



## Percepciones sobre contaminación ambiental y actitudes en estudiantes universitarios

*Perceptions of environmental pollution and attitudes in university students*

Manuela Casa ; Luz Cusi ; Lino Vilca

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.011>

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Altiplano, Perú.

Recibido el 20/06/2019/ Aceptado el 25/07/2019

### ARTÍCULO ORIGINAL

### PALABRAS CLAVE

Actitud,  
contaminación  
ambiental, educación,  
percepción

El ser humano posee percepciones, que son el proceso de organización e interpretación de impresiones sensoriales con el propósito de dar significado. La percepción ambiental implica un proceso de reconocer el ambiente a través de los sentidos, el cual interviene las actitudes, que son sentimientos favorables o desfavorables que la población posee hacia las peculiaridades del ambiente. De esta manera, el objetivo de la investigación fue determinar las percepciones sobre contaminación y las actitudes ambientales en los estudiantes del pre grado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Estudio que fue realizado durante el año académico 2013. La metodología utilizada fue de tipo no experimental con diseño descriptivo correlacional, con datos cuantitativos y cualitativos, se tomó como población a 778 estudiantes y la muestra del estudio estuvo conformado por 113 estudiantes, quienes han sido seleccionados mediante el muestreo no probabilístico, a quienes se aplicó el test de percepciones de contaminación ambiental y una escala de actitudes de tipo Likert. Los resultados de esta investigación muestran una influencia positiva de acuerdo al diseño estadístico de chi cuadrada que fue 62,534 entre las variables de percepciones sobre contaminación ambiental y las actitudes de los estudiantes. Se concluye que existe una relación positiva entre la percepción ambiental con las actitudes ambientales de los estudiantes del pre grado de la Facultad de Ciencias de la Educación, el cual permite que los estudiantes universitarios tengan una alta responsabilidad en el cambio de actitudes hacia una sociedad sustentable.

### KEYWORDS

Attitude,  
environmental  
pollution, education,  
perception

Every human being has perceptions, which is the process of organization and interpretation of sensory impressions in order to give meaning. The environmental perception implies a process of recognizing the environment through the senses, which intervenes the attitudes with respect to the environment, which are favorable or unfavorable feelings that the population has towards the characteristics of the environment. In this way, the objective of the research was to determine perceptions about pollution and environmental attitudes in the students of the pre-degree of the Faculty of Education Sciences of the National University of the Altiplano, Puno. Study that was carried out during the academic year 2013. The methodology it was non-experimental with descriptive correlational, with quantitative and qualitative data, 778 students were taken as a population and the sample of the study was made up of 113 students, who have been selected by means of sampling no probabilistic, to whom the environmental pollution perceptions test and a Likert-type attitude scale were applied. The results of this research show a positive influence according to the statistical design of chi square which was 62,534 between the variables of perceptions about environmental pollution and the attitudes of the students. It is concluded that there is a positive relationship between the environmental perception and the environmental attitudes of the students of the pre-degree of the Faculty of Education Sciences, which allows



## 1. INTRODUCCIÓN

El ser humano existe gracias a que la naturaleza proporciona beneficios para la supervivencia, pero el uso indiscriminado de los recursos naturales han ido ocasionando problemas ambientales como el perjuicio de la biodiversidad, contaminación ambiental, cambio climático, adelgazamiento de la capa de ozono, entre otros problemas (Vargas-Ramos & Fernández, 2018), en ese sentido el cuidado del ambiente y la educación para el desarrollo sostenible deben constituir principalmente el trabajo y gestión del Ministerio del Ambiente en coordinación con el Ministerio de Educación, los problemas ambientales y el impacto en la conciencia y comportamiento del ser humano parece ser ínfimo; el papel de las nuevas generaciones son de gran importancia para lograr una cultura ambiental (Gädicke, Ibarra, & Osses, 2017; Hernández & Reinoso, 2018).

La percepción del ser humano frente a los problemas ambientales, implica un proceso de reconocer el contexto a través de la observación, participación de actitudes, sentimientos favorables o desfavorables, con el medio en que viven (Castoldi, Bernadi, & Polinarski, 2009; Sánchez-Vázquez, Espinosa, & Eguiguren, 2016) por lo cual, la percepción ambiental es definida según Faggionato (2007) como la toma de conciencia del ambiente por el ser humano que implica mejorar los procesos de educación ambiental, mediante la concientización, sensibilización, para disminuir los problemas ambientales, de manera eficiente (Marques, 2016), permitiendo comprender de manera óptima las interrelaciones entre los actores involucrados y el ambiente (Benez, Kauffer, & Álvarez, 2010).

Los riesgos ambientales como la contaminación del aire son atribuidos al avance de la modernización e industrialización, donde los seres humanos son afectados por sus consecuencias, sin embargo la sociedad debe asumir acciones de transformación para reducir la contaminación (Vallejos- Romero & Oñate, 2013).

La degradación y la contaminación ambiental tienen un impacto enorme en la vida de las personas. Cada año, cientos de millones de personas sufren de enfermedades respiratorias asociadas con la contaminación externa y de interiores del aire. Centenares de millones de personas se exponen a peligros físicos y químicos innecesarios en el lugar de trabajo y el ambiente general. (Yassi et al., 2002, p.12)

Los problemas ambientales, han deteriorado las condiciones de vida de los seres humanos, lo que implica que las actitudes y comportamientos ambientales sean internalizados desde los primeros años en la etapa universitaria (Rivera-Jacinto & Rodríguez-Ulloa, 2009).

Los estudios de percepción ambiental son importantes, debido a que se debe planificar proyectos, o acciones concernientes a la educación ambiental, lo cual los estudiantes deben identificar que parte del problema se puede reducir con el cambio de hábitos (de Oliveira, Graça, da Silva, & Paes, 2016), por otro lado aportan información relevante y determinar que el sujeto se forma del ambiente, sus actitudes, parte de las ideas y conocimientos (Flores & Reyes, 2010), la percepción ambiental permite apreciar con valoración positiva la calidad ambiental del entorno con actitud positiva, comprometida por la población (Bertoni & López, 2010). Tanto las

percepciones y las actitudes inciden en el comportamiento ambiental de los estudiantes universitarios (Pavez-Soto, León-Valdebenito, & Triadú-Figueras, 2016), por ello es importante abordar la valoración de las actitudes ambientales de los estudiantes (Benegas & Marcén, 1995). Sin embargo las percepciones de la calidad de vida de la población, es posible señalar la satisfacción con el entorno y el bienestar de la sociedad (Acosta, Solís, & Alonso, 2012).

La educación ambiental debe promover la conciencia ambiental, generando actitudes favorables a la protección del ambiente y al desarrollo sostenible, para contribuir estudiantes responsables con principios sólidos (Pérez-Franco, de Pro-Bueno, & Pérez-Manzano, 2018). La actitud del ser humano es referida a una serie de escala de valores internas, que determinan su forma de pensamiento, opinión y la acción (Benegas & Marcén, 1995); estas actitudes y comportamientos ambientales de los estudiantes deben contribuir a minimizar los factores de riesgo ambiental, mediante acciones individuales y grupales, en el transcurrir de la vida y la práctica profesional (Rodríguez & Carvajal, 2016). Sin embargo existen personas que no cuentan con actitudes y comportamientos ambientales de manera responsable, por lo tanto es importante meditar sobre la educación ambiental, planteándose habilidades de acciones que involucre a la sociedad civil (Spinzi et al., 2017).

Las actitudes ambientales son predisposiciones del pensamiento del hombre para actuar de manera activa a favor o en contra del entorno, teniendo como base las vivencias, conocimientos y principalmente los valores que asume el ser humano sobre el entorno, resultado de procesos cognitivos, afectivos y conductuales (González, Machín, & Galán, 2018). Por otro lado las actitudes ambientales son opiniones de proteger el ambiente y conservar los recursos, las cuales influyen en los comportamientos pro ambientales que realiza el ser humano de manera individual o colectiva, a favor o no de la conservación del ambiente (Rivera-Jacinto & Rodriguez-Ulloa, 2009).

Es probable cambiar la manera de pensar y actuar del estudiante con respecto al ambiente, incidiendo en la mejora y protección, con intervención del docente, con programas planificados (Baena & Granero, 2014), con estrategias didácticas, que promuevan actitudes en estudiantes para conservar el ambiente de forma sustentable (Mendieta & Gutiérrez, 2014), con contenidos ambientales, experiencias contextualizadas del entorno y con estudios interdisciplinarios (Coronel & Núñez, 2015), para ello se debe adoptar un enfoque multidimensional de las actitudes ambientales, para explorar las relaciones entre éstas para analizar las relaciones con las actitudes ambientales (Cuervo et al., 2017).

## 2. MÉTODO Y MATERIALES

El estudio se realizó en la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Educación, durante el año académico 2013, en el ámbito urbano de la provincia y distrito de Puno, ubicado a orillas del Lago Titicaca, a 3821 m.s.n.m. La metodología de investigación utilizada fue con enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, con diseño descriptivo correlacional, según Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) describe y explica la relación entre las variables de percepción sobre contaminación y las actitudes de los estudiantes. El diseño estadístico que se utilizó fue la *Chi cuadrado*, que establece la relación entre las dos variables. La población de estudio estuvo conformada por un total de 778 estudiantes, de estas se obtuvieron

una muestra no probabilística de 113 estudiantes, a quienes se les aplicó test de percepciones de contaminación ambiental y una escala de actitudes de tipo Likert. Con la aplicación del test de percepciones de contaminación ambiental, se identificó y describió las percepciones sobre contaminación ambiental en los estudiantes, y con la escala de actitudes de tipo Likert, propuesto por Likert (1932) se identificó las actitudes sobre los problemas ambientales en los estudiantes. Los datos fueron tabulados, analizados e interpretados, finalmente se probó la hipótesis entre ambas variables a través de la prueba de Chi cuadrado, con una probabilidad de confianza del 95%. En la tabla 1 se describe las muestras utilizadas en la investigación.

**Tabla 1** Distribución de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, 2013

Especialidad de la EPES	Muestra de estudiantes	% de estudiantes
Biología; Física, Química y Laboratorio	36	32%
Matemática, Computación e Informática	77	68%
Total	113	100%

Fuente: Nómina de matrícula EPES.

### 3. RESULTADOS

La aplicación del test de percepciones sobre contaminación ambiental, permitió identificar las percepciones de contaminación ambiental en los estudiantes, de una muestra de 113 estudiantes evaluados (Tabla 2), de éstas se observa que los estudiantes se encuentran con mayor número en el nivel regular con 49 estudiantes (43%), seguida del nivel alta, en 32 estudiantes (28%), 14 estudiantes (13%) se encuentra en el nivel bajo, 12 estudiantes (11%) se encuentra en el nivel muy alta y seis estudiantes (5%) se encuentran en el nivel muy bajo con respecto a las percepciones sobre contaminación ambiental (contaminación producida por las fábricas, por los medios de transporte, por la sociedad civil, por talleres de mecánica, instituciones educativas públicas y privadas).

**Tabla 2.** Resultados de percepciones de grado de contaminación ambiental

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Muy alta	12	11%
Alta	32	28%
Regular	49	43%
Baja	14	13%
Muy baja	6	5%
TOTAL	113	100%

Con respecto a los resultados de la investigación de los estudiantes de la escuela profesional de educación secundaria de las especialidades de: Matemática, Computación e Informática y Biología, Física, Química y Laboratorio de la Facultad de Ciencias de la Educación, también permiten verificar las actitudes ambientales de los estudiantes en las diferentes escalas. De acuerdo

al test de actitudes ambientales (Tabla 3), resaltó la escala de actitudes de acuerdo con 40 estudiantes (35%), seguida de la escala en desacuerdo con 35 estudiantes (31%), 22 estudiantes (20%) están totalmente de acuerdo, 13 estudiantes (11%) están totalmente de acuerdo y 3 estudiantes (2%) se encuentra ni de acuerdo ni de desacuerdo en cuanto a las actitudes ambientales. Los indicadores que se tomaron en cuenta para las actitudes ambientales fueron: (Se siente parte de las instalaciones de instalaciones de fábricas sin estudio ambiental, se siente parte de la educación ambiental, es indiferente frente a la contaminación del aire, es imparcial al tema de contaminación ambiental, rehúye del conocimiento de sustancias tóxicas que contaminan el ambiente).

Los resultados se asemejan a los estudios realizador por Bertoni & López (2010) que tienen una valoración positiva de la calidad ambiental del entorno en el que viven, con una actitud comprometida, existiendo una significativa identidad de cultura Ambiental.

**Tabla 3** Test de actitudes ambientales

Categorías	Frecuencias	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	13	11%
En desacuerdo	35	31%
Ni de acuerdo ni de desacuerdo	3	2%
De acuerdo	40	35%
Totalmente de acuerdo	22	20%
TOTAL	113	100%

Con respecto al nivel de significancia Si  $\alpha = 0.05$ , entonces  $X^2$  tabulada es = 9,50. Este valor se encuentra en la tabla estadística de distribución  $X^2$  con una probabilidad de confianza del 95% y 4 grados de libertad, de tipo unilateral; para ello se calcula el valor de  $X^2$  calculado como se observa en la tabla 4, para ello se calcula con el chi cuadrada para la prueba de hipótesis

**Tabla 4.** Nivel de significancia de percepciones sobre contaminación ambiental y actitudes ambientales.

Variables	Categoría					TOTAL
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
	Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy alta	
Percepciones sobre contaminación: X	12	32	49	14	6	113
Actitudes ambientales: Y	13	35	3	40	22	113
<b>Total</b>	25	67	52	54	28	226

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^y \sum_{i=1}^x \frac{(f_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = 62,534$$

Como 62,534 es mayor que 9,50, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por consiguiente, las percepciones sobre contaminación ambiental, se relaciona de manera positiva con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, 2013

#### 4. DISCUSIÓN

De acuerdo a Izazola (1999) las percepciones son un conjunto de comprensión, sensibilidad y comportamientos de una sociedad concerniente al ambiente, que involucran conocimientos, valores, actitudes que otorgan a ciertas preferencias, formas de selección y maneras de resolución de conflictos sociales. La percepción ambiental es el proceso de conocer el ambiente físico a través de los sentidos, que comprende el almacenamiento, organización y reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no se observan a simple vista (Flores & Reyes, 2010), por otro lado el estudio de actitudes ambientales es complejo, sin embargo la educación ambiental como una materia interdisciplinaria tienen importancia para la formación de ciudadanos críticos, reflexivos y lograr cambios entre las actitudes y conductas favorables con respecto al ambiente (Castoldi et al., 2009; Mendieta & Gutiérrez, 2014). La investigación fue estudiada la percepción sobre contaminación y las actitudes ambientales en los estudiantes del pre grado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Los resultados de este estudio permiten identificar la percepción sobre contaminación y las actitudes ambientales en los estudiantes universitarios.

Con respecto a las percepciones de grado de contaminación ambiental, los estudiantes se encuentran con mayor número en el nivel regular, resultados que coinciden con una percepción parcial con respecto a la propuesta de la gestión del agua, que es de manera detrimento la interacción con el ambiente (Benez et al., 2010). Seguidamente el nivel de percepción de los estudiantes universitarios es el nivel alta, resultado que son similares con estudios, donde los estudiantes universitarios tienen percepción alta y que tienen comportamientos positivos con respecto al ambiente, además la percepción de la población sobre conflictos sociales y ambientales, existe una alta percepción que predomina en alumnas del nivel medio superior con un promedio del 64% (Pavez-Soto et al., 2016; Sánchez-Vázquez et al., 2016; Vargas-Ramos & Fernández, 2018); El nivel muy alta, se asemeja a los resultados obtenidos por (Jaén & Barbudo, 2010; Marques, 2016) que la percepción de los estudiantes sobre el ambiente se presenta como positiva y que direcciona como fuente vital de conocimiento en pro de un ambiente de calidad, por otro lado las percepciones ambientales de los estudiantes Bachillerato, tienen el nivel de conciencia elevado con posturas conservacionistas del ambiente. Los resultados del nivel bajo y nivel muy bajo con respecto a las percepciones de grado de contaminación, coinciden con las investigaciones realizadas por Pavez-Soto et al. (2016) que concluye con menor porcentaje que los estudiantes universitarios tienen percepción negativa con respecto a los problemas ambientales, relacionados a la contaminación atmosférica. Los distintos análisis realizado permiten concluir que el grado de percepción influye en la de calidad de vida de los habitantes en las ciudades (Acosta et al., 2012).

Los resultados de la test de actitudes ambientales de los estudiantes de pre grado, resaltó la escala de acuerdo, resultado que son similares al estudio realizado por (Pérez-Franco et al., 2018; Rodríguez & Carvajal, 2016), quienes encontraron la relación entre actitudes positivas ambientales y comportamiento en los estudiantes de enfermería; y una actitud moderadamente positiva con respecto a las actitudes hacia el ambiente de los estudiantes de secundaria. Otro resultado que tiene similitud fueron las encontradas por Casa et al. (2019) donde identificaron que los estudiantes se muestran sensible ante la problemática del ambiente y la que más resaltó fueron que el 72% de estudiantes indicaron que para ellos la contaminación es un problema más grave del ambiente, ubicándose en la escala totalmente de acuerdo, mostrando una actitud positiva.

Durante el estudio lo que resaltó, fue la escala en desacuerdo, que se asemejan con estudios que direccionan a la predominancia de una percepción ambiental escaso, de carácter reduccionista, resultados que deben ser fortalecidas la necesidad de desarrollo de educación ambiental (Malafaia & de Lima Rodrigues, 2009), resultado que tiene similitud, que en ocasiones las personas no se sienten responsables de sus actos con respecto a los problemas ambientales (Spinzi et al., 2017). Por otro lado este resultado se relaciona con otro estudio, donde existe una débil correlación entre actitudes y comportamiento ambientales, los investigados muestran una actitud ambiental positiva que no se refleja mucho en sus comportamientos (Rivera-Jacinto & Rodriguez-Ulloa, 2009); seguidamente la escala totalmente de acuerdo, se asemejan a los estudios encotradas por (Bertoni & López, 2010; Mendieta & Gutiérrez, 2014), que tienen una valoración positiva de la calidad ambiental del entorno en el que viven, con una actitud comprometida, existiendo una significativa identidad de cultura ambiental, por otro lado también se deduce un alto grado de abstracción de los participantes, que tienen la posibilidad de modificar actitudes ambientales.

Con respecto a resultados totalmente en desacuerdo, se refiere a aspectos negativos en cuanto a la actitud de los problemas ambientales resultados que se relacionan con estudios realizados por (Vargas-Ramos & Fernández, 2018), donde concluye que existe una conciencia ambiental alta, con respecto a la problemática que existe en el entorno. Los resultados ni de acuerdo ni de desacuerdo no muestran ningún interés con respecto a los problemas ambientales.

## 5. CONCLUSIONES

Se determinó que existe una relación positiva entre la percepción sobre la contaminación ambiental y las actitudes ambientales de los estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano –Puno, 2013, conforme a los resultados de chi cuadrada, con una probabilidad de confianza del 95% y 4 grados de libertad. Las percepciones del grado de contaminación ambiental, que se encontraron en los estudiantes con mayor número fueron el nivel regular y las actitudes ambientales que resaltó en los estudiantes fueron la escala de acuerdo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, F., Solís, M., & Alonso, G. (2012). Grado de apropiación y percepciones sobre la calidad de vida en ciudades de la frontera norte de México Resumen. *Cofactor*, 3(6), 11-42.

- Baena, A., & Granero, A. (2014). Estudio cuasi-experimental sobre actitudes de educación ambiental en Educación Física. *Cultura, ciencia y deporte*, 9(25-33).  
<https://doi.org/10.1021/es001372a.30>.
- Benegas, J., & Marcén, C. (1995). La educación ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales. *Revista complutense de educación*, 6(2), 11-27.
- Benez, M., Kauffer, E., & Álvarez, G. (2010). Percepciones ambientales de la calidad del agua superficial en la microcuenca del río Fogótico, Chiapas. *Frontera norte*, 22(43), 129-158.  
<https://doi.org/10.4018/978-1-59904-933-5>
- Bertoni, M., & López, M. (2010). Percepciones sociales ambientales: Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera «Parque Atlántico Mar Chiquita» – Argentina. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 19(5), 835-849.
- Casa, M., Mamani, F., & Cusi, L. (2019). Actitudes ambientales en estudiantes del nivel secundario. *Revista Innova Educación*, 1(2), 147-155.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.001>
- Castoldi, R., Bernadi, R., & Polinarski, C. (2009). Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. *Revista Brasileira de Ciências, Tecnologia e Sociedade*, 1(1), 56-80.
- Coronel, J., & Núñez, M. (2015). Experiencia integradora para educación ambiental. *Experiencia integradora para educación ambiental.*, 6(1), 73-85.
- Cuervo, M., Palavecinos, S., García, J., Román, M., & Trizano, I. (2017). Efectos de la orientación a la dominancia social sobre las actitudes ambientales de universitarios chilenos. *Revista de Psicología Social*, 32(1), 149-163.
- de Oliveira, B., Graça, V., da Silva, D., & Paes, L. (2016). Percepção Ambiental De Alunos Da Educação De Jovens E Adultos Sobre O Gerenciamento De Resíduos Sólidos Urbanos Em Humaitá (Am). *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 11(1), 284-304.
- Flores, R., & Reyes, L. (2010). Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental. *Tiempo de educar*, 11(22), . 227-249.
- Gädicke, J., Ibarra, P., & Osses, S. (2017). Evaluación de las percepciones medioambientales en estudiantes de enseñanza media de la ciudad de Temuco, Región de La Araucanía. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(1), 107-121. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052017000100007>
- González, A., Machín, F., & Galán, V. (2018). Actitudes ambientales hacia la sostenibilidad agrícola desde la enseñanza de la Física. *Revista Electrónica Opuntia Brava*, 8(2), 17-31.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35195/ob.v8i2.248>
- Hernández, J., & Reinoso, I. (2018). La educación ambiental y el trabajo comunitario. Estrategia desde el centro universitario municipal. *Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (McGraw-Hill, Ed.). México.
- Izazola, H. (1999). Percepciones ambientales y la dimensión subjetiva de la relación entre población y medio ambiente. *Población y medio ambiente, descifrando el rompecabezas El Colegio Mexiquense y Sociedad Mexicana de Demografía*.
- Jaén, M., & Barbudo, P. (2010). Evolución de las percepciones medioambientales de los

- alumnos de educación secundaria en un curso académico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 247-259.
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. (A. of Psycholog, Ed.).
- Malafaia, G., & de Lima Rodrigues, A. (2009). Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. *Revista Brasileira de Biociências*, 7(3), 266-274.
- Marques, H. (2016). Percepção Ambiental de alunos de duas escolas do ensino público de Goiânia, Goiás (pp. 673-686). Goiânia.
- Mendieta, M., & Gutiérrez, G. (2014). Actitudes ambientales hacia el agua, una exploración en estudiantes del municipio de Ventaquemada (Boyacá). *Revista Luna Azul*, (39), 40-62.
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C., & Triadú-Figuera, V. (2016). Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: Percepciones y comportamientos. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1435-1449.  
<https://doi.org/10.11600/1692715x.14237041215>
- Pérez-Franco, D., de Pro-Bueno, A., & Pérez-Manzano, A. (2018). Actitudes ambientales al final de la ESO. Un estudio diagnóstico con alumnos de Secundaria de la Región de Murcia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3501.  
<https://doi.org/10.25267/Rev>
- Rivera-Jacinto, M., & Rodríguez-Ulloa, C. (2009). Actitudes Y Comportamientos Ambientales En estudiantes de enfermería de una Universidad Pública del Norte del Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 26(3), 338-342.
- Rodríguez, D., & Carvajal, N. (2016). Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería. *Revista Luna Azul*, (43), 341-353.  
<https://doi.org/10.17151/luaz.2016.43.15>
- Sánchez-Vázquez, L., Espinosa, M., & Eguiguren, M. (2016). Percepción De Conflictos Socio-Ambientales En Zonas Mineras: El Caso Del Proyecto Mirador En Ecuador. *Ambiente & Sociedad*, XIX(2), 23-44.
- Spinzi, C., Aquino, B., Gonzáles, L., Wehrle, A., Scribano, R., & Jara, N. (2017). Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento Central - Paraguay. *Población y Desarrollo*, 23(45), 16-24. [https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2017.023\(45\).016-024](https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2017.023(45).016-024)
- Vallejos- Romero, A., & Oñate, M. (2013). Comunicación de riesgos ecológicos: el caso e la contaminación atmosférica en dos ciudades intermedias del sur de Chile. *Int. Contam.Ambie.*, 29(1), 59-75.
- Vargas-Ramos, C., & Fernández, C. (2018). Percepción de la educación ambiental en alumnos del nivel medio superior. *Revista Atlante cuaderno de educación y desarrollo*.
- Yassi, A., Kjellstrom, T., Dekok, T., & Guidotti, T. (2000). *Salud ambiental básica*. La Habana.

