

## DIFERENCIAS Y JERARQUÍAS EN EL JUICIO HACIA LOS VALORES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD PERUANA

Misael Alvarado Paúcar<sup>1</sup>, Víctor Chacón López<sup>2</sup>

Recepción: 10 de julio de 2014

Aceptado: 26 de febrero de 2015

### Resumen

El objetivo es determinar la jerarquía y diferencias sobre el juicio hacia los valores ambientales en grupo de estudiantes de administración de diferentes años de estudio ( $n=100$ , distribuidos  $n=20$  c/año) con uno y dos disciplinas cursadas (ecosistemas, gestión ambiental empresarial) y con participación voluntaria (32,9% del total,  $N=304$ ). Según su naturaleza, el tipo de investigación es evaluativa con diseño transversal comparativo. Se aplicó colectivamente un cuestionario anónimo (15 ítems tipo Likert, dic 2014). Las variables evaluadas son el juicio sobre la igualdad, humanismo, responsabilidad y respeto hacia los valores ambientales. Las técnicas estadísticas empleadas fueron ANOVA pos prueba y chi-cuadrado. Los resultados indican que el contenido y las metodologías de enseñanza aprendizaje desarrollada en la disciplina para el segundo año tuvieron mejor resultado solo para el juicio hacia los valores ambientales de igualdad (85%) y respeto (65%). A post segunda disciplina (quinto año), la variación del juicio sobre los cinco valores no es notoria respecto al cuarto año ni a los niveles alcanzados al segundo año. En forma global el juicio hacia los valores ambientales es homogénea en los cinco grupos de comparación ( $F=0,822$ ;  $p<0,514$ ). El juicio o valoración hacia el valor ambiental de solidaridad se ha mantenido estable (5 años) en la mitad de estudiantes; mientras que con la más baja valoración están los valores de responsabilidad para regular la moral socio ambiental y de protección (65% indiferencia, quinto año) y el valor de humanismo (70% indiferencia).

**Palabras clave:** Educación ambiental, programas educativos, valores ambientales, valoración y juicio, estudiantes de administración, Universidad Agraria de la Selva, Perú.

### Abstract

The objective is to determine the hierarchy and differences about the trial to the environmental values in group management students from different years of study ( $N=100$ , distributed  $n=20$  c/year) with one or two studied disciplines (ecosystem, corporate environmental management) and voluntary participation (32.9 % of the total  $N=304$ ). According to its nature the kind of research is evaluative with comparative cross-sectional design. An anonymous questionnaire applied collectively (15 items Likert, december 2014). The variables are evaluated trial on equality, humanism, responsibility and respect for environmental values. Statistical techniques used were ANOVA post-test and chi-square. The results indicate that the content and teaching methodologies developed in the discipline Learning for the second year had a better outcome for the trial only to the environmental values of equality (85%) and respect (65%). A post second discipline (fifth year), the variation of the judgment on the five values is not noticeable from the fourth year and the levels reached in the second year. Globally trial to environmental values is homogeneous in the five comparison groups ( $F=0.822$ ;  $p<0.514$ ). The judgment itself Toward Solidarity environmental value has remained stable (5 years) in the middle of students; while the lowest rating are the values of responsibility to regulate the moral and social and environmental protection (65 % indifference, fifth year) and the value of humanism (70 % indifference).

**Key words:** Environmental education, educational programs, environmental values, valuation of judgment, management students, Agrarian University, Peru

<sup>1</sup> Profesor asociado, Área Académica de Gestión Empresarial, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú. Teléf. 999707189; E-mail: ingmisaelpa@hotmail.com

<sup>2</sup> Profesor principal, Área Académica de Gestión Empresarial, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú. E-mail: vichalo2007@hotmail.com

## Introducción

En la educación ambiental, los valores ambientales tienen como base en los valores morales, por eso una sólida formación moral favorece el desarrollo de un conjunto de valores ambientales, ya que el sentido ético que se desarrolle brindará los criterios evaluativos personales, sociales y comportamentales hacia el ambiente que van en pro del entorno biótico y abiótico de nuestro planeta (1, 2). Siendo la educación ambiental una dimensión de la educación integral, en la década de la educación para el desarrollo sostenible en el país (2005-2014) se intentaron buscar la integración de los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje (3).

Considerándose entonces que la percepción sobre los valores ambientales, es un proceso de juicio de valor donde implica arbitrar los medios necesarios para que los estudiantes reconozcan sus propios valores en las diversas etapas del proceso evolutivo (4), y expongan sus preferencias respecto a los valores descubiertos, involucrándose hacia aquellos donde consideren importantes y den sentido al ecosistema. Particularmente en la zona de estudio, donde se observan entre otros aspectos, el incremento de daños ambientales como la deforestación, la contaminación del agua, el uso indiscriminado de pesticidas y agroquímicos y el incremento de residuos sólidos, surge la necesidad de una educación ambiental a través de instituciones educativas de diferentes niveles educativos (5, 6).

En relación a la educación de los valores en el nivel universitario, aunque el estudio sea complejo, multifacético y contradictorio, y está bajo una cultura organizacional donde hay que optar en función de ciertos valores, es un tema de actualidad y trascendencia para la formación de los profesionales que necesita la sociedad, y se exige del profesorado una especial preparación teórica y metodológica en el campo psicopedagógico, sea para su investigación o para la labor docente (7). En consecuencia, una tarea prioritaria que debe tomarse en cuenta para la educación ambiental a nivel superior, es el análisis de programas educativos para la conservación del ecosistema (8); los mismos que están incorporándose en las universidades peruanas y particularmente sobre la educación en valores ambientales en la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), que es materia del presente estudio. Siendo la valoración o juicio sobre los valores de igualdad, humanismo, solidaridad, responsabilidad y respeto por el ambiente, cuyas características señaladas por Chávez (9) y Amnistía Internacional (10) es el siguiente: a) igualdad ambiental en los derechos socio ambientales, de culturas y libertad de todas las especies biológicas; b) el humanismo para el

ambiente (preocupación del humano y reducción del consumo de energía); c) la solidaridad socio ambiental y la prohibición del sufrimiento animal; d) la responsabilidad socio ambiental (acciones de protección al medio biofísico); e) el respeto por el ambiente (diversidad socio cultural humana y a la vida en sus múltiples expresiones).

Los antecedentes sobre los programas de educación ambiental señalan que las desarrolladas en universidades cubanas (11), dan prioridad el proceso inter y transdisciplinario, incorporando a la comunidad universitaria e imparten como asignatura o inserten contenidos en otras electivas. En cambio, en la Universidad Complutense de Madrid (13), se integran como formación general en todas las carreras (12). Resumiendo, en base al análisis de 51 estudios en nueve países, en que podemos aprender a partir de la autodeterminación y confianza de las comunidades (13).

En los estudios actitudinales, encontramos que la actitud ecologista está mejor encaminada en México, donde el 75,3% de estudiantes universitarios (edades: 16-20 años) tienen actitudes positivas hacia los valores ambientales, seguido del 22,5% en actitudes hacia el cuidado del planeta, existiendo una sólida educación ambiental sin distinción de carreras profesionales ( $X^2=8,974$ ,  $p<0,0617$ ) (14). Ocurriendo lo contrario en Venezuela donde los valores ambientales no fueron valorados suficientemente para asumir conductas de responsabilidad, equidad, respeto y solidaridad para el medio físico natural y socio ambiental; recomendándose según estudio experimental ( $n=30$  estudiantes) que las estrategias pedagógicas deben ser sencillas, aplicadas a la zona y enfocadas transversalmente a un solo problema (15). Respecto al currículo de estudios para dotar competencias a sus egresados en la dimensión ambiental en todas las carreras en República Dominicana, se probó también experimentalmente la estrategia de enseñanza aplicada (16), observándose aumento positivo solo en conocimientos (antes  $X=53$ , después  $X=69.6$ ;  $p<0,05$ ) y ningún cambio significativo en actitudes.

Finalmente, los resultados del análisis de contenido de materiales educativos para la educación ambiental, recomiendan que es relevante instruir a los estudiantes con el ejemplo, afianzando así una actitud responsable en la enseñanza de valores ambientales hacia la naturaleza. Esto porque el texto de ciencias naturales analizado ( $n=105$  niños, 58% área rural; Chiapas, México) muestra limitaciones para inculcar valores ambientales, resultando más influyentes la familia y los medios de información (17). En otra parte, el análisis de contenido de 11 versiones de un mito venezolano (18), los valores ambientales fueron jerarquizados en el siguiente orden: protección y cuidado del espacio, y la prohibición de animales en el culto, en

el primer lugar; seguido por justicia e igualdad; después la solidaridad, compasión e identidad cultural; la igualdad y respeto por la vida; y en último lugar la generosidad, sacrificio y el compartir la sabiduría sobre la naturaleza.

El objetivo del trabajo estuvo referido a determinar la jerarquía y diferencias sobre el juicio a los valores ambientales en grupos de estudiantes de administración de la UNAS con y sin instrucción en disciplinas relacionadas al ecosistema y a gestión ambiental empresarial.

### Materiales y métodos

De una población de 304 estudiantes de la carrera de administración en la UNAS (2014) se tomó una muestra según criterio intencional hasta completar 100 estudiantes de ambos sexos y de diferentes edades (32,9% del total) que fueron distribuidos equitativamente en los cinco años de estudios (20 c/año). Según su naturaleza, el tipo de investigación es evaluativa con diseño transversal comparativo.

Se aplicó colectivamente un cuestionario anónimo de 15 ítems tipo likert (dic 2014) donde las respuestas abarcan desde “muy de acuerdo” hasta “muy en desacuerdo”, la duración para las respuestas al cuestionario fue libre y la participación voluntaria. La variable de evaluación de conocimientos y actitudes fue el juicio sobre la igualdad, humanismo, responsabilidad y respeto hacia los valores ambientales. Las técnicas estadísticas empleadas para el análisis de diferencias en dos momentos fueron: i) al finalizar la disciplina de “ecosistema y desarrollo sostenible” (3 h teórico-prácticas semanal/ciclo) (D1) el segundo año de estudios, ii) al finalizar la disciplina de “gestión ambiental empresarial” (3 h teórico-prácticas semanal/ciclo) (D2) en el quinto año de estudios universitarios.

Para el análisis de jerarquías según frecuencia de estudiantes se sumaron las respuestas de acuerdo y muy de acuerdo, y comparar con el resto de tres categorías de respuesta restantes a través de la prueba de chi-cuadrado. Con el análisis de diferencias se evaluaron los cambios del juicio hacia los valores ambientales, comparándose las medias entre cada grupo de estudio y el año base (primer año de estudios) a través de un análisis de varianza pos prueba (ANOVA), previa evaluación de la homogeneidad de varianzas de Levene ( $p < 0,658$ ), calculándose la desviación estándar, el error típico, el intervalo de confianza (IC: 95%) y la razón “F” para  $p \leq 0,05$ , como las pruebas post hoc y de subconjuntos homogéneos de Tukey correspondientes. La información fue procesada en el programa estadístico SPSS v. 17.0.

### Resultados

Los estudiantes de administración de diferentes años que muestran el mayor juicio favorable son los

valores de igualdad hacia el ambiente, relacionado a los derechos socio ambientales, de culturas y de libertad de todas las especies biológicas; seguido de la solidaridad (socio ambiental y a la prohibición del sufrimiento animal, además del compromiso por el bienestar e identificación y participación en la solución de problemas comunitarios); en tercer lugar, se encuentran los valores de respeto ambiental, referido a la diversidad socio cultural humana y el respeto a la vida en sus diversas expresiones; y en último lugar se encuentran los valores de responsabilidad o regulación moral (socio ambiental y acciones de protección al medio biofísico); y el valor de humanismo (preocupación por el ser humano y por la reducción del consumo de energía).

Los valores ambientales donde el juicio se incrementa significativamente es el de respeto y responsabilidad; en el primer caso, se incrementó 64% más cuando el año base fue apenas 25% de los estudiantes; en el siguiente caso, se incrementa desde 10% hasta el 35% de estudiantes, siendo su variación porcentual de VP=250%. Al quinto año de estudios y después de haber cursado dos disciplinas de estudios vinculados al ecosistema y gestión ambiental (D1+D2), comparados al segundo año de evaluación, la frecuencia de estudiantes con juicio adecuado a los valores ambientales no supera a los niveles alcanzados, aunque muestran un ligero incremento al cuarto año de estudios (Figura 1).

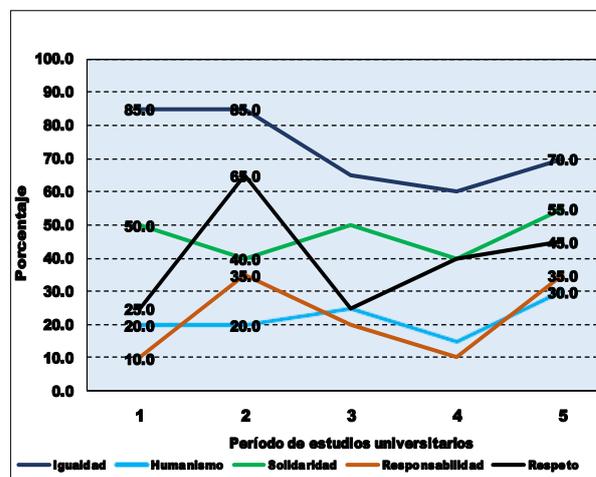


Figura 1. Jerarquía y variación de valores ambientales según periodo de estudios de administración en la Universidad Agraria de la Selva, 2014.

Determinándose que existe indiferencia hacia los valores ambientales de humanismo y responsabilidad en 70% de estudiantes para el primer valor ambiental y 65% en el valor de responsabilidad ambiental. El juicio sobre los valores ambientales después de cursar una disciplina relacionada al ecosistema, cuya variación porcentual es VP= 17,6%, es ligeramente superior

al año base, pero esta diferencia no es significativa estadísticamente. Comparando con los estudiantes al tercero y cuarto año que disminuye progresivamente. Evaluado al quinto año de estudios donde cursaron otra asignatura más relacionada a la gestión ambiental (2 asignaturas: D1, D2) desde el segundo al quinto año de estudios, se observó un ligero incremento de sujetos con juicio de aceptación al valor ambiental superior al cuarto año con una variación porcentual de VP= 15,8% aunque sigue siendo menor al nivel alcanzado en el segundo año (1 disciplina: D1) con VP= -2,3% (Cuadro 1).

Cuadro 1. Estadísticos sobre el juicio a los valores ambientales según disciplinas cursadas por estudiantes de administración de una universidad agraria peruana, 2014.

Grupo	Permanencia	N	Media	DE	IC (95%)
Sin instrucción	Año base	20	13,10	5,447	10,55 - 15,65
Con instruc. en una disciplina	Segundo año	20	15,40	4,893	13,11 - 17,69
Con instruc. en una disciplina	Tercer año	20	14,70	5,478	12,14 - 17,26
Con instruc. en una disciplina	Cuarto año	20	13,00	5,638	10,36 - 15,64
Con instruc. en dos disciplinas	Quinto año	20	15,05	6,177	12,16 - 17,94

Leyenda: DE=desv. Estándar; IC=Intervalo de confianza  
Fuente: Encuesta, dic 2014.

Según el análisis de varianza global basado en los niveles promedio, el juicio hacia los valores ambientales en los estudiantes de administración es homogénea en los cuatro grupos de comparación. Como se señaló anteriormente a pesar de que en el segundo año cursaron una disciplina relacionada al ecosistema (D1) y al quinto año una asignatura más (D2), no hubo cambios significativos en las actitudes hacia los valores ambientales (Cuadro 2). Permitiéndonos sostener que el contenido y las metodologías de enseñanza aprendizaje al segundo año de estudios y tuvieron mejores resultados para el juicio a los valores ambientales son el de igualdad y respeto, en el primer caso solo el 15% de estudiantes se mostraban indiferentes, en el siguiente valor ambiental el 35%. El valor ambiental donde la mitad de los estudiantes se han mantenido estables en su valoración o juicio es el relacionado a la solidaridad.

Cuadro 1. Analisis de varianza sobre el juicio de los valores ambientales según disciplinas cursadas en los cinco años (n=100).

Fuente	gl	Media Cuadrática	F	p
Inter-grupos	2	25,250	0,822	0,514
Intra-grupos	95	30,713		
Total	99			

Leyenda: F= razón "F" de Fisher; p<0,05

## Discusión

Conociendo el objetivo de evaluar la variación y jerarquías sobre el juicio a los valores ambientales en cinco grupos de estudiantes de administración de la UNAS, se ha determinado que el contenido y las metodologías de enseñanza aprendizaje desarrolladas para la disciplina D1 en estudiantes del segundo año, tuvieron mejores resultados para la valoración o juicio de los valores ambientales de igualdad y respeto, donde solo el 15% y 35% de estudiantes se mostraban indiferentes; concordando dichos resultados con los estudios actitudinales de Vargas y colegas en México (14), donde la actitud ecologista está encaminada por el 75,3% de estudiantes universitarios (16-20 años); aunque los valores ambientales en estudiantes de la UNAS está mejor encaminada, superando con VP=12,9% de variación porcentual. Igualmente tiene correspondencia con los estudios de Gómez y colegas (18), por la similitud en los conocimientos alcanzados en conservación y el cuidado del medio ambiente, y la forma de jerarquización en tres valores ambientales (igualdad, solidaridad y respeto).

Los valores ambientales con el juicio más bajo fueron la responsabilidad (65% de indiferencia) que está referido a la regulación moral y protección socio ambiental; y el valor del humanismo (70% de indiferencia) referidos a la preocupación por el ser humano y la reducción del consumo de energía; que viene a ser el reflejo de las deficiencias en la formación moral en la familia (1, 2) como la falta de integración de valores en las prácticas educativas del nivel primaria y secundaria (3). Siendo de necesidad la formación oportuna de los profesionales de la administración acorde a los requerimientos de la sociedad, exigiéndose del profesorado la preparación psicopedagógica y análisis de programas educativos como tarea prioritaria para la educación ambiental a nivel superior (4,7,8); y que podamos aprender a partir de la autodeterminación y confianza de las comunidades (13).

Por otra parte ante los valores ambientales que no fueron valorados suficientemente para asumir conductas de responsabilidad, equidad, respeto y solidaridad para el medio físico natural y socio ambiental, como ocurre en estudiantes del quinto año tanto a post D1 y D2 desarrolladas la variación no es notoria respecto al cuarto y segundo año; y de forma global el juicio hacia los valores ambientales es homogénea en los cuatro grupos de comparación, siendo en el valor ambiental de solidaridad donde la mitad de los estudiantes se ha mantenido estable en su valoración o juicio en los cinco grupos de evaluación; esto probablemente ocurra porque los estudiantes aún no reconocen los valores como suyos y todavía no exponen sus preferencias respecto a los valores puestos en

práctica (4). Recomendándose a consecuencia de los resultados negativos en Venezuela, que las estrategias pedagógicas deben ser sencillas, aplicadas a la zona y enfocadas transversalmente a un solo problema (15).

Frente a la indiferencia hacia los valores ambientales de humanismo (70%) cuyos niveles de valoración se mantienen tanto en estudiantes del segundo como del quinto año, y en similar tendencia del valor de responsabilidad (65%), los estudios experimentales demuestran que la estrategia de enseñanza debería ser aplicada (16) y que la actitud del ejemplo es la más relevante para el cambio en la valoración ambiental (17).

La particularidad del estudio está el haber determinado que los juicios hacia los valores ambientales no son logrados mediante el incremento en los conocimientos sino por el logro de las competencias actitudinales en los estudiantes. Tal como se aprecian la secuencia de cambios en la frecuencia de estudiantes de diferentes años para el valor ambiental de respeto y que el nivel de juicio obtenidas por los estudiantes entre una y otra disciplina impartida (D1, D2) no existen diferencias significativas tanto para el año de estudio como para los valores ambientales. Algunas de las limitaciones del estudio es la técnica de selección para el tamaño de muestra, que debería ser proporcional tamaño de estudiantes por año de estudios y el número de ítems del cuestionario donde se obviaron la inclusión de ítems marcadores de respuesta falsa positiva y respuesta falsa negativa, aunque la participación de los encuestados fue voluntaria y anónima.

### Conclusión

1. El contenido y las metodologías de enseñanza aprendizaje desarrolladas para la disciplina de ecosistema en estudiantes del segundo año de administración tuvieron mejores resultados para el juicio hacia los valores ambientales de igualdad (85%) y respeto (65%).
2. A post disciplina de gestión ambiental empresarial desarrollada en estudiantes del quinto año de administración, la variación del juicio sobre los cinco valores no es notoria respecto al cuarto año ni a los niveles alcanzados por los estudiantes del segundo año.
3. En forma global el juicio hacia los valores ambientales en los estudiantes de administración es homogénea en los cuatro grupos de comparación.
4. El valor ambiental de solidaridad donde la mitad de los estudiantes se ha mantenido estable en su valoración o juicio.
5. En último lugar se encuentran los valores de responsabilidad 65% indiferentes al quinto año o regulación moral (socio ambiental y acciones de

protección al medio biofísico); y el valor de humanismo 70% indiferentes (preocupación por el ser humano y por la reducción del consumo de energía).

### Referencias bibliográficas

1. Briceño H; Romero R. Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. 2007; 9(3): 491-508.
2. Martínez JF. Fundamentos de educación ambiental. La crisis ambiental. Aljibe. España; 1997.
3. Perú. Ministerio de Educación (MINEDU), Ministerio del Ambiente (MINAM). Declaración de Lima. Documento: VII Congreso Iberoamericano de educación ambiental. Peru; 2014.
4. Ramos Y. Hacia una educación global desde la transversalidad. Alauda-Anaya. España; 1997.
5. Natividad R. Educación ambiental en la Universidad Nacional Agraria de la Selva [tesis doctoral] Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú; 2006.
6. González T, Abregú LF. Nivel de información y actitudes de estudiantes y profesores. Aproximación a la educación ambiental en Selva alta. Investigación y Amazonía. Peru, 2013; 3(2): 110-114.
7. Ortiz E. La formación de valores en la educación superior desde un enfoque psicopedagógico. Revista Magistralis. Hallado en: <http://www.oei.es/valores2/ortiz.htm>. Consulta el 4 de febrero 2014.
8. Álvarez N, Cardoso R, Moreno M. La educación en valores del estudiante universitario a través del proceso docente-educativo. La Habana: Cuba; 2000.
9. Chávez J. Programa para la educación en valores. Pueblo y Educación. Cuba; 2007.
10. Amnistía Internacional (AI). Educando en valores. EDAI. República Bolivariana de Venezuela; 1998.
11. Fernández VN, Rodríguez CS. La Educación ambiental en el contexto universitario. El caso de la Universidad de Oriente. Santiago, Chile; 2013; 132(3): 736-748.
12. Molero F. Análisis de la educación ambiental en la universidad. Servicio de Publicaciones, Universidad Complutense de Madrid. España; 1998.
13. Molano AC, Herrera JF. La formación ambiental en la educación superior: Una revisión necesaria. Luna Azul. 2014; 39(2): 186-206.
14. Vargas C, Medellín J, Vázquez L, Gutiérrez G. Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. Luna Azul. Mexico; 2011; 33(2): 31-36.
15. Gonzáles O. Diseño de un programa de educación ambiental para resaltar los valores

- ambientales en los estudiantes de segunda etapa de educación básica, Municipio Maracaibo. [Trabajo de título de especialista] R.B. de Venezuela: Universidad Rafael Urdaneta. Venezuela; 2005.
16. Díaz G. Integración de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior: Por una cultura de sostenibilidad. *Ciencia y Sociedad*. 2013; 38(2): 321-343.
17. De Castro A, Cruz JL, Ruiz L. Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*. 2009; 50(2): 353-382.
18. Gómez González SG, Aranguren J, Luigi de R. M. Valores Ambientales en el mito de María Lionza. *Revista de Investigación*. 2012; 36(3):165-184.