

**DIAGNÓSTICO SOBRE ACTITUDES AMBIENTALES DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SECUNDARIA DEL COLEGIO ANDINO DE TUNJA Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SALAMANCA DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ**

**DIAGNOSIS ON THE ENVIROMENTAL ATTITUDES OF BASIC SECONDARY STUDENTS OF COLEGIO ANDINO DE TUNJA AND INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA DE SALAMANCA DEL MUNICIPIO DE SAMACA**

**Bustamante Saavedra Olga Rocío<sup>1</sup>  
Molina López Hander Albeiro<sup>2</sup>**

**RESUMEN**

La cultura ambiental es la postura que permite cuidar y preservar el ambiente, para fomentarla se deben implementar estrategias donde el individuo se reconozca parte del entorno y a partir de su realidad generar actitudes de valoración y respeto por el hábitat.

La presente investigación analiza en la fase diagnóstica las actitudes frente al ambiente de dos comunidades escolares, una urbana y una rural. Se adapta un test específico de 29 ítems y una escala de respuesta tipo Liker (4 opciones), basados en el artículo “escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos” (Moreno et al., 2005) utilizando cuatro categorías. De los resultados preliminares se puede concluir que existe una gran preocupación frente a la problemática del entorno en los dos sectores, a nivel individual la población rural presenta un alto nivel con respecto a la actitud personal sobre el ambiente, mientras el sector urbano tiene más disposición frente a las diferentes problemáticas ambientales. A nivel social se ha generado conciencia de la huella ecológica dejada por el hombre, pero no se ejecutan acciones al respecto.

Para fomentar la educación ambiental es necesario un proceso de reconocimiento de valores, conceptos y potencializar las actitudes a través de la implementación de estrategias pedagógicas, por lo cual surge una propuesta de mejoramiento para fomentar un cambio social y cultural favorable.

**PALABRAS CLAVES:** Educación ambiental, Actitud hacia el ambiente, Cultura, Comunidad.

**ABSTRACT**

The environmental culture is the posture that allows to preserve and take care of the environment, to foster it must be implemented strategies where the individual recognize

<sup>1</sup> Colegio Andino – Tunja. Grupo GECOS. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia robustasa@yahoo.com

<sup>2</sup> Colegio Andino-Tunja. Grupo GECOS. handermolina89@gmail.com



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

itself as part of the environment and from its reality generate attitudes of appreciation and respect for the environment.

This research analyzes in the diagnostic phase the pro-environmental attitudes of two school communities, an urban school community and a rural school community. It adapts a type of a specific test of 29 items and Likert response scale (4 options), based on the article "Scale Of Environmental Attitudes Toward Specific Problems" (Moreno et al., 2005) using four categories. From the preliminary results we can conclude that there is great concern over environmental issues in the two sectors, at the individual level the rural population presents a high level respect to the personal attitude on the environment, while the urban population has more disposition in front of the different environmental problems. At the social level, there has been conscience of the ecological mark left by man, but no actions are taken to respect it.

For promote environmental education requires a process of recognition of values, concepts and to potentialize attitudes through the implementation of pedagogical strategies that generate a favorable social and cultural change.

**KEYWORDS:** Enviromental education, attitude toward the environment, culture, community.

## INTRODUCCIÓN

El estudio que se presenta en ésta ponencia hace parte de una investigación en curso que surge ante una necesidad sentida por contribuir a generar desde la escuela actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Política Nacional Ambiental SINA, 2003) en entornos rurales y urbanos.

El estudio se centra en temas relacionados con problemas como contaminación auditiva, agua, reciclaje, espacios naturales, información, obligación moral y valoración, teniendo en cuenta cuatro categorías: Preocupación individual, Preocupación social, Criterio y Confianza, para el logro de resultados en materia de formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables en sus relaciones con el ambiente, uno de los fines últimos de la Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 1996) ( citado en Política Nacional Ambiental SINA, 2003).

Varios estudios realizados encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la educación ambiental puestos en marcha en diferentes regiones del país (algunos de ellos subvencionados por el Ministerio del medio ambiente) señalan múltiples dificultades entre las cuales se destaca la *“concentración de los trabajos educativo-ambientales en aspectos puramente ecológicos (naturaleza), dejando de lado los aspectos culturales y sociales que hacen parte integral de la problemática ambiental, lo que dificulta el desarrollo de la concepción de visión sistémica del ambiente en los procesos formativos”* (Torres, 2003). En consecuencia, es importante conocer las actitudes de los futuros miembros activos de la sociedad, valorar sus necesidades, así como conocer las razones en que se basan, es fundamental, para asegurar la formación de ciudadanos reflexivos y críticos frente al ambiente.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Es pertinente señalar que para el desarrollo del proyecto el término actitudes se usó para referirse a estas como *“el resultado de aprendizajes realizados al responder a los estímulos y se manifiestan bajo la forma de tendencias positivas o negativas, hacia objetos, personas, cosas o situaciones* (Valencia, 2005) por considerarlas más válidas teóricamente y estar impregnadas de valores. Según Hogan (2004), la mayoría de los investigadores coinciden en que las actitudes tienen tres componentes: ideológico-cognitivo, afectivo-emocional y reactivo-comportamental. Las actitudes dependen de factores culturales e individuales.

Por lo tanto uno de los objetivos de este estudio fue determinar las actitudes frente al ambiente de los estudiantes de básica secundaria del sector urbano y del sector rural pertenecientes al Colegio Andino de Tunja y a la Institución Educativa Técnica Salamanca del Municipio de Samacá, mediante la aplicación de una escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA (METODOLOGÍA Y MÉTODO)

El diseño metodológico del estudio se enmarcó en esta fase diagnóstica dentro de la investigación cuantitativa, con enfoque descriptivo, que permitirá a su vez hacer análisis cualitativos.

En el estudio participaron 116 estudiantes hombres y mujeres con edades entre 10 y 16 años: 61 estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Técnico de Salamanca del municipio de Samacá, y 55 estudiantes del Colegio Andino de Tunja. El muestreo, fue de tipo aleatorio simple. El cuestionario fue administrado por los docentes de las Instituciones. Previamente, los docentes ofrecieron una breve introducción del proyecto así como del objetivo de la encuesta, reiterando la utilización reservada de la información allí recogida.

Para esta investigación se adaptó un instrumento específico de Moreno et al (2005) tipo Likert, con el objetivo de determinar las actitudes de los estudiantes de los entornos rural y urbano frente al ambiente. La adaptación y validación del instrumento se realizó en tres fases: preparación del cuestionario, prueba piloto y validación (Izquierdo et al., 2011).

En la fase de preparación y elaboración del cuestionario se contó con el juicio de expertos en asignaturas de ciencias naturales, ecología, y psicología, quienes evaluaron de manera individual y verbal la estructura y pertinencia del instrumento Finalmente el cuestionario quedó compuesto por 29 ítems, cuatro categorías, 14 sub-escalas de las cuales 10 son problemas ambientales y 4 dimensiones psicosociales, de modo que cada ítem tiene una combinación entre aspectos actitudinales y ambientales.

Las respuestas se midieron solicitando el grado de acuerdo para cada ítem en un formato de tipo Likert de 4 puntos: “Sí”, “No”, “Algunas veces” y “Casi siempre” a las cuales se les asignó un valor numérico 1, 2, 3 y 4 respectivamente, con el fin de poder establecer un análisis estadístico cuantitativo.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

El diagnóstico de actitudes ambientales está dividido en cuatro categorías, que se identificaron por medio del instrumento que funciona como un todo relacionado, pero también detecta una estructura de factores diversos divididos en cuatro categorías: **Preocupación individual, Preocupación social, Criterio y Confianza.**

**Preocupación individual.** En esta categoría se busca analizar la preocupación individual de los estudiantes de básica secundaria de las dos Instituciones involucradas en el estudio, con respecto a problemas como: contaminación auditiva, agua, reciclaje, espacios naturales, información, obligación moral y valoración, empleando específicamente las preguntas 4, 10, 13, 15, 20, 24, 25 y 28.

**Preocupación social.** En esta categoría se desea analizar la preocupación social de los estudiantes de las Instituciones participantes en el análisis, referente a unas sub-escalas de problemas de contaminación como: transporte, contaminación en general, basuras, norma social, reciclaje, información y obligación moral, empleando específicamente las preguntas 1, 3, 5, 7, 16, 17, 18, 21.

**Confianza.** En esta categoría se busca analizar la confianza en cuanto a los valores que muestran los estudiantes de las dos Instituciones educativas respecto al cuidado del medio ambiente, para lo cual es pertinente tener en cuenta las siguientes sub-escalas: contaminación en general, basuras, norma social, reciclaje, información y obligación moral, empleando específicamente las preguntas 2, 9, 10, 12, 17, 29.

**Criterio.** En esta categoría se busca analizar la preocupación social de los estudiantes de las dos Instituciones educativas urbana y rural respecto a problemas de contaminación como: transporte, contaminación en general, basuras, norma social, reciclaje, información y obligación moral, empleando específicamente las preguntas 5, 6, 8, 14, 18, 19, 22, 23.

Las preguntas no se muestran aquí debido a la extensión del texto.

(Ver anexo 1).

Los datos se analizaron en forma global, obteniéndose la distribución porcentual de las respuestas por categorías y sub categorías, con el fin de diagnosticar las actitudes de los estudiantes frente al ambiente.

Los resultados globales para las cuatro categorías representados en las medias señalan actitudes favorables frente al ambiente por parte de los estudiantes de las dos Instituciones urbana y rural: Colegio Andino de Tunja (C.A.T) e Institución Educativa Técnica Salamanca (I.E.T.S) (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis global por categorías para las dos Instituciones educativas.



Categoría	Institución Educativa	Estadísticos descriptivos		
		Media	Mediana	Moda
Preocupación individual	C.A.T	72.02	72.2	72.2
	I.E.T.S	73.02	72.2	72.2
Preocupación social	C.A.T	61.54	53.3	97.7
	I.E.T.S	60.64	47.4	97.7
Confianza	C.A.T	68.15	63.3	87.8
	I.E.T.S	64.95	60.55	87.8
Criterio	C.A.T	61.55	60.0	97.8
	I.E.T.S	61.27	50.5	97.8

Fuente: Autores

A continuación se describen los resultados por subcategorías para cada una de las categorías:

#### Categoría 1. Preocupación Individual

Los valores porcentuales más altos en la categoría preocupación individual se obtienen en las sub categorías “ruido” y “valoración” por parte de los estudiantes de la I.E.T.S., seguidos por la sub categoría “información” en las dos Instituciones. Mientras que “reciclaje” obtiene la puntuación más baja por parte de los estudiantes de la I.E.T.S. Las demás sub categorías muestran valores superiores a la media. En el análisis de esta categoría se encuentra que hay mayor grado de preocupación ambiental por parte de los estudiantes de básica secundaria de la I.E.T.S. Por otra parte los estudiantes de C.A.T presentan mejores actitudes frente al ambiente en las temáticas de agua, reciclaje y obligación moral.

#### Categoría 2: Preocupación social

Los valores porcentuales más altos en la categoría preocupación social los exhiben las subcategorías “norma social” e “información” por parte de los estudiantes de las dos Instituciones y entre los valores porcentuales más bajos se encuentra la subcategoría “obligación moral” por parte del C.A.T. De manera general se observan valores bajos en las categorías “contaminación”, “basuras”, “reciclaje” lo cual muestra empobrecimiento de la media en esta categoría (Tabla 1). Es de resaltar que la I.E.T.S presenta una diferencia importante en el ítem de obligación moral, en la cual supera al C.A.T, lo que significa que debido a su entorno y cercanía con el ambiente, presentan una mayor preocupación hacia el deterioro del mismo lo que los hace tener una mayor obligación moral.

#### Categoría 3. Confianza

Los valores porcentuales más altos en la categoría confianza se obtienen en las subcategorías “obligación moral” (93%) por parte de los estudiantes del C.AT, “información “ (89%) y (87%) y “contaminación” (87%) y (86%) por parte de los estudiantes del I.E.T.S y C.A.T. Entre los valores más bajos se encuentran las subcategorías “basuras” (28%) estudiantes I.E.T.S, “reciclaje” (35%) C.A.T., y “norma social” (56%) y (55%). Los resultados anteriores ponen de manifiesto la necesidad de



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

trabajar en la escuela valores como el respeto, la responsabilidad, entre otros, hacia el ambiente.

#### Categoría 4. **Criterio**

Con respecto a la categoría criterio, los valores más altos se obtienen en las subcategorías “información” (93%) y (85%) y “agua” con un (84%) y (83%) por parte del C.A.T e I.E.T.S. Entre las sub categorías que obtienen los valores más bajos se encuentra “norma social” (35%) y “valoración” C.A.T. Al medir el nivel de información es los estudiantes del C.A.T se evidencia que el proceso de educación ambiental efectuado en esta I.E.T.S es de mayor asertividad, aunque también se observa un aceptable proceso en cuanto a la educación ambiental dado a que no es muy grande la diferencia.

### CONCLUSIONES

- La investigación ha permitido demostrar que existe un alto nivel de valoración y actitudes favorables y preocupación de los estudiantes de básica secundaria de las instituciones educativas Colegio Andino de Tunja y la Institución Técnica de Salamanca del Municipio de Samacá, frente al cuidado y protección hacia el medio ambiente.
- Los resultados preliminares permiten concluir que cuando se evalúa la preocupación por el medio ambiente a nivel general en los estudiantes, se registran altos niveles de preocupación ambiental en el sector urbano como el rural.
- Es evidente que el colegio es el lugar de formación más apropiado para fomentar la cultura ambiental, y de esta forma provocar un cambio de conductas en los sujetos, sin embargo es válido resaltar que las actividades pedagógicas tienen efectividad momentánea, es por eso que se deben incrementar los esfuerzos de la población a medida que se aproximan la edad adulta.
- El análisis cualitativo del contenido de las subcategorías con los valores más altos revela los puntos fuertes de las actitudes de los estudiantes de los dos entornos urbano y rural acerca de temas del ambiente. Desde la perspectiva educativa, estos puntos fuertes diagnostican las actitudes de los estudiantes que estarían menos necesitados de aprendizajes o de refuerzos, mientras que los valores más bajos por debajo de la media revelarían los puntos débiles y por ende las necesidades de aprendizaje sobre estos temas.
- La formación de hábitos correctos y cambios de conducta de los estudiantes se puede realizar con éxito por medio de la implementación de un plan de acción que cuente con estrategias pedagógicas incentivando al fomento del cuidado y protección hacia el ambiente.
- Es importante implementar la Educación ambiental, no como el simple hecho de impartir un conocimiento, o transmitir información, pues la educación ambiental debe sensibilizar y relacionar al sujeto con su entorno, buscando en él un cambio de actitud y una toma de conciencia sobre la importancia de conservar y preservar el ambiente.



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Berenguer J, Corraliza J (2000). Actitudes y creencias ambientales. Una explicación psicosocial del comportamiento ecológico.

Bermúdez Guerrero O (2003). Cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas. Disponible en: <http://www.seer.furg.br/ambeduc/article/viewFile/909/365>

Calderón R, Herrera R, Panta J, Campos J. (2011). Educación ambiental, aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible.

Cruz García R. (2008). La cultura ambiental desde la educación básica. Disponible en: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/344173.la-cultura-ambiental-desde-la-educacion-basic.html>

Frers C. (2010). ¿Cuál es la importancia de la educación ambiental?. Disponible en: [http://www.ecoportel.net/Temas\\_Especiales/Educacion-Ambiental/cual\\_es\\_la\\_importancia\\_de\\_la\\_educacion\\_ambiental](http://www.ecoportel.net/Temas_Especiales/Educacion-Ambiental/cual_es_la_importancia_de_la_educacion_ambiental)

Hogan, T. (2004). Pruebas psicológicas: Una introducción práctica. México: Manual Moderno.

Izquierdo, T., Hernández, F., Maquilón, J. y López, O. (2011). Adaptación y validación de la escala de actitudes hacia el trabajo en desempleados mayores de 45 años.

Moreno, M, Corraliza, J.A y Ruíz, J.P. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/727/72717323.pdf>

Política Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Educación Nacional y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, D.C. Colombia. 2003.

Pérez M, Ferra M, Quijano R. (2009). Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico EICEA en los alumnos de Educación Secundaria.

Rengifo B, Quitiaquez L, Mora F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>

Tojar J, Jaime J, Benítez F, Almeda L. (2004). Diagnóstico de las actitudes hacia el medio ambiente en alumnos de secundaria.

Torres Carrasco, M. (2010). La Educación Ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión – acción”.

Valencia, G. (2005). La motivación como factor evolutivo en el ser humano. Disponible en: <http://www.mailxmail.com/curso-influencia-musica-alumnos/motivacion-como-factor-evolutivo-ser-humano>



Memorias del IX Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. IV Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

Anexo 1\*.

Preguntas analizadas en el estudio con sus opciones de respuesta.

Preguntas	Si	No	Algunas veces	Casi siempre
1. La mayoría de las personas que conozco utilizan como medio de transporte un vehículo				
2. Me importa dejar una llave del agua abierta				
3. En mi hogar utilizamos productos que contaminan el ambiente como químicos, plásticos, etc.				
4. Creo que en el planeta tierra hay suficiente agua para el uso del hombre				
5. En mi hogar se separan los desechos como: papel, vidrio, plástico y orgánicos.				
6. Creo que sirven las organizaciones que protegen animales en peligro de extinción				
7. Considero que es productivo botar basura en el suelo				
8. Conozco lo que hay que hacer para ahorrar agua				
9. Creo que el separar las basuras en la casa sirve para mejorar el problema de la contaminación.				
10. Sé cómo hacer para producir menos basura				
11. Soy consciente de los riesgos que trae para la vida humana con la desaparición de especies animales y vegetales.				
12. Estoy dispuesto a racionalizar la utilización de aparatos eléctricos y electrodomésticos para ahorrar energía.				
13. Creo que el uso de productos reciclados disminuye la contaminación				
14. Cuando veo a alguien tirando basura le llamo la atención				
15. ¿Para usted la contaminación es un problema grave para el ambiente?				
16. En mi hogar utilizo papel reciclado				
17. Creo que la contaminación del planeta afecta la salud de las personas				
18. Me preocupo por la extinción de las especies de flora y fauna en mi país.				
19. Considero que contribuyo a la contaminación utilizando el vehículo				
20. Creo que la contaminación auditiva en las ciudades perjudica la salud humana				
21. Creo que mis acciones contribuyen a la contaminación del ambiente				
22. Estoy de acuerdo que es un deber de todos conservar los recursos naturales				
23. Estoy de acuerdo con las multas para las personas que contaminan el ambiente				
24. Si supiera cómo ayudar a reforestar los bosques lo haría				
25. Cuesta mucho dinero, tiempo y esfuerzo reducir la contaminación del ambiente.				
26. Se debería contribuir económicamente con programas dirigidos a la conservación de los espacios naturales, por ejemplo: crear un impuesto				
27. En mi comunidad se realizan campañas de reciclaje				
28. Creo que es importante el cuidado y recuperación de los páramos y bosques nativos				
29. Para mi es más importante conservar un paisaje que arreglar las calles de la ciudad				

Fuente: Cuestionario de actitudes ambientales hacia problemas específicos adaptado de Moreno et al (2005).

