra, 1998).

En este sentido, el desarrollo sostenible es una estrategia para comprender y abordar las dificultades globales, interrelacionando tres dimensiones fundamentales: la sociedad, la economía y el medio ambiente (Moreno et al., 2019). Este enfoque implica una perspectiva normativa que influye en la protección del medio ambiente, estableciendo objetivos que cada ciudadano debe aspirar a cumplir (Sachs, 2015).

El desarrollo sostenible se entiende como un crecimiento que aprovecha los recursos naturales sin comprometer la capacidad productiva del ecosistema. Así, la explotación de estos recursos y sus efectos sobre el medio ambiente están interrelacionados, destacando la necesidad de gestionar la depredación humana (Páez-Zamora, 2011).

Las dimensiones consideradas en esta investigación responden a lo planteado por Jara-Inga (2021). La dimensión política ambiental, según Capella-Vargas (2016) se refiere a la conciencia ética del individuo sobre su impacto en la sociedad y su relación con el medio ambiente. Desde una perspectiva política, esta dimensión se relaciona con la democracia, que se divide en dos aspectos: el primero busca garantizar una sociedad más democrática, y el segundo aborda la función de los organismos políticos y sistemas electorales en el bienestar social (Jara-Inga, 2021).

La adaptación de políticas ambientales tiene como objetivo encontrar soluciones a problemas que afectan negativamente al medio ambiente, tales como el reciclaje, la reutilización de residuos y la protección de los recursos naturales, siempre dentro del marco legal (Lopez-Jara, 2019). El análisis ambiental es una herramienta clave que evalúa los procedimientos relacionados con el uso de recursos y la generación de desechos, con el fin de identificar los problemas medioambientales (Infante-Alcalde y Valderrama-Ulloa, 2019).

La dimensión ecológica se fundamenta en la sostenibilidad, buscando proteger la dinámica de los procesos naturales al garantizar cadenas energéticas y materiales de manera sustentable. Esta perspectiva subraya la importancia de la biodiversidad y su preservación en el mundo (Jara-Inga, 2021). Desde esta óptica, es crucial reducir el uso de recursos no renovables y buscar alternativas para satisfacer las necesidades humanas. La preservación ambiental se refiere a la creación de espacios educativos, tanto urbanos como rurales, destinados a albergar la biodiversidad (flora y fauna) y fomentar su interrelación con el medio natural (Cortés-Vega, 2012).

Por otro lado, la dimensión económica se entiende desde la perspectiva de la sostenibilidad, reconociendo que los recursos son limitados y deben servir para satisfacer las necesidades humanas (Jara-Inga, 2021). Todos los procesos deben ser evaluados para mejorar el estado económico de los involucrados (Rojas-Rojas y Napaico-Aguirre, 2018). Las necesidades materiales son finitas, y aunque el modo de satisfacerlas ha cambiado a lo largo de la historia, la esencia de estas necesidades permanece constante (Max-Neef et al., 1986).

El análisis medioambiental destaca la naturaleza sociable del ser humano y la importancia de la interacción con el ecosistema para la supervivencia, subrayando la necesidad de su cuidado. A pesar de esta necesidad, la crisis

ambiental global es ahora evidente (Jara-Inga, 2021).

La dimensión social se centra en el trabajo colaborativo y en la gestión de servicios sociales, como el pago de arbitrios, que financia la protección y habilitación de nuevas áreas verdes para mejorar la calidad de vida (Tovalino-Yapias, 2019). Esta dimensión se analiza en dos escenarios: en primer lugar, personas empobrecidas que carecen de un compromiso real con la protección del medio ambiente (Jara-Inga, 2021).

Las buenas prácticas ambientales fomentan la responsabilidad de los grupos humanos en la protección del ecosistema y en la reducción del impacto negativo del cambio climático (Rodríguez-Cisneros, 2015). El recurso ambiental comprende los insumos disponibles en el medio ambiente que el ser humano utiliza para obtener bienes y servicios, facilitando su vida (Solís-Almeida, 2018).

La identidad ambiental se refiere a la percepción que una persona tiene de sí misma en relación con el medio ambiente, basada en valores y creencias sobre la importancia del ecosistema (Pablo-Olivos, 2011). La conciencia ambiental, por su parte, es el conjunto de experiencias, vivencias y aprendizajes que una persona emplea en su relación con el entorno, reflejando la dimensión subjetiva de esta interacción (Febles, 2004). Según Moreno et al., (2020), la conciencia ambiental también se entiende como el nivel de conocimiento que las personas tienen sobre su impacto en el medio natural.

La conciencia ambiental incorpora la teoría política verde, que aborda cuestiones como justicia, equidad, ciudadanía y derechos, añadiendo una consideración verde y subrayando la interdependencia con el medio ambiente (Vicent, 2018). Esta teoría es importante porque busca ofrecer respuestas a las dificultades fundamentales de nuestro entorno social, promoviendo un cambio hacia una sociedad más sustentable. Se basa en un conjunto de principios éticos y políticos (Valencia-Sáiz, 2007). Según Díaz-Encinas y Fuentes-Navarro (2018), la teoría sienta las bases para los profesionales y se convierte en un ejemplo de vida, en el que las personas se esfuerzan por proteger el medioambiente (Díaz-Dumont y Ledesma-Cuadros, 2021).

La conciencia ambiental se entiende como las capacidades y actitudes de una persona hacia su entorno natural, así como la comprensión de las consecuencias de no actuar en su favor. También se refiere a los hábitos y estilos de vida relacionados con el entorno, aunque estos conceptos se aplican raramente en el contexto escolar. La teoría se basa en el enfoque del reduccionismo. Viniegra-Velázquez (2014) describe cómo el reduccionismo se manifiesta tanto en la nosología, donde el ser humano es visto como un componente diminuto del universo, como en la ideología reduccionista que se centra en la biología molecular. Hernández Chávez y Hernández Chávez (2021) señalan que el reduccionismo facilita la explicación de fenómenos al descomponerlos en componentes

más simples, permitiendo su estudio en un nivel de especialización.

La conciencia ambiental se analiza a través de cuatro dimensiones (Chuliá, 1995; Hernández-Vigil, 2020). La dimensión cognitiva se refiere al conocimiento sobre temas ambientales, adquirido con el tiempo en un contexto social y cultural específico (Laso-Salvador et al., 2019). Hernández-Vigil (2020) añade que esta dimensión está vinculada a la comprensión de conceptos ambientales y al conocimiento que el estudiante tiene sobre la política ambiental y las entidades responsables de proteger el medio ambiente en su institución. La dimensión afectiva está relacionada con el compromiso hacia los principios ambientales, congruentes con la mejora del entorno natural y la conciencia de las consecuencias negativas para el ecosistema (Moyano-Estrada et al., 2020; Hernández-Vigil, 2020). La dimensión conativa incluye la voluntad de aplicar normas ambientales, demostrar interés en prácticas sostenibles y contribuir a mejoras en el ámbito ambiental (Laso-Salvador et al., 2019).

En este contexto, se establece la relación entre la gestión y la conciencia ambiental en docentes de instituciones públicas, analizando cómo se relacionan estas dimensiones. El estudio se justifica metodológicamente en la evaluación del grado y la fuerza de relación entre las variables, así como en la validez y confiabilidad de los resultados, contribuyendo a la comunidad científica.

Además, proporciona beneficios a la muestra del estudio, permitiendo la mejora de niveles y la implementación de estrategias para abordar las problemáticas asociadas con las variables.

MÉTODO

La investigación fue de tipo básica, iniciada a partir de la curiosidad (Paniagua-Machicado y Condori-Ojeda, 2018). El método utilizado fue el hipotético-deductivo, un procedimiento en el cual se comenzó con la observación de un fenómeno para luego formular hipótesis (Neill y Cortez-Suárez, 2018). El diseño de la investigación fue no experimental, fundamentado principalmente en la observación en lugar de la manipulación, y el nivel de estudio fue correlacional (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018).

La población estuvo conformada por 1503 docentes de educación básica regular de instituciones públicas del distrito de Lima. Los criterios de inclusión considerados fueron: docentes del nivel primaria y secundaria de la educación básica regular, docentes en actividad, de diferentes edades y tanto varones como mujeres. Los criterios de exclusión incluyeron a docentes que no quisieron participar, docentes de educación inicial y de instituciones educativas privadas. La muestra de 100 docentes fue determinada mediante un muestreo no probabilístico.

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Los instrumentos presentaron

validez de contenido, tal como lo indicaron Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), y fueron validados por cinco jueces, quienes determinaron que los instrumentos de gestión y conciencia ambiental eran aplicables. El instrumento de gestión ambiental constó de 20 ítems, mientras que el cuestionario para la variable conciencia ambiental presentó 31 ítems, ambos con una escala de tipo Likert.

En cuanto a la confiabilidad de los cuestionarios, se utilizó la técnica del Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos fueron: .947

para el cuestionario de gestión ambiental y .829 para el cuestionario de conciencia ambiental, lo que demostró un alto nivel de confiabilidad interna.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentaron los resultados que establecieron la relación entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental, demostrando que una adecuada gestión ambiental contribuyó al desarrollo de buenos niveles de conciencia ambiental. A continuación, se detallan los niveles de las variables y dimensiones analizadas:

Tabla 1. Distribución de la variable del aula invertida y sus dimensiones.

Niveles	Gestión ambiental		Dimensión Política		Dimensión Ecológica		Dimensión Económica		Dimensión Social	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	23	21.5	20	18.7	33	30.8	36	33.6	28	26.2
Regular	54	50.5	47	43.9	43	40.2	46	43.0	51	47.7
Eficiente	30	28.0	40	37.4	31	29.0	28	26.2	28	26.2
Total	107	100.0	107	100.0	107	100.0	107	100.0	107	100.0

De acuerdo con la Tabla 1, en relación con la gestión ambiental, el 50.5% de los docentes presentaron un nivel regular, el 21.5% un nivel deficiente, y el 28.0% un nivel eficiente. En cuanto a la dimensión política, el 43.9% de los docentes se ubicaron en el nivel regular, el 37.4% en el nivel eficiente, y el 18.7% en el nivel deficiente. En la dimensión ecológica, el 40.2% presentó un nivel

regular, el 29.0% un nivel eficiente, y el 30.8% un nivel deficiente. En la dimensión económica, el 43.0% se ubicó en el nivel regular, el 33.6% en el nivel deficiente, y el 26.2% en el nivel eficiente. Finalmente, en la dimensión social, el 47.7% de los docentes mostró un nivel regular, el 26.2% un nivel deficiente, y el 26.2% un nivel eficiente.

Tabla 2. Niveles y frecuencias de la variable conciencia ambiental.

Conciencia Ambiental	Dimensión Cognitiva	Dimensión Afectiva	Dimensión Conativa	Dimensión Activa
Niveles	f	%	f	%
Deficiente	12	11.2	15	14.0
Regular	38	35.5	56	52.3
Eficiente	57	53.3	36	33.6
Total	107	100.0	107	100.0

En la Tabla 2, se observó que en la variable conciencia ambiental, el 53.3% de los docentes presentó un nivel eficiente, el 35.5% un nivel regular y el 11.2% un nivel deficiente. En la dimensión cognitiva, el 53.3% de los docentes tuvo un nivel eficiente, el 35.5% un nivel regular y el 11.2% un nivel deficiente. En la dimensión afectiva,

el 42.1% se ubicó en el nivel eficiente, el 45.8% en el nivel regular y el 12.1% en el nivel deficiente. La dimensión conativa mostró que el 59.8% tuvo un nivel eficiente, el 21.5% un nivel regular y el 18.7% un nivel deficiente. Finalmente, en la dimensión activa, el 55.1% presentó un nivel eficiente, el 32.7% un nivel regular y el 12.1% un nivel deficiente.

Tabla 3. Grado de correlación Rho de Spearman y nivel de significación entre la gestión y la conciencia ambiental.

Correlaciones	Gestión Ambiental	Conciencia Ambiental
Rho de Spearman		
Gestión Ambiental	Coefficiente de Correlación	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	107
Conciencia Ambiental	Coefficiente de Correlación	0.748**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	107

La correlación fue significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la Tabla 3, el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.748, lo que indicó una alta relación entre las variables. La significación estadística fue $p < 0.05$, lo que permitió rechazar

la hipótesis nula y aceptar que existió una relación directa y significativa entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental en los docentes de instituciones públicas.

Tabla 4. Grado de correlación y nivel de significación entre la gestión ambiental y la dimensión cognitiva.

Correlaciones	Gestión Ambiental	Cognitiva
Rho de Spearman Gestión Ambiental	Coefficiente de Correlación	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	107
Cognitiva	Coefficiente de Correlación	0.742**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	107

La correlación fue significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la Tabla 4, el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.742, lo que indicó una alta relación entre la gestión ambiental y la dimensión cognitiva. La significación estadística fue $p < 0.05$,

lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar que existió una relación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión cognitiva en los docentes de instituciones públicas.

Tabla 5. Grado de correlación y nivel de significación entre la gestión ambiental y la dimensión afectiva.

Correlaciones	Gestión Ambiental	Dimensión Afectiva
Rho de Spearman Gestión Ambiental	Coefficiente de Correlación	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	107
Dimensión Afectiva	Coefficiente de Correlación	0.729**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	107

La correlación fue significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la Tabla 5, el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.729, lo que indicó una alta relación positiva entre la gestión ambiental y la dimensión afectiva. La significación estadística fue

$p < 0.05$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar que existió una relación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión afectiva en los docentes de instituciones públicas.

Tabla 6. Grado de correlación y nivel de significación entre la gestión ambiental y la dimensión conativa en docentes de instituciones públicas del distrito de Comas.

Correlaciones	Gestión Ambiental	Conativa
Rho de Spearman Gestión Ambiental	Coefficiente de Correlación	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	107
Conativa	Coefficiente de Correlación	0.503**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	107

La correlación fue significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

En la Tabla 6, el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.503, lo que demostró una relación moderada positiva entre la gestión ambiental y la dimensión conativa. La significación estadística fue $p < 0.05$, lo que permitió rechazar

la hipótesis nula y aceptar que existió una relación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión conativa en los docentes de instituciones públicas.

Tabla 7. Grado de correlación y nivel de significación entre la gestión ambiental y la dimensión activa.

Correlaciones	Gestión Ambiental	Dimensión Activa
Rho de Spearman Gestión Ambiental	Coefficiente de Correlación	1.000
	Sig. (bilateral)	.
	N	107
Dimensión Activa	Coefficiente de Correlación	0.470
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	107

Finalmente, en la Tabla 7, el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.470, lo que indicó una relación moderada positiva entre la gestión ambiental y la dimensión activa. La significación estadística fue $p < 0.05$, lo que

permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar que existió una relación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión activa en los docentes de instituciones públicas.

Discusión

En este estudio, se encontró una relación significativa entre la gestión y la conciencia ambiental en docentes de instituciones educativas públicas de Lima, 2022, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0.748 y $p < 0.05$. Además, la gestión ambiental se relacionó de manera directa y significativa con todas las dimensiones de la conciencia ambiental: cognitiva (Rho de Spearman = 0.742; $p < 0.05$), afectiva (Rho de Spearman = 0.729; $p < 0.05$), conativa (Rho de Spearman = 0.503; $p < 0.05$) y activa (Rho de Spearman = 0.470; $p < 0.05$).

Estos hallazgos son congruentes con los resultados obtenidos por Vargas-Ramos et al., (2017) quienes encontraron que la conciencia ambiental en estudiantes se desarrolla adecuadamente cuando se gestiona desde el plan de estudios. Por otro lado, Delgado-Arévalo (2021) reportó que no existe una relación significativa entre ecoeficiencia y conciencia ambiental en estudiantes, aunque identificó relaciones positivas significativas en las dimensiones de aire, suelo y residuos sólidos. Esto sugiere que, si bien la ecoeficiencia puede no estar directamente relacionada con la conciencia ambiental en general, sí tiene un impacto en áreas específicas.

La gestión ambiental es un tema crucial debido a los diversos procesos que realiza el ser humano para disminuir el impacto negativo en el ecosistema, aunque su complejidad a menudo resulta en una falta de atención en el ámbito

educativo. Se define como el conjunto de pautas y estrategias utilizadas para organizar tareas que impactan el medioambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida y mitigar problemas medioambientales (Massolo, 2015).

En el estudio de Moreno et al., (2020) realizado en Argentina, se validó la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y se concluyó que es urgente iniciar estrategias y políticas que promuevan la protección del medio ambiente en la población adulta. De manera similar, Vargas-Ramos et al., (2017) en México encontraron que el desarrollo sostenible influye en la conciencia ambiental de los estudiantes de educación superior, con una mayor conciencia en alumnos de cuarto semestre en comparación con los de segundo semestre. Esto indica que la conciencia ambiental se fortalece con el tiempo y la experiencia, especialmente en programas educativos que enfatizan la sostenibilidad.

Los resultados descriptivos de este estudio muestran que los docentes presentan un nivel regular tanto en la gestión ambiental (50.5%) como en la conciencia ambiental (35.5%). Esto coincide con los hallazgos de Quiroz-Lazo y Cuba-Encinas (2019), quienes concluyeron que, a pesar del conocimiento en temas ambientales, la práctica de una cultura del manejo y tratamiento de residuos sólidos es insuficiente, en parte debido a una deficiente gestión educativa ambiental por parte de los directores.

Rodriguez-Cisneros (2015) destacó que el desarrollo de la conciencia ambiental debe comenzar con un proceso formativo que permita a individuos y comunidades interactuar de manera racional con su entorno, algo que se logra a través de procesos masivos de comunicación. Es importante entender que la educación ambiental no depende únicamente de leyes y programas, sino de una integración efectiva en el contexto escolar y social.

Los estudios de Quiroz-Lazo y Cuba-Encinas (2019) y Delgado-Arévalo (2021) resaltan la necesidad de mejorar los niveles de gestión y conciencia ambiental. García-Pereáñez y García-Arango (2020) sugirieron implementar políticas ambientales relacionadas con la gestión y el marketing para mejorar la educación en sostenibilidad. Además, Moreno et al., (2020) subrayaron la urgencia de estrategias y políticas enfocadas en la protección del medio ambiente.

Díaz-Encinas y Fuentes-Navarro (2018) enfatizaron la importancia de comprender la conciencia ambiental en sus diversas dimensiones para ajustar los temas de estudio y metodologías didácticas, fortaleciendo así una educación más sostenible. Mojica-Macías et al., (2019) propusieron utilizar estas estrategias como base para emprender proyectos que contribuyan a la gestión integral de recursos medioambientales, involucrando tanto a entidades fiscalizadoras como a la sociedad en general.

Los resultados de este estudio confirman la relación significativa entre la gestión y la conciencia ambiental en docentes, subrayando la necesidad de integrar de manera efectiva la educación ambiental en los planes de estudio para promover una cultura sostenible y responsable con el medioambiente.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo general del estudio, se estableció que la gestión y la conciencia ambiental están significativamente relacionadas en docentes de instituciones educativas públicas de Lima en 2022. Esto implica que un mayor nivel de gestión ambiental está asociado con niveles más altos de conciencia ambiental, mientras que un menor nivel de gestión resulta en niveles bajos de conciencia ambiental.

Asimismo, se encontró que la gestión ambiental se relaciona de forma directa y significativa con las diferentes dimensiones de la conciencia ambiental: cognitiva, afectiva, conativa y activa. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias efectivas de gestión ambiental en las instituciones educativas para fomentar una mayor conciencia y responsabilidad ambiental entre los docentes.

Por lo tanto, los resultados del estudio evidencian la necesidad de fortalecer la gestión ambiental en el ámbito educativo como una vía para mejorar la conciencia ambiental en

sus diversas dimensiones, contribuyendo así al desarrollo de una cultura más sostenible y responsable con el medio ambiente.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Aguilera-Peña, R. G., y Santana-Moncayo, C. A. (2017). Fundamentos de la Gestión Ambiental. In *Universidad Ecotec*. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.25>
- Báez-Gómez, J. E. (2016). La conciencia ambiental en España a principios del siglo XXI y el impacto de la crisis económica sobre la misma. *Papers. Revista de Sociología*, 101(3), 363. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2145>
- Bertalanffy, L. Von. (1989). Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones. In *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones* (Issue 65). Fondo de cultura económica. <https://archivosociologico.files.wordpress.com/2010/08/teoria-general-de-los-sistemas-ludwig-von-bertalanffy.pdf>
- Capella-Vargas, J. L. (2016). Política Pública y Ambiente en el Perú: La Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos y los Factores que Permitieron su Aprobación. In *Pontificia universidad catolica del peru*. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7961>
- Capra, F. (1998). *El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente*. Editorial Pax México.
- Cayón, A. y Penalete, J. (2011). *Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4172173.pdf>
- Cortés-Vega, J. M. (2012). Diversidad de realidades mutables: Bordes urbanos en límites naturales. Escenarios de cohesión social y preservación ambiental. *Traza*, 3(5), 120–145. <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/tr/article/view/118>
- Chuliá, E. (1995). La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa Analistas Sociopolíticos.
- Delgado-Arévalo, M. A. (2021). *Relación entre el nivel de ecoeficiencia y la conciencia ambiental en los estudiantes del cuarto grado nivel secundario en la Institución Educativa “Virgen Dolorosa” - Distrito La Banda de* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Educación]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16665>
- Díaz-Encinas, J., y Fuentes-Navarro, F. (2018). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 26, 1–28. <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n26/1870-5308-cpue-26-136.pdf>
- Díez-Nicolás, J. (2013). Teoría sociológica y realidad social. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 143(1), 7–24. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.143.7>
- Domínguez, A., y Aledo, A. (2001). Teoría para una sociología ambiental. *Sociología Ambiental*, 1–39. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/2/cap2.pdf>
- Dumont, J. R. D., y Cuadros, M. J. L. (2021). Conciencia ambiental en contextos de emergencia sanitaria covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 432–445. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223028>
- Echave, J. (2016). *Cambio climático y modelo extractivo*. <https://www.ritimo.org/Cambio-climatico-y-modelo-extractivo>
- Febles, M. (2004). *Sobre la necesidad de la formación de una conciencia ambiental*. Cuba: Universidad de la Habana.
- García-Pereáñez, J. A., y García-Arango, D. A. (2020). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios: Elearning y emarketing para la sostenibilidad. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2020(E35), 16–27. <https://cutt.ly/0EX2K0D>

- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL interamericana. https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA
- Hernández-Vigil, E. P. (2020). La educación ambiental y el fortalecimiento de la conciencia ambiental en el estudiante universitario. *Yachaq*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v3i1.116>
- Hernández Chávez, G., y Hernández Chávez, Y. (2021). Reduccionismo y enfoque de sistemas: dos enfoques complementarios. *Horizonte de La Ciencia*, 11(21), 73–80. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.896>
- Infante-Alcalde, J., y Valderrama-Ulloa, C. (2019). Análisis Técnico, Económico y Medioambiental de la Fabricación de Bloques de Hormigón con Polietileno Tereftalato Reciclado (PET). *Información Tecnológica*, 30(5), 25–36. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642019000500025>
- Jara-Inga, J. de D. (2021). *Gestión ambiental y calidad de servicio de agua potable en una institución educativa, San Martín de Porres, 2020*. (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo). https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55924/Jara_IJDD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jia, X. Wang, S. Li, Z. Wang, F. Tan, R. Quian, Y. (2018). Pinch analysis of GHG mitigation strategies for municipal solid waste management: A case study on Qingdao City. *Journal of Cleaner Production*, 174, 933–944. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201800051101>
- Laso-Salvador, S., Prieto-Marbán, J., y Ruiz-Pastrana, M. (2019). *Diseño y validación de una escala para la medición de conciencia ambiental en los futuros maestros de primaria*. 23(3). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11181>
- Lopez-Jara, A. A. (2019). Investigación & Negocios. *Revista Digital Investigación y Negocios*, 12, 18–27. http://www.scielo.org/bo/pdf/riyn/v12n19/v12n19_a03.pdf
- Massolo, L. (2015). Introducción a las herramientas de gestión ambiental. In *Universidad Nacional de la Plata*. <https://doi.org/10.35537/10915/46750>
- Max-Neef, M., Elizalde, A., y Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro. Cepaur, Fundación Dag Hammarskjold, Santiago de Chile*. <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/NecBas.htm>
- MINAM (2019). *Conservación en el Perú*. https://bioseguridad.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2020/01/Cifras_de_la_Diversidad_Biol%C3%B3gica.pdf
- Mojica-Macías, Y. P., Ortíz-Moreno, M. L., y Gnecco-Lizcano, A. M. (2019). Estrategia de gestión ambiental basada en los servicios ecosistémicos del caño siete vueltas (Villavicencio, Colombia). *Revista Luna Azul*, 49, 38–63. <https://doi.org/10.17151/luaz.2019.49.3>
- Monereo, C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó
- Moreno, J. E., Prestofelippo, M. E., y Favara, J. V. (2020). Conciencia ambiental en adultos. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable. *Revista Cultura Económica*, 100, 121–133.
- Moreno, J., Rodríguez, L. y Favara, J. (2019). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista de Psicología*, 15, 113–119. <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/2115/1966>
- Moyano Estrada, E., García Azcárate, T., Cañibano, C., Pavone, V., Martí Pérez, J., Murga Castro, I., ... Mate, M. R. (2020). Nuevas bases para una sociedad global sostenible [Data set]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (España). <http://doi.org/10.20350/DIGITALCSIC/12647>
- Neill, D. y Cortez-Suárez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Ediciones UTMACH.

- Pablo-Olivos, J. (2011). Propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental (EID). *Psychology*, 2(1), 15–24. <https://doi.org/10.1174/217119711794394671>
- Páez-Zamora, J. (2011). Elementos de Gestión ambiental. *Comité ejecutivo de la AME*, Quito-Ecuador. <https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/GESTION-AMBIENTAL-ilovepdf-compressed.pdf>
- Paniagua-Machicao, F. y Condori-Ojeda, P. (2018). Investigación científica en educación. Juliaca: Porfirio Condori Ojeda (autor-editor). <https://n2t.net/ark:/13683/pvny/eAt>
- Quiroz-Lazo, R., y Cuba-Encinas, Y. (2019). Modelo de gestión educativa ambiental para fomentar la cultura sostenible del manejo y tratamiento de residuos sólidos. *Revista Tzhoecoen*, 11, 63–77. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1235/1056>
- Rodriguez-Cisneros, G. (2015). Distintivo de buenas prácticas ambientales. *XX Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional En Mexico*, 1–19. <http://ru.iiec.unam.mx/2844/1/Eje3-037-Rodriguez.pdf>
- Rojas-Rojas, R. L., y Napaico-Aguirre, P. E. (2018). *Gestión Ambiental en la Conciencia Ecológica de los Estudiantes de la Institución Educativa No. 600 Miraflores, Pilcomayo–2018*. (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo, Perú). <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28539>
- Sachs, J. (2015). *La era del desarrollo sostenible*. https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/31/30978_La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf
- Solis-Almeida, J. A. (2018). Análisis contable del manejo de desperdicios en el proceso productivo de la empresa industrial Maran (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6c1d3824-d277-46c6-9e29-3decddc185d9/content>
- Tovalino-Yapias, R. del P. (2019). Gestión ambiental y conciencia ambiental de los trabajadores de la Dirección Regional de Agricultura Junín, 2019. In *Universidad Cesar Vallejo*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41703/Tovalino_YRP.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valencia-Sáiz, Á. V. (2007). Sostenibilidad. In *Conceptos políticos: en el contexto español* (pp. 275-300). Síntesis.
- Vargas-Ramos, C., Rosario-López, R., y Briones-Ramírez, C. D. (2017). Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel superior. *Revista Luna Azul*, 45(45), 03–10. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.2>
- Vicent, A. (2018). Green political theory. In *The Cambridge History of Twentieth-Century Political Thought*. <https://doi.org/https://doi.org/10.7765/9781526137562.00019>
- Viniegra-Velázquez, L. (2014). El reduccionismo científico y el control de las conciencias. Parte I. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 71(4), 252–257. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2014.05.001>
- Viteri-Moya, J. R. (2015). *Gestión de la producción con enfoque sistémico*. <https://isbn.cloud/9789942206527/gestion-de-la-produccion-con-enfoque-sistemico/>