

**EDUCACION AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SECUNDARIA DEL  
DISTRITO JOSE CRESPO Y CASTILLO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO**  
**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE  
JOSE CRESPO Y CASTILLO DISTRICT, PROVINCE OF LEONCIO PRADO**

Tito González<sup>1</sup>, Lucio Manrique de Lara<sup>2</sup>

Recepción: 10 de abril de 2017

Aceptado: 09 de julio de 2017

### Resumen

En el presente trabajo se realizó en las instituciones educativas de secundaria: Institución Educativa "Inca Huiracocha"; Institución Educativa "Andrés Avelino Cáceres Dorregaray"; Institución Educativa "Hans Víctor Langemak"; Institución Educativa "N° 32494 Aucayacu"; Institución Educativa "Pucayacu"; Institución Educativa "CRFA Las Tangaranas - Los Tacarpos"; Institución Educativa "N° 32496 Anda"; Institución Educativa "José Carlos Mariátegui" e Institución Educativa "Santa Lucía" en la provincia de Leoncio Prado, departamento de Huánuco, con la finalidad de determinar el grado de conocimiento de educación ambiental, la ejecución de transversalidad de educación ambiental del currículo nacional, evaluar el esfuerzo del profesor, que permita el cambio de actitudes de sus estudiantes en relación a las políticas medioambientales establecidas, proponer las actividades estratégicas pedagógicas que conlleven a la concientización de valores en vías de protección del ambiente. Se usó el método de tipo descriptivo, exploratorio y no experimental. La muestra estuvo conformada por 79 profesores y 324 alumnos, seleccionados mediante la técnica de muestreo probabilística y como instrumento se utilizó el cuestionario. Los resultados fueron que 63,3% de profesores poseen conocimientos en temas ambientales relacionados a la educación ambiental, sin embargo, existe un nivel bajo de conocimientos de alumnos (24%) referente a la educación ambiental transversal, pese a existir la transversalidad de temas de educación ambiental en los programas educativos, observándose las políticas medio ambientales para la enseñanza. Existe la predisposición de los alumnos de aprender sobre la prevención y el cuidado del ambiente, el 74,4% de alumnos dicen participar en trabajos para cuidar el ambiente.

**Palabras clave:** educación ambiental, transversalidad, enseñanza ambiental, educación secundaria, distrito José Crespo y Castillo.

### Abstract

In the present work, it was carried out in secondary educational institutions: Educational Institution "Inca Huiracocha"; Educational Institution "Andrés Avelino Cáceres Dorregaray"; Educational Institution "Hans Víctor Langemak"; Educational Institution "N° 32494 Aucayacu"; Educational Institution "Pucayacu"; Educational Institution "CRFA Las Tangaranas - Los Tacarpos"; Educational Institution "N° 32496 Anda"; Educational Institution "José Carlos Mariátegui" and Educational Institution "Santa Lucía" in the province of Leoncio Prado, department of Huánuco, with the purpose of determining the degree of knowledge of environmental education, the execution of transversality of environmental education of the national curriculum, evaluate the effort of the teacher, that allows the change of attitudes of his students in relation to the established environmental policies, to propose the pedagogical strategic activities that lead to the awareness of values in ways of environmental protection. The descriptive, exploratory and non-experimental method was used. The sample consisted of 79 teachers and 324 students, selected by the probabilistic sampling technique and the questionnaire was used as an instrument. The results were that 63.3% of professors have knowledge in environmental issues related to environmental education, however there is a low level of knowledge of students (24%) regarding transverse environmental education, despite the existence of mainstreaming issues. environmental education in educational programs, observing environmental policies for education. There is a predisposition for students to learn about prevention and care of the environment, 74.4% of students say they participate in work to care for the environment.

**Key words:** environmental education, transversality, environmental education, secondary education, distrito José Crespo y Castillo.

<sup>1</sup> Dr. Derecho. Docente en la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú. E-mail: [tito.gonzales@unas.edu.pe](mailto:tito.gonzales@unas.edu.pe).

<sup>2</sup> MSc. En Ciencias. Docente en la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú. E-mail: [lucio.manrique@unas.edu.pe](mailto:lucio.manrique@unas.edu.pe)

## Introducción

La calidad de vida es el objetivo común de gobiernos y poblaciones. En la postrimería del siglo XX, se reconoce que uno de los obstáculos más importantes para el mantenimiento o la mejora de la calidad de vida es el deterioro de los sistemas vitales, de los que depende la existencia de la especie humana en el planeta. La provincia de Leoncio Prado, viene sufriendo las consecuencias de las actividades antropogénicas como la desertización, deforestación, la quema de bosques, la contaminación de los ríos, incidencia de enfermedades respiratorias y de la piel de personas que habitan cerca de esta problemática. Debido al desconocimiento de la conservación de la vida y del ambiente. El distrito José Crespo y Castillo, no está exento a esta problemática, surgiendo entonces la necesidad de educar a la población en la conservación y protección del ambiente, la misma que debe empezar en las instituciones educativas. Las instituciones educativas del distrito, no se encuentran involucradas con la problemática ambiental local, debido a su bajo nivel socioeconómico y el desconocimiento de temas ambientales y los profesores desconocen las técnicas y metodologías de enseñanza de educación ambiental, observándose que no priorizan la ejecución de la transversalidad de educación ambiental de los planes curriculares, notándose deficiente política ambiental agresiva para solucionar los problemas ambientales a través de la educación ambiental.

Siendo uno de los objetivos generales de la educación ambiental, el de lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y del creado por el hombre, la adquisición de conocimientos, valores, comportamientos y habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión para la calidad del medio ambiente (1).

## Materiales y métodos

Se utilizó la metodología de la investigación cualitativa de tipo *descriptivo*, *exploratorio* y *no experimental*, asimismo, se realizó un análisis de correlación de los datos obtenidos.

Para determinar el tamaño de muestra de los alumnos se utilizó el método de muestreo probabilístico estratificado, debido a que los elementos muestrales se encuentran definidos, aplicando la fórmula indicados por Ávila (2), Hernández *et. Al* (3) y Natividad (4).

$$n_o = \frac{(p)(q)(z)^2}{e^2}$$

El instrumento utilizado fue el cuestionario con preguntas cerradas y dicotómicas, los resultados de la prueba instrumental (profesores y alumnos), fueron procesados estadísticamente a través del programa SPSS (Statistics Package for social Sciences), y el respectivo análisis crítico e interpretación de los resultados, apoyados por gráficos y tablas. Para la contrastación de hipótesis se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson y la prueba t de Student.

## Resultados y discusión

### Conocimiento de educación ambiental en las instituciones educativas

En la figura 1, se observa los resultados correspondientes a la pregunta 1, donde el 79,7% de profesores responden correctamente, que el medio ambiente es la relación que existe entre el agua, animales, aire, vegetación y el hombre.

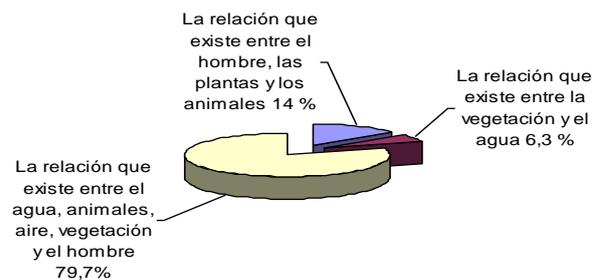


Figura 1. Conocimiento de profesores en relación al medio ambiente

profesores poseen conocimientos sobre la relación del medio ambiente con varios elementos de la naturaleza. Conocimientos que podrían deberse a que, en los últimos años, los gobiernos vienen realizando actividades encaminadas al desarrollo sostenible de las comunidades rurales y urbanas a través de la educación, así como la capacitación a los profesores é implementación de laboratorios relacionados a la conservación del medio ambiente en las instituciones educativas, de tal manera que se genere conocimientos, capacidades y responsabilidades a favor del medio ambiente, que incide con, CONAM (5). Coadyuvando lo que se dijo en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (celebrado en 1972 en Estocolmo suecia), a que la población se eduque ambientalmente para poder colaborar en el establecimiento de relaciones mas armoniosas entre los seres humanos, y entre estos y su medioambiente, a fin de prevenir nuevas o más graves problemas ambientales y de asegurar un medio más sano a las futuras generaciones (6).

En la figura 2, a la pregunta 1 del cuestionario, se observa que el 74,4% de los alumnos de las instituciones educativas del distrito José Crespo y Castillo, responden correctamente, la relación del medio ambiente. Esto indica que la educación ambiental, es uno de los principales mecanismos que tiene las sociedades para evitar la contaminación del medio ambiente lo que permite al individuo emitir juicios de valor respecto al riesgo de contaminación ambiental (CUANTO, 2000). Por ello la educación ambiental implica toda una estructura y procesos en su aplicación en el desarrollo nacional, conservación de las especies, así como el mejoramiento del nivel de vida humana (7), que debe tener en cuenta todas las sociedades y tratar de aplicarlos en los diferentes grupos poblacionales inclusive desde los primeros años de educación básica del ser humano. Reiterándose que cómo uno de los objetivos generales de la Educación Ambiental, el de lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y el creado por el hombre, la adquisición de conocimientos, valores y prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y la gestión para la calidad del medio ambiente (1). Los resultados en el presente trabajo determinan que los alumnos de las instituciones educativas habrían recibido enseñanza previa relacionado con el medio ambiente durante la enseñanza – aprendizaje.

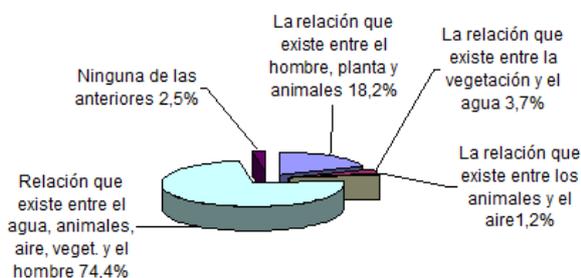


Figura 2. Conocimiento de los alumnos en relación al medio ambiente

En las figuras 3 y 4, a la pregunta 3 dirigida a los profesores y alumnos responden sobre la definición de educación ambiental, el 63,3% de profesores encuestados refieren que la educación ambiental es un proceso de aprendizaje permanente, que contribuye al cambio de actitudes de la persona. Por otro lado, el 24,4% de los alumnos respondieron correctamente; indicando que es un proceso de aprendizaje permanente que contribuye al cambio de actitudes de la persona. Esto demuestra que menos de la mitad de los alumnos, acertaron correctamente, indicándonos la débil importancia que se dan a los temas ambientales que se estaría impartiendo en las instituciones educativas de secundaria en el

distrito de José Crespo y Castillo. Sin embargo, en el diseño curricular nacional de la educación básica regular (2005), se considera en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, el conocimiento de temas ambientales.

Estos resultados indican que la tarea de educación ambiental, recae en los agentes educadores quienes ejercen mayor influencia social (8), y que debe ir dirigida a las diferentes sociedades urbanas y/o rurales, hasta la toma de decisiones ante la presencia de ciertos peligros atmosféricos y/o ambientales que afectarían la salud, que compatibiliza también los estudios realizados por (9).

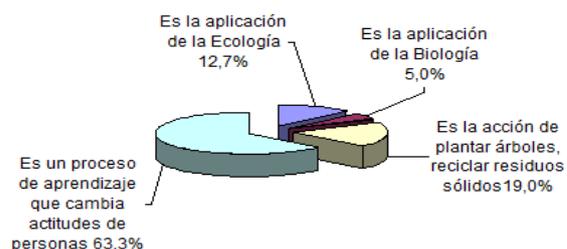


Figura 3. Respuesta de los profesores al conocimiento de educación ambiental

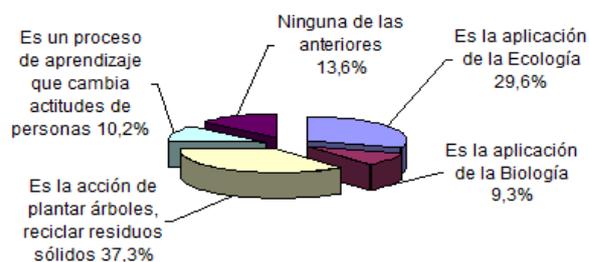


Figura 4. Respuesta de los alumnos al conocimiento de educación ambiental

### Transversalidad de educación ambiental en las instituciones educativas del distrito José Crespo y Castillo.

En la figura 5 observamos los resultados relacionados la existencia de temas transversales de educación ambiental en el programa educativo que corresponde a la pregunta 4, donde el 83,5% de profesores dicen que en los programas educativos existe educación ambiental; pero no se desarrolla. Esto demuestra que, si existen temas de transversalidad del medio ambiente reconocido por los profesores, constituyendo un instrumento valioso y que debe proporcionarse medios necesarios a los profesores para su mejor aplicación según el diseño curricular nacional de educación básica regular del Perú. (10). Los estudiantes deben estar sensibilizados sobre el medio ambiente y contribuir bajo el paraguas de la transversalidad y la estrategia docente, al cambio

de actitudes de los estudiantes frente a su entorno (11).

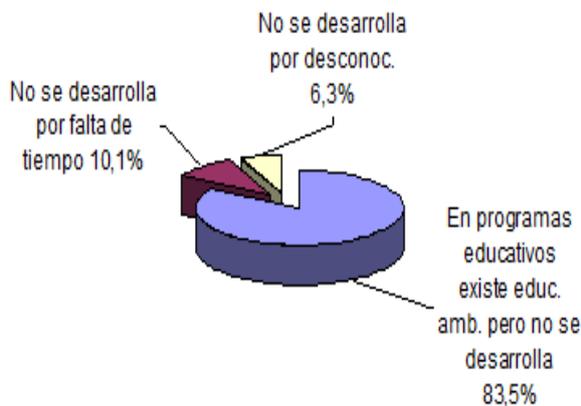


Figura 5. En el diseño curricular nacional, los profesores indican la existencia de temas transversales, como educación ambiental

En la figura 6, a la pregunta 10 el 53,2% de profesores refirieron estar de acuerdo y el 41,8% muy de acuerdo. Donde la introducción de educación ambiental en las instituciones educativas, influirá en la mejora del medio ambiente escolar a través de los alumnos.



Figura 6. La introducción de la educación ambiental en la institución educativa, influirá en la mejora del medio ambiente escolar a través de los alumnos

Reátegui y Tovar (12), indican que los temas transversales como contenidos se desarrollan en todas las áreas curriculares como parte de ellos y no está ligado a ninguno de ellos en particular, siendo común a todos ellos. Es decir, como parte de su planteamiento y de los procesos de enseñanza - aprendizaje que coincide con la investigación, por ello, resulta importante seguir implementando y mejorando las formas de una adecuada educación ambiental en las diferentes instituciones educativas del distrito José Crespo y Castillo, tomando en cuenta su aplicación de los principios indicados por CASTRO y BALZARETI (13), de esta forma los serán los ejes principales para mejorar el medio ambiente, ya que ellos serán

la cadena de información con sus padres, hermanos y su comunidad.

### Esfuerzo del profesor en el cambio de actitudes de los alumnos, en relación a políticas medio ambientales.

Asimismo, en la figura 7 responden a la pregunta 12 los alumnos referentes a, cuando los alumnos salen al campo con sus profesores, ellos les enseñan a no quemar los bosques, dicen el 25,3% de los encuestados y el 35,5% de los alumnos refieren a, es la recolección de basura. Donde se puede deducir que el 35,5 % de los alumnos identifican en sus profesores el esfuerzo académico con sus alumnos saliendo al campo a fin de concientizarlos sobre la importancia de los recursos naturales. Por ello, las actividades educativas que imparten los profesores para la educación ambiental deben propiciar que ellos comprendan el origen de los problemas y sus consecuencias, como refiere (14).

Los profesores de las diferentes instituciones educativas en estudio, podemos decir que de alguna manera conocen el tema de educación ambiental, siendo impartido con los recursos que poseen, la misma que amerita complementar sus conocimientos con capacitación y la integración de métodos y técnicas de enseñanza para una mejor aplicación de las políticas ambientales y por extensión a las diferentes comunidades, todas ellas tendientes a mejorar la educación ambiental y el cambio de actitudes de los estudiantes, grupo humano que puede ejercer cambios en las conductas de los adultos haciéndoles tener una serie de comportamientos a favor del medio ambiente (15).

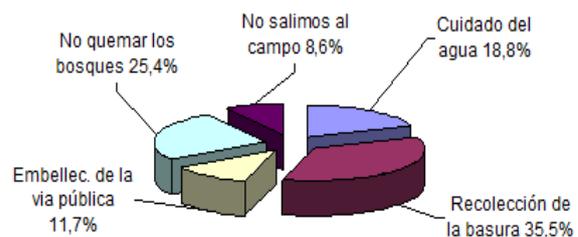


Figura 7. Cuando salen al campo, con tus profesores, te enseñan sobre

Esta información servirá para la incorporación de educación ambiental a través de las asignaturas, donde los estudiantes puedan realizar prácticas agronómicas como, la instalación de plantaciones con especies maderables y/o medicinales, la conservación de los bosques. Así como la recolección y tratamiento de los residuos sólidos y el cuidado del agua, lo que permitirá al alumno resolver problemas ambientales basándose en la información básica hasta la adquisición de conocimientos y capacidades, teniéndose en

cuenta la enseñanza - aprendizaje, siendo indispensable para mejorar la calidad de vida y del ambiente, (16).

**Estratégicas dirigidas a la concientización de valores para protección del ambiente**

Asimismo, en la figura 8, respecto a cómo cuidarías el medio ambiente a la pregunta 13, responden los alumnos el 35,5% que es colocar la basura en el lugar que le corresponde, y el 44,1% dijeron no quemar la basura, ni los bosques. Con esto deducimos que los alumnos poseen valores respecto a cuidar el medio ambiente, debiéndose impartir conocimientos a fin de sensibilizarlos y concientizarlos en dicho cuidado. Pensamos que el Ministerio de Educación debe poner mayor énfasis en la mejora de los profesores capacitándoles con nuevos avances tecnológicos educativos (17), en educación ambiental en especial de profesores de las instituciones educativas del distrito en estudio y mejorar los resultados encontrados en el presente trabajo; cifras que se mejoraría dotando de herramientas disponibles para que las personas tengan conocimiento y la libertad de construir y desarrollar sus propias ideas y conclusiones, a la sombra de una adecuada disposición de información pertinente y de fuentes adecuadas (17).

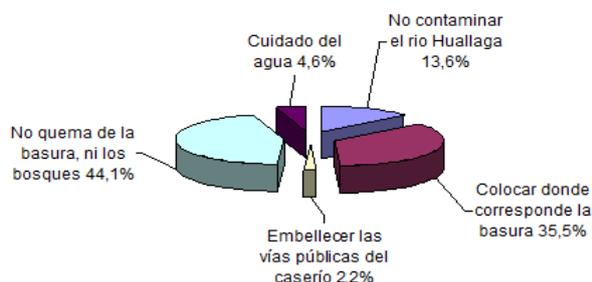


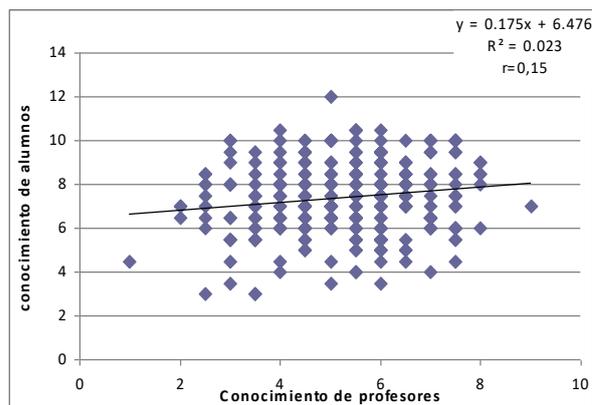
Figura 8. Cómo cuidarías el medio ambiente, responden los alumnos

**Verificación de hipótesis**

Cuadro 1. Interpretación de los coeficientes de correlación de Pearson (r)

Valor o grado "r"	Interpretación
± 1,00	Correlación perfecta (positiva o negativa)
De ± 0,90 a ± 0,99	Correlación muy alta (positiva o negativa)
De ± 0,70 a ± 0,89	Correlación alta (positiva o negativa)
De ± 0,40 a ± 0,69	Correlación moderada (positiva o negativa)
De ± 0,20 a ± 0,39	Correlación baja (positiva o negativa)
De ± 0,01 a ± 0,19	Correlación muy baja (positiva o negativa)
± 0,00	Correlación nula (positiva o negativa)

En base a los datos, se determina el coeficiente de correlación (r de Pearson) y su respectiva gráfica de dispersión.



Se observa en la gráfica, que no existe asociación entre las variables, y el valor de r es 0,15 siendo una correlación muy baja.

**Prueba de hipótesis**

De acuerdo a los datos obtenidos con los instrumentos y determinado los niveles de correlación entre las variables se hacen el contraste de hipótesis con la prueba t de Student.

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

Donde r = 0,15 y n = 234 (de acuerdo al cuadro del Anexo D, de la tabla t de Student, se tiene el valor crítico t = 1,97 para 95% de confiabilidad)

Ho: No existe asociación entre las variables educación ambiental de los alumnos y la formación ambiental de los profesores de las instituciones educativas.

Ha: Existe asociación entre las variables educación ambiental de los alumnos y la formación ambiental de los profesores de las instituciones educativas.

Al hacer los cálculos con la prueba t se obtiene que el valor de t calculada es t = 2,48.

**Conclusiones**

En concordancia con las discusiones se llegó a las siguientes:

1. Como el valor de t calculada es mayor que el valor crítico, entonces se rechaza la hipótesis nula, con lo que hay evidencia suficiente para afirmar que existe asociación entre las variables educación ambiental de los alumnos y la formación ambiental de los profesores de las instituciones educativas.

**Recomendaciones**

1. Realizar trabajos de investigación con mayor tiempo de evaluación, donde se incluya el monitoreo y respuesta de la población estudiantil.
2. Promover, en los currículos de todos los niveles y modalidades, la inclusión de contenidos y competencias que contribuyan o a la formación de ciudadanos éticos y responsables comprometidos con la construcción de un futuro sostenible con el entorno ambiental.

### Referencias bibliográficas

1. UNESCO. (1980). La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. París – Francia. [Internet]. 1980. [Acceso 18 Feb 2012. Disponible en: <http://www.wanea.org.mx/docs/teron-EducAmbsigloXXI.pdf>.
2. Ávila A. Estadística elemental. Lima: Estudios y ediciones S.A.; 2003. 374 p.
3. Hernández M. Reflexión sobre la incorporación de los ejes transversales a los PEC y a los PCC. Centro Superior para la Cultura, Cataluña. 2003; 5(8): 3-10.
4. Natividad R. Educación ambiental en la Universidad Nacional Agraria de la Selva. [Tesis Doctoral en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2006.
5. CONAM. Informe nacional sobre el estado del ambiente. Geo – Perú. Consejo Nacional del Ambiente. Lima; 2001.
6. UNESCO. Tendencias de la Educación Ambiental. París. Informe ONU. 1977.
7. Agenda 21. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y el Desarrollo. [Internet]. 1992. [Acceso 30 Abr 2015]. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>
8. Novo M. La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Madrid, España: Universitas. S.A.; 1995. 276 p.
9. García G. La formación en la educación ambiental en los futuros docentes de Educación secundaria una aproximación al problema. En Educación Ambiental Sostenible. España: Universidad de Alicante; 2003. 228 p.
10. MINEDU. Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular-Proceso de Articulación. Lima: Ministerio de Educación; 2005.
11. Fernández J. La transversalidad curricular en el contexto universitario: Un puente entre el aprendizaje académico y el natural. Revista Fuentes. 2003; 5:73 -86.
12. Reátegui R, Tovar N. Fundamentos y modelos de Educación Ambiental. Lima- Perú: Editorial Servicios Gráficos; 2004; 322 p.
13. Castro RA, Balzaretí K. La educación ambiental no formal, posibilidades y alcances. [Internet]. 1999. [Acceso 15 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.educacionjalisco.gob.Mx/consulta/educar/13/13auror.htm>.
14. UNESCO – PNUMA. Programa internacional de Educación Ambiental. Madrid, España; 2001. 390 p.
15. Cuello G. Problemas Ambientales y Educación Ambiental en la escuela. Educación Ambiental. [Internet]. 2003. [Acceso 18 Dic 2010]. Disponible en: [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexion/2003\\_03cuello.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexion/2003_03cuello.pdf).
16. Hernández S, Fernández C, Baptista L. (). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México: Editorial. Mc Graw Hill; 2006. 201 p.
17. Smith-Sebasto N. (2002). ¿Qué es la educación ambiental? [Internet]. University of Illinois Cooperative Extension Service- USA, 1992. [Acceso 10 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html>.
18. Brack A. El medio ambiente en el Perú. Lima: Instituto Cuanto; 2000.
19. Gutiérrez P. La educación ambiental: Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Madrid: Editorial La Muralla S. A.; 1995. 310 p.
20. Martínez J. Fundamentos de Educación Ambiental. España; 1997. 22 p.