

NIVELES DE ECOCENTRISMO Y ANTROPOCENTRISMO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS AMBIENTALES

ECOCENTRISMO Y ANTROPOCENTRISMO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS AMBIENTALES

AUTOR: Luis H. Macias Zambrano¹

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: ing.luismacias@outlook.com

Fecha de recepción:

Fecha de aceptación:

RESUMEN

En la actualidad la problemática ambiental requiere un acercamiento desde una perspectiva diferente. Una alternativa de estudio a las problemáticas ambientales es el análisis de las relaciones existentes entre el ser humano y su ambiente, las actitudes del ser humano frente a la naturaleza forman parte de estas relaciones. Las actitudes frente a la naturaleza se traducen en la predisposición de un individuo a actuar en pro del ambiente natural, para lo cual se establecen dos dimensiones, antropocentrismo y ecocentrismo. El presente trabajo determinó los niveles de Antropocentrismo y Ecocentrismo en un grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí (Ecuador), pertenecientes al primer nivel de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Ambiente. Para llevar a cabo el estudio se aplicaron dos escalas, Nuevo Paradigma Ecológico y Actitudes Antropocéntricas y Ecocéntricas Frente al Ambiente. Los resultados constituyen un aporte a manera de diagnóstico para establecer un punto de partida para actuar desde la educación ambiental en el refuerzo o cambio de actitudes en los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: Antropocentrismo; Ecocentrismo; Actitudes frente a la naturaleza; educación ambiental.

ECOCENTRISM AND ANTHROPOCENTRISM LEVELS IN UNIVERSITY STUDENTS OF ENVIRONMENTAL SCIENCES

ABSTRACT

At present environmental problems requires an approach from a different perspective. An alternative study to the environmental problems is the analysis of the relationships between humans and their environment, human attitudes toward nature are part of these relationships. Attitudes toward nature translate into the willingness of an individual to act in favor to the natural environment, for which two dimensions are established,

¹ Ingeniero Agropecuario, Magister en Gestión Ambiental, Diplomado en Desarrollo Sostenible. Manabí, Ecuador.

anthropocentrism and ecocentrism. The present study determined the levels of Anthropocentrism and Ecocentrism in a group of students from the Faculty of Agricultural Sciences at the University Eloy Alfaro de Manabí (Ecuador), belonging to the first level of the career of Engineering in Natural Resources and Environment. To achieve the study, two scales were applied, New Ecological Paradigm and Ecocentric and Anthropocentric attitudes toward the environment. The results constitute a contribution as a diagnostic to establish a starting point to act from environmental education in reinforcing or changing attitudes in students.

KEYWORDS: Anthropocentrism; Ecocentrismo; Attitudes towards nature; environmental education.

INTRODUCCIÓN

El análisis y resolución de problemas ambientales se ha vuelto un tópico prioritario dentro del panorama mundial actual dado el nivel de degradación ambiental que hemos alcanzado en los últimos años. El abordaje de la problemática ambiental resulta ser una realidad compleja, que no debe verse como un objeto que se pueda tratar desde una única perspectiva, no puede restringirse solo al análisis de causas y efectos desde un enfoque tecnológico, al contrario debe incluirse al ser humano como componente del ambiente natural para el desarrollo de estudios holísticos en este campo.

Para Erten (2008) los estudios coinciden en que el principal actor en la prevención de los problemas ambientales es el ser humano, quien además es el principal causante de estos. Desde el enfoque sistémico entender la relación ser humano/ambiente es el punto de partida para actuar dentro de la complejidad ambiental. Es así que el ser humano debe ser visto como un eje esencial al momento de abordar la problemática ambiental, y más aún si se busca soluciones.

La importancia de este enfoque radica en devolverle al ser humano el lugar y el rol que le corresponde en la naturaleza. Los seres humanos somos parte del mundo natural, la naturaleza se torna esencial para la salud y el bienestar humano. En esta podemos encontrar los bienes y servicios necesarios para la vida, además de actuar en varios niveles, por ejemplo la salud, mediante la aparición y propagación de enfermedades, así como en la economía (UICN, 2014) por citar unos pocos.

Al destacarse su pertenencia a la naturaleza, la inferencia del ser humano no se puede negar ya que estamos vinculados a esta tanto por los sistemas naturales así como por los sistemas artificiales que hemos creado. (Pacheco et al., 2014) Es reconocido por las ciencias ecológicas que el ser humano establece relaciones tanto con especies biológicas como procesos ecosistémicos, siendo complementario el bienestar de las comunidades humanas y el de las comunidades bióticas (Rozzi, 2001 citado por Rozzi,

2007) Sin embargo y como señala Pacheco et al. (2014) la racionalidad de la que goza el ser humano condiciona en mayor medida su relación con naturaleza, debido a esto los seres humanos pueden dominar la mayoría de lo que se encuentra en el mundo natural.

Nuestra relación personal con la naturaleza está íntimamente ligada con los problemas ambientales, de esta forma aquellos individuos que demuestran valoración y preocupación hacia entornos naturales también quieren proteger estos ambientes (Frantz et al. 2005; Nisbet et al. 2009 citados por Liefländer et al. 2014)

La importancia del estudio de las actitudes ambientales se debe a la posible influencia de estas en la conducta humana, ya que esta afecta el uso de recursos naturales y la calidad del medio, las actitudes están comúnmente reflejadas en el comportamiento de las personas, y juegan un rol importante en sus decisiones. (Crumpei et al. 2014) de esta forma podemos encontrar un vínculo expresado de manera directa o indirecta entre las acciones humanas y un gran número de problemáticas ambientales tanto a nivel local como global (de Castro, 2001)

Eagly y Chaiken (1993) citados por Shultz et al. (2004) definen actitud como el juicio evaluativo acerca de una entidad en particular, comúnmente expresada en grados de favorabilidad, como por ejemplo "estoy a favor de establecer un programa de reciclaje en las aceras" o "yo apoyo los depósitos en contenedores de botellas". Shultz et al. (2004) añade que el constructo de actitudes ambientales se refiere al conjunto de creencias, sentimientos e intenciones de comportamiento que una persona mantiene con respecto a lo relacionado con el ambiente. Para Hernández y Hidalgo (2010) citados por Galli et. al (2013) las actitudes ambientales son sentimientos favorables o desfavorables que el individuo tiene hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él.

Estas actitudes adquieren distintas dimensiones, Thompson y Barton (1994) citados por Vozmediano y San Juan (2005) indican que antropocentrismo y ecocentrismo son dos ejes esenciales sobre los que se sostienen las actitudes ambientales y los juicios valorativos hacia el ambiente natural. Estos ejes incluso son considerados claves al momento de establecer posturas frente a la definición de sustentabilidad siendo el enfoque antropocentrista compartido en el concepto propuesto por la Comisión Brundtland (Acevedo y Angarita, 2013)

Las actitudes ecocéntricas y antropocéntricas hacia el ambiente se explican de la siguiente forma (Erten, 2008). Las personas con posiciones ecocéntricas ven el mundo en si como un ente autónomo y creen que este tiene que ser protegido sin antes salvaguardar sus propios intereses. Las personas con posiciones antropocéntricas proejen al ambiente al verlo indispensable para elevar la calidad de vida y mantener al ser humano,

desde esta posición el ambiente debe ser protegido por que brinda un beneficio a la humanidad.

De esta forma ambas posturas se contraponen en la manera en que se valora a la naturaleza. Mientras desde el antropocentrismo la naturaleza adquiere un valor extrínseco (por lo que me puede dar), desde el ecocentrismo esta adquiere un valor intrínseco (por lo que es), ambos dirigidos hacia un sentido de protección. (Suarez et al., 2007).

El estudio de las actitudes ambientales esta directamente ligado al concepto y proceso de educación ambiental. Para Srbinovski (2004) citado por Asan et al. (2014) la educación ambiental es un proceso de desarrollo de aprendizaje activo en el cual los individuos y grupos adquieren el conocimiento necesario, el entendimiento, las actitudes y las destrezas para una determinada, motivada, responsable, y por sobre todo, conjunta acción en vías de obtener y mantener un balance dinámico en el ambiente. Patel (1997) indica que la educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos relacionados con el ambiente y sus problemas con el fin de desarrollar destrezas y actitudes necesarias para entender el entorno. Desde este enfoque se plantea la importancia de identificar y evaluar las actitudes ambientales en los estudiantes, a fin de aportar en su proceso de educación.

Machin et al. (2010) asume que la modificación de la actitud está ligada significativamente a la modificación del comportamiento. Este autor acepta la idea de que los estudiantes pueden cambiar sus actitudes frente a una problemática ambiental determinada hacia comportamientos deseados con la ayuda del profesor. A lo anterior Venegas (2010) agrega que el aprendizaje es la base para la formación de actitudes, puesto que estas no son innatas, al contrario, son adquiridas. Para Venegas existe una estrecha relación entre la actitud y el comportamiento, mientras que Benegas y Marcén (1995) hace énfasis en la estrecha relación entre conocimiento y actitudes.

Gonzáles (2010) destaca la importancia del contacto real y practico con la naturaleza para modificar las actitudes, de esta forma se ayuda a desarrollar la capacidad de observación, intuición y sensibilidad, y así comprender el funcionamiento e importancia de los procesos naturales. John Muir (1901, citado por Alexandar y Poyyamoli, 2014) enfatiza que las personas actuaran en favor del mundo natural si son expuestas a este, por lo tanto aprenderán de esta exposición. Alexandar y Poyyamoli agregan que el conocimiento sobre la naturaleza tiene influencia en las actitudes ambientales, que a su vez tienen impacto en el comportamiento hacia el ambiente natural.

El presente estudio se enfoca en las actitudes antropocéntricas y ecocéntricas frente al ambiente, determinar el nivel en que se presentan estas actitudes ayuda a establecer un punto de partida para la colaboración de profesionales en distintas ramas vinculadas a la educación ambiental en los estudiantes universitarios. De esta forma desde la pedagogía se puede

actuar reforzando o desarrollando estas actitudes para obtener comportamientos proambientales. Como resultado la educación ambiental debe utilizar distintos enfoques que combinen la adquisición de conocimientos mediante exposición a la naturaleza y la puesta en práctica de comportamientos pro ambientales dentro del entorno de la clase.

METODOLOGÍA.

El presente estudio se realizó durante el mes de Agosto de 2015 en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí, en un grupo de estudiantes pertenecientes a la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Ambiente. En total fueron 34 estudiantes quienes de forma voluntaria participaron en el estudio. Este grupo de estudiantes comprendió un rango de edad que entre los 17 a 28 años, con un promedio de 19 años, compuesto por 15 hombres y 19 mujeres lo que corresponde al 44.12 y 55.88 % respectivamente.

Las escalas utilizadas fueron Nuevo Paradigma Ecológico de Dunlap et al. (2000) o NEP por sus siglas en inglés (New Ecological Paradigm) y Actitudes Antropocéntricas y Ecocéntricas Frente al Ambiente de Thompson y Barton (1994) también llamada EAATE por sus siglas en inglés (Ecocentric and Anthropocentric Attitudes toward the Environment).

La escala NEP fue dimensionada a partir de una combinación de ítems siguiendo las sugerencias de Vozmediano y San Juan (2005) y el trabajo de Gomera, Villamandos, y Vaquero (2013). Se obtuvieron 5 ítems tanto para Antropocentrismo (ANT) como para Ecocentrismo (ECO), cabe destacar que Vozmediano y San Juan obtuvieron valores de consistencia de 0.71 (Alfa de Cronbach) tanto para ECO como ANT mientras que Gomera, Villamandos, Vaquero obtuvieron 0.84 y 0.68 para ECO y ANT respectivamente.

La escala EAATE fue dimensionada bajo la sugerencia de Bjerke y Kaltenborn (1999), quienes eliminan 8 ítems de los 33 ítems originales para un total de 25, dado a similitudes de los ítems eliminados con algunos de NEP. Bjerke y Kaltenborn separan las siguientes dimensiones, Antropocentrismo, Ecocentrismo y Apatía hacia el Ambiente (APA), obteniendo una confiabilidad de 0.73, 0,65 y 0.76 en el Coeficiente de Alfa de Cronbach respectivamente.

En base a estas escalas se elaboró un instrumento para la recolección de datos, el cual fue enviado a los estudiantes a través de una plataforma on line. Una vez recolectados los datos fueron realizados los análisis estadísticos correspondientes.

Cabe destacar que ambas escalas utilizaron un rango de 1 a 5 en una escala de Likert siendo 1 Muy en Desacuerdo y 5 Muy de Acuerdo con respecto a las afirmaciones mostradas en cada ítem.

RESULTADOS

Para la escala de NEP la media aritmética obtenida para la dimensión de ECO fue de 4.40 mientras que para ANT fue de 2.65, aclarando que estos resultados provienen de una nueva dimensionalización de involucra 5 ítems para cada dimensión, las otras dimensiones como Confianza en la actuación del ser humano ante la Naturaleza y Percepción de infinitud de recursos naturales no se han considerado dentro del presente análisis, sin embargo se conservaron dentro del instrumento como distractores. La varianza para ECO fue de 0.33 mientras que para ANT fue de 0.36.

Tabla 1. Valores totales para la escala de Nuevo Paradigma Ecológico (NEP).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
NEPECOTOTAL	34	1,60	5,00	4,4059	,57732	,333
NEPANTTOTAL	34	1,20	3,80	2,6588	,60208	,362
N válido (por lista)	34					

Para los ítems, individualmente se observaron varianzas mayores en ANT con 1.51 en ANT3 mientras que la menor fue 0.56 en ECO2, ítem que también obtuvo el valor medio más alto, 4.73, al contrario el valor más bajo para medias fue de 2.0 para ANT5. El coeficiente de confiabilidad de Alfa fue de 0.765 para los ítems agrupados en la dimensión ECO, mientras que para los ítems agrupados en ANT fue de 0,441.

Tabla 2. Valores por ítem para la escala de Nuevo Paradigma Ecológico (NEP).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
NEPECO1	34	1,00	5,00	4,2647	,89811	,807
NEPECO2	34	1,00	5,00	4,7353	,75111	,564
NEPECO3	34	1,00	5,00	4,5588	,78591	,618
NEPECO4	34	2,00	5,00	4,5588	,70458	,496
NEPECO5	34	2,00	5,00	3,9118	,86577	,750
NEPANT1	34	1,00	5,00	2,4706	1,13445	1,287
NEPANT2	34	1,00	5,00	3,4706	,99195	,984
NEPANT3	34	1,00	5,00	2,6176	1,23128	1,516
NEPANT4	34	1,00	5,00	2,7353	1,13642	1,291
NEPANT5	34	1,00	4,00	2,0000	,88763	,788
N válido (por lista)	34					

En cuanto a la escala de EAATE la media aritmética obtenida para la dimensión de ECO fue 4.15 para ANT fue de 3.52 y para APA 2.35. La varianza obtenida para ECO fue de 0.35 para ANT fue de 0.31 y para APA fue de 0.37

Tabla 3. Valores totales para la escala de Actitudes Antropocéntricas y Ecocéntricas Frente al Ambiente (EAATE).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
EAATEECOTOTAL	34	2,20	4,90	4,1588	,59346	,352
EAATEANTTOTAL	34	1,40	4,50	3,5235	,56303	,317
EAATEAPATOTAL	34	1,40	3,40	2,3588	,60858	,370
N válido (por lista) 34						

En el análisis individual de ítems se observaron varianzas mayores para ANT, destacándose ANT3 con 1.9 la menor varianza observada fue 0.26 en APA3, la media más baja fue para APA3 con 1.26 mientras que la media más alta fue 4,61 en ECO9. El valor para coeficiente de Alfa fue de 0.838 para ECO, para ANT fue de 0,714 y para APA 0.546.

Tabla 4. Valores por ítem para la escala de Actitudes Antropocéntricas y Ecocéntricas Frente al Ambiente (EAATE).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
EAATEECO1	34	2,00	5,00	4,3235	,80606	,650
EAATEECO2	34	1,00	5,00	3,6176	1,18103	1,395
EAATEECO3	34	3,00	5,00	4,1765	,79661	,635
EAATEECO4	34	2,00	5,00	4,0588	1,01328	1,027
EAATEECO5	34	1,00	5,00	3,7059	,90552	,820
EAATEECO6	34	1,00	5,00	4,0882	,96508	,931
EAATEECO7	34	2,00	5,00	4,5882	,82085	,674
EAATEECO8	34	2,00	5,00	4,3529	,91725	,841
EAATEECO9	34	2,00	5,00	4,6176	,81704	,668
EAATEECO10	34	2,00	5,00	4,0588	1,01328	1,027
EAATEANT1	34	1,00	5,00	3,7059	,97014	,941
EAATEANT2	34	1,00	5,00	3,5882	1,15778	1,340
EAATEANT3	34	1,00	5,00	3,1765	1,38105	1,907
EAATEANT4	34	1,00	5,00	3,4706	1,02204	1,045

EAATEANT5	34	1,00	5,00	3,5588	1,21084	1,466
EAATEANT6	34	1,00	5,00	3,3235	,97610	,953
EAATEANT7	34	2,00	5,00	3,9118	,86577	,750
EAATEANT8	34	2,00	5,00	4,2059	,72944	,532
EAATEANT9	34	1,00	5,00	3,8529	,95766	,917
EAATEANT10	34	1,00	5,00	2,4412	1,21084	1,466
EAATEAPA1	34	1,00	5,00	2,8235	1,02899	1,059
EAATEAPA2	34	1,00	5,00	2,7647	1,23236	1,519
EAATEAPA3	34	1,00	3,00	1,2647	,51102	,261
EAATEAPA4	34	1,00	5,00	1,8235	1,33645	1,786
EAATEAPA5	34	1,00	4,00	3,1176	,76929	,592
N válido (por lista)	34					

Finalmente se realizó un análisis tomando los ítems correspondientes a ECO y ANT en ambas escalas, obteniendo una media de 4.24 para la dimensión de ECO, mientras que para ANT fue de 3.93. La varianza obtenida para ECO fue de 0.30 mientras que para ANT de 0.24. El coeficiente de Alfa para ECO fue de 0,884 para ANT de 0,741.

Tabla 5. Valores totales para la escala combinada NEP y EAATE.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
ECOTOTAL	34	2,00	4,87	4,2409	,55075	,303
ANTTOTAL	34	1,33	3,93	3,2341	,49752	,248
N válido (por lista)	34					

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo demostraron un nivel elevado en actitudes ecocéntricas en el grupo de estudio en ambas escalas en un puntaje por encima de las actitudes antropocéntricas, resultado similar en la combinación de ambas escalas, en la cual existe una diferencia de 0.94 puntos entre Ecocentrismo y Antropocentrismo. Ambas escalas presentaron además un buen nivel de confiabilidad bajo el coeficiente de Alfa en la dimensión de Ecocentrismo, que fue de 0.765 para NEP y de 0.838 para EAATE mientras que para la dimensión de Antropocentrismo fue de 0,441 y 0,714 para NEP y EAATE respectivamente.

Gomera et al. (2013) encontró valores de 4.22 y 2.39 para Ecocentrismo y Antropocentrismo respectivamente en una muestra de 1082 individuos pertenecientes a los dos primeros ciclos de la Universidad de Córdoba (España) utilizando la escala de NEP con coeficiente de alfa de 0.84 (ECO) y

0.68 (ANT) en el primer arreglo factorial. De esta muestra, los estudiantes en carreras vinculadas a ciencias ambientales se encontraban en el 26.3%, donde se incluían estudiantes de Ingenierías (Politécnica, Agrónomos y Montes).

En un estudio realizado a 179 profesores de escuelas de Ankara (Turquía) Erten (2008) encontró puntajes medios de 74.9/84 (ECO) y 44/49 (ANT) utilizando la escala de EAATE. La confiabilidad alcanzo valores de 0.82 para ECO y 0.72 para ANT. 004 añade en su discusión el hecho de que existe poca información disponible referente al tema de actitudes frente a la naturaleza.

Baltaci et al. (2015) por su lado realizo un estudio en un grupo de estudiantes universitarios de Alanya (Turquia) con un instrumento propio, modificación de NEP y EAATE cuto resultado fue 4.11 (ECO) y 2.88 (ANT) con una confiabilidad de 0.84 y 0.71 para ECO y ANT respectivamente.

El comprender las actitudes ambientales presentes en los estudiantes del aula ayuda a alcanzar las metas propuestas dentro de la educación ambiental. Conocer los niveles en que se presentan determinadas actitudes ambientales sirve al docente para el abordaje de las temáticas a discutir en el aula, procurando un mejor acercamiento con sus estudiantes.

Los resultados de la presente investigación son favorables de manera particular dentro de la muestra, sin embargo al tomar en cuenta el contexto en el cual se presentaron, se destaca aún más la importancia de estos resultados. Una actitud pro ambiental y de valoración intrínseca de la naturaleza es un requisito indispensable para formar las competencias de los futuros profesionales del área ambiental en la actualidad. La construcción de técnicas y propuestas pedagógicas enfocadas a este contexto en particular deben ir encaminadas a reforzar este tipo de actitudes contribuyendo al desarrollo de los futuros profesionales.

Los niveles altos de ecocentrismo encontrados en la muestra indican una probable propensión de los estudiantes hacia acciones pro ambientales. Se deben aprovechar estas actitudes para crear y fomentar programas pro ambientales dentro de las instituciones educativas.

Como método de refuerzo de las actitudes ecocéntricas y modificación de las actitudes antropocéntricas se sugiere crear ambientes en aula favorables para la asimilación de los conocimientos teóricos. Realizar prácticas a campo abierto favorecerá la recepción del conocimiento y ayudara a crear vínculos con el ambiente natural.

BIBLIOGRAFÍA

Alexandar, R. & Poyyamoli, G. (2014). *The effectiveness of environmental education for sustainable development based on active teaching and learning at high school level-a case study from Puducherry and Cuddalore regions, India*. Journal Of Sustainability Education, 7.

- Asan, I., Mile, S., & Ibraim, J. (2014). *Attitudes of Macedonian High School Students towards the Environment*. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 159: 636-642.
- Baltaci, F., Yirik, Ş., Ahmet, S., & Yumusak, A. (2015). *From the Ecocentric and Anthropocentric Perspectives, a Survey of Future Tourism Entrepreneurs Attitudes toward Environmental Issues: Sample of Akdeniz University*. *International Journal of Humanities and Social Science*, 5(1): 139-143.
- Benegas, J. & Marcén, C. (1995). *La Educación Ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales*. *Revista Complutense De Educación*, 6(2), 11-28.
- Bjerke, T., Kaltenborn, B., (1999). *Ecocentrism, Anthropocentrism, and Attitudes toward Carnivores*. *Journal of Environmental Psychology*, (19): 415-421.
- Castro, R. (2001). *Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales*. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22.
- Crumpei, I., Boncu, S., & Crumpeib, G. (2014). *Environmental Attitudes and Ecological Moral Reasoning in Romanian Students*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (114): 461-465.
- Erten, S. (2008). *Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes*. *Egitim Arastirmalari - Eurasian Journal*, 33, 141-156.
- Galli, F., Bolzan, C., Bedim, L., & Castella, J. (2013). *Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil*. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3): 461-473.
- Gomera, A., Villamandos, F., & Vaquero, M. (2013). *Construcción de indicadores de creencias ambientales a partir de la Escala NEP*. *Acción Psicológica*, 10(1): 147-160.
- Gomera, A., Villamandos, F., Vaquero, M. (2013). *Construcción de indicadores de creencias ambientales a partir de la Escala NEP*. *Acción Psicológica*, 10(1): 149-160.
- Liefländer, A., Fröhlich, G., Bogner, F., & Schultz, W. (2013). *Promoting connectedness with nature through environmental education*. *Environmental Education Research*, 19(3): 370-384.
- Machin, F., Martinez, C., & Rodriguez, R. (2010). *La formación de actitudes energéticas ambientales en el ingeniero mecánico mediante los problemas profesionales electroenergéticos*. *Revista Pedagogía Universitaria*, 15(1), 77-90.
- Pacheco, S., Carvallo, A., & Pacheco, D. (2014). *Reflexiones éticas en relación a la experimentación en animales*. *Medicina y Humanidades*, 6(1): 102-112.
- Patel, N. (1997). *A study of the effectiveness of environmental awareness programme on student teachers* (Tesis para obtener el grado de Doctor of Philosophy). Sardar Patel University.
- Rozzi, R. (2007). *De las ciencias ecológicas a la ética ambiental*. *Revista Chilena de Historia Natural*, (80): 521-534.
- Schultz, W. (2002). *Inclusion with nature: the psychology of human-nature relations*. En P. Schmuck, & W. Schultz (Edits.), *Psychology of Sustainable Development* (Vol. 1, págs. 61-78). Estados Unidos: Springer.
- Schultz, W., Shriver, C., Tabanico, J., & Khazian, A. (2004). *Implicit connections with nature*. *Journal of Environmental Psychology*, (24): 31-42.
- Suárez, E., Salazar, M.-E., Hernández, B., & Martin, A. (2007). *¿Qué motiva la valoración del medio ambiente? La relación del ecocentrismo y del antropocentrismo con la motivación interna y externa*. *Revista de Psicología Social*, 22(3): 235-243.
- UICN Congreso Mundial de Parques. (22 de Diciembre de 2014). *Una estrategia de recomendaciones y enfoques innovadores para mejorar la salud y el bienestar durante la próxima década*. Sidney.
- Venegas, D. (2010). *Actitudes ambientales en estudiantes del nivel medio Uno de la Comuna de Traiguén* (Tesis para obtener el grado de Magister en Educación). Universidad de la Frontera.
- Vozmediano, L., & San Juan, C. (2005). *Escala Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet*. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1): 37-49.