

Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento Central - Paraguay

Environmental education and young: The influence of the belief and attitudes toward pro-environmental behavior in ninth grade students, of Central Department- Paraguay

Claudia Spinzi¹; Blanca Aquino Sánchez²; Leticia González Kunert³; Andrea Wehrle⁴; Rossana Scribano⁵; Natalia Jara⁶

¹ Máster en Investigación e Intervención Psicosocial por la Universitat Autònoma de Barcelona (España). Licenciada en Psicología Comunitaria por la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). Investigadora del Área de Educación del Centro Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Código postal: 10001. Fax: 59521525526. Correo electrónico: cspinzi@desarrollo.org.py

² Máster en Ciencias. Programa Economía Aplicada por la Universidade de São Paulo (Brasil). Licenciada en Comercio Internacional por la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (Paraguay). Investigadora y Directora del Área Educación del Centro Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Correo electrónico: baquino@desarrollo.org.py

³ Masteranda en Elaboración, Gestión y Evaluación de Proyectos por la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). Licenciada en Matemática Pura por la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). Investigadora del área Clima y Recursos Naturales del Centro Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Correo electrónico: lgonzalez@desarrollo.org.py

⁴ Especialista en Políticas Sociales por la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). Licenciada en Planificación y Gestión de Políticas Sociales por la Universidad Columbia de Paraguay. Investigadora del Área Educación del Centro Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Correo electrónico: awehrle@desarrollo.org.py

⁵ Máster en Cooperación Internacional para el Desarrollo por la Università Gabrielle D'Anuzzio (Italia). Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay). Con postgrado en Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión, en Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental y en Gerenciamiento de Proyectos bajo los estándares Project Management Instituto (PMI). Directora del área de Clima y Recursos Naturales del Centro Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Correo electrónico: rscribano@desarrollo.org.py

⁶ Licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad técnica de Comercialización y Desarrollo (Paraguay). Asistente técnica e investigadora del área de Clima y Recursos Naturales de Investigación para el Desarrollo-id (Paraguay). Correo electrónico: njara@desarrollo.org.py

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia que ejercen las creencias y actitudes de los estudiantes de noveno grado hacia comportamientos pro-ambientales. Para ello se realizó una muestra no probabilística de colegios de gestión oficial del departamento Central de Paraguay, se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert, a 200 estudiantes de noveno grado, con ítems clasificados en creencias, actitudes y comportamientos. A partir de las respuestas se aplicó el análisis estadístico de chi-X², donde se buscaba relacionar las creencias con actitudes y comportamientos sostenibles. Resultó que cuando se trata de creencias generales sobre la importancia del medio ambiente, no tienen implicancia en las actitudes y comportamientos ambientales responsables, sin embargo, cuando estas creencias son sobre cuestiones específicas, y claramente erradas, las consecuencias en acciones no acordes con la sostenibilidad del medio son claras.

Palabras claves: creencias, actitudes, comportamientos pro-ambientales, educación ambiental, estudiantes, Paraguay

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the influence of belief and attitudes the ninth grade students toward pro-environmental behaviors. The data were collected from non-probabilistic sample from public school of the Central Department from Paraguay. We apply a Likert questionnaire to 200 students from ninth grade, sort out items such as beliefs, attitudes and behaviors. The methodology applied was the chi-square test where we want to relate the beliefs to attitudes and sustainable behaviors. The results suggest that general beliefs about the importance of environment they do not have implicance in attitudes and behaviors environmental, however, when the beliefs are specific, and clearly wrong, the consequences in the actions are not in lines with the sustainability of the environment are clear.

Keywords: beliefs, attitudes, pro-environmental behaviors, environment educations, students, Paraguay

INTRODUCCIÓN

En los años 50 el tema de la educación en cuestiones ambientales, pasa a tener mayor importancia en los gobiernos Latinoamericanos (Avendaño, 2012). En la década de los sesenta, se educaba para la conservación del medio natural. En los ochenta, se añade el medio social y se educa para la concienciación sobre la crisis ambiental. En los noventa, entra la causa de la crisis ambiental como consecuencia directa del crecimiento económico. En la actual década, con la intención de priorizar la educación para un cambio de la sociedad, se tienen en cuenta las actitudes, los conocimientos, los valores, que logren fomentar una vida sostenible capaz de incidir en cambios económicos, sociales, políticos y culturales (Álvarez & Vega, 2009).

Las creencias se pueden entender cómo una serie de ideas que se comparten en grupos culturales, que pueden basarse en tradiciones, valores y conocimientos, generalmente están más cercanas a conocimientos no demostrables. Los valores determinan las creencias ambientales y éstas junto con las actitudes se materializan en los comportamientos ecológicos (Miranda, 2013).

El término actitud connota un estado subjetivo o mental de preparación para la acción. Las actitudes parten de tres componentes, el cognoscitivo, el afectivo y la intencionalidad (Gifford & Sussman, 2012; en Páramo, 2017). Ahora bien, las actitudes ambientales son la opinión o predisposición en actuar a favor del ambiente (Páramo, 2017).

Generalmente, se parte del supuesto que las creencias sobre el cuidado del medio ambiente tienen un papel fundamental en las prácticas ecológicas y que las actitudes pro-ambientales llevarían a actuar de manera responsable. Sin embargo, la literatura nos indica que existe una débil relación entre las actitudes ambientales y comportamientos pro-ambientales, así también, una distancia entre la creencia y la acción (Carranza, 2016). Ello podría deberse a que se encuentran en diferentes niveles, las creencias se encuentran en un nivel de abstracción, en cambio, los comportamientos estarían en el nivel de lo concreto, por lo que a veces no se da el paso de un nivel al otro. Además, también entra en juego la deseabilidad social, en el momento de aplicar los instrumentos (Páramo, 2016).

Por un lado, se percibe aumento de la preocupación ambiental de las personas y los gobiernos, pero por otro lado, se visualiza cada vez más comportamientos que son perjudiciales para el medio ambiente (Páramo, 2016. Álvarez & Vega, 2009).

En un estudio con jóvenes de 15 a 29 años de edad de la zona urbana de Popayán, Colombia, los resultados reflejan que si bien los jóvenes conocen el significado del término

cambio climático, no visualizan la problemática ambiental inmediata y tampoco lejana (Alvear, Ceballos & Urbano; 2014).

Además, Gonzales y Maldonado (2014), demostraron que la información científica no es suficiente para generar comportamientos pro-ambientales, que puedan frenar el cambio climático, entonces recomiendan cambiar las estrategias de comunicación y mejorar la educación ambiental. De igual manera, existe amplia bibliografía que demuestra que el conocimiento ambiental que se tenga no mejora el comportamiento pro-ambiental, sino al contrario, existen estudios que concluyen que cuando mayor comunicación exista sobre el medio ambiente, y más informada estén las personas, menos involucrada se siente la población (Barazarte et al., 2014).

Sin embargo, en el estudio de Fraj & Martínez (2005), a partir de un muestreo aleatorio, los autores aplicaron una encuesta a una muestra de 573 sujetos, cuyo resultado demostró que las actitudes pro-ambientales están relacionadas con los comportamientos ecológicos y que el nivel de conocimiento que se tenga sobre el tema influye en esa relación. Así también, existen estudios que demuestran que las normas subjetivas pro-ambientales pueden ser predictores de actitudes responsables con el medio ambiente (Torres, Borrero & Rincón, 2015).

En Paraguay, durante las últimas dos décadas, la acelerada migración interna y la urbanización de las ciudades está generando preocupantes problemas ambientales y sanitarios en las poblaciones. Ante esto, es fundamental prevenir este deterioro por lo cual, contar con elementos que reorienten las debilidades de la educación escolar es clave. La escuela es la institución que tiene como tarea central formar ciudadanos que vayan incorporando a lo largo de su desarrollo conocimientos y comportamientos que permitan la convivencia social, en un entorno saludable y sostenible para las generaciones futuras.

Para ello, existen iniciativas del estado que apuntan a la educación ambiental, desde la Secretaría del Ambiente se llevan adelante capacitaciones en temas ambientales, como de cambio climático con universitarios, capacitaciones para docentes sobre agua y educación. Así también, está incluido el tema en la maya curricular del Ministerio de Educación y Ciencias, pero no se plantea una política ni un plan de educación ambiental.

Al comparar con las políticas públicas de algunos países cercanos, llama la atención que muchos de los gobiernos (Colombia, Brasil, Perú, Chile, Argentina) poseen una política pública de educación medio ambiental, en la cual, al menos están involucrados el Ministerio de Educación y el Ministerio de Medio Ambiente. En el caso de Paraguay, en cambio, ni siquiera se cuenta con un Ministerio del Medio Ambiente, ya que la instancia estatal

encargada del medio ambiente tiene la categoría de Secretaría y no se visualiza una articulación con el Ministerio de Educación y Ciencias que es la institución encargada de elaborar los currículos que hacen a la educación ambiental en las escuelas.

Estas políticas mencionadas, apuntan a combatir el desconocimiento de la relación existente entre el ambiente y el desarrollo, y las consecuencias que pueden ocasionar los medios de producción. Otro punto importante que plantean, es que los diferentes actores educativos sean capaces de realizar una contextualización medioambiental en sus comunidades, que lleve a que los estudiantes puedan realizar diagnósticos, perfiles locales y nacionales sobre su medio ambiente.

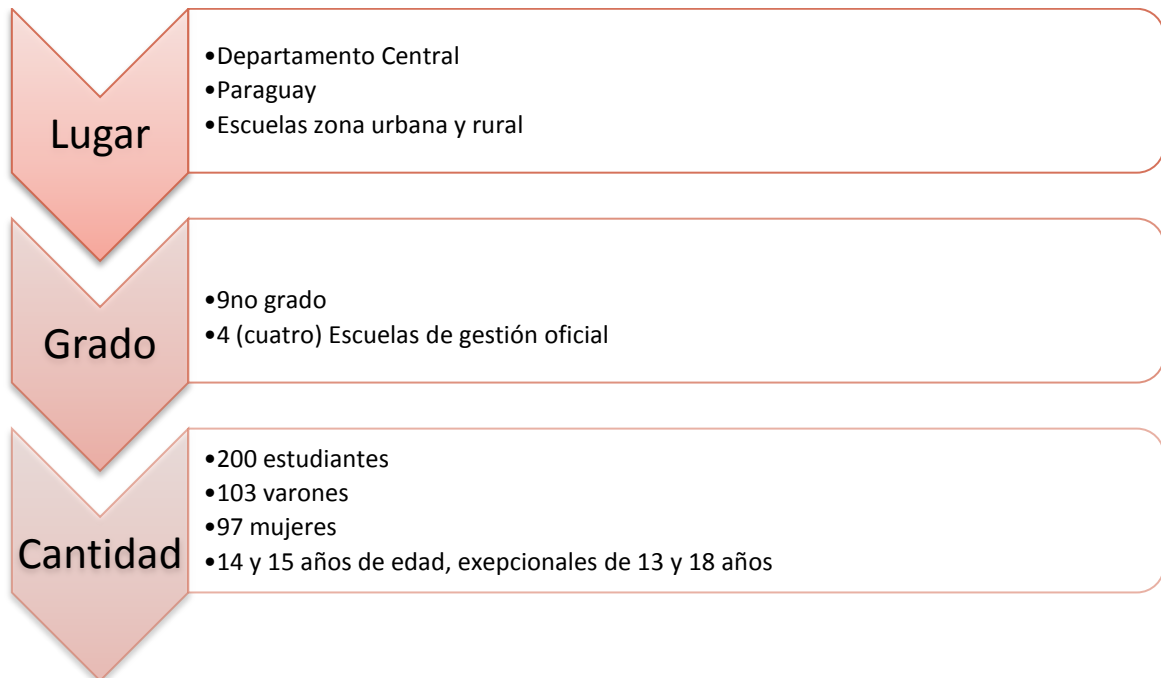
En general, estas políticas proponen que la investigación en esta área es de suma importancia, se posiciona a la ciencia y tecnología como un eje a ser desarrollado para una mejor conciencia ambiental y llevar una vida sustentable. Así también, son interinstitucionales e intersectoriales y tienen líneas de acción tanto en educación formal como no formal. Pretenden la participación social de diferentes actores educativos, por lo tanto, las estrategias no se basan solamente en trabajar con las instituciones educativas, sino también, con las familias, comunidades, organizaciones no gubernamentales.

Considerando ambos aspectos, la situación del medio ambiente y la importancia de la educación ambiental, surge el presente estudio que tiene como objetivo principal analizar la influencia que ejercen las creencias y actitudes de los estudiantes secundarios en comportamientos pro-ambientales relacionando así, tanto creencias erróneas, actitudes negativas y positivas con acciones responsables y no con el cuidado y la conservación de su medio, en la escuela, familia y comunidad.

En primer lugar, se presenta la metodología utilizada para relevar los datos necesarios así como para el análisis de los mismos. En segundo lugar, se realiza los análisis correspondientes de los resultados obtenidos a través de la aplicación del método estadístico χ^2 , para terminar con las conclusiones del estudio.

METODOLOGÍA UTILIZADA

Participantes:



Instrumentos y procedimientos:

A los estudiantes se les proporcionó un cuestionario con 59 ítems, distribuidos en Creencias: 30, Actitudes: 14, y Comportamientos: 15, en base a observaciones de la conducta de los estudiantes y a aportaciones del currículum oficial del Ministerio de Educación y Ciencias específicamente de la materia Ciencias Naturales del 5to hasta el 9no grado. Los temas abarcaban: medioambiente, cambio climático, recursos ilimitados, agua, reciclaje, basura, raudales. El cuestionario con escala tipo Likert constaba de 4 puntos (1= nada de acuerdo; 2= poco de acuerdo; 3= bastante de acuerdo y 4= completamente de acuerdo).

Los datos obtenidos permitieron utilizar la estadística no paramétrica, chi cuadrado, que sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. El chi

cuadrado es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la tabla de frecuencias esperadas, lo que se espera encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista, 2010).

Para el análisis se deben contar con dos hipótesis; es decir, una hipótesis nula y una alternativa. Cuando el resultado del valor del chi cuadrado es significativo, menor al nivel de significancia 0.05, se acepta la hipótesis de alternativa y se descarta la hipótesis nula. Ese resultado nos indicará que existe relación entre las variables esperadas y observadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista, 2010).

Por lo tanto, para realizar este análisis estadístico con los datos obtenidos, se agruparon creencias y/o actitudes relacionadas a un tema específico, asociando con los comportamientos sobre el mismo tema, para de esta manera plantear las hipótesis alternativas y nulas para cada componente. Es decir, el grupo de creencias serían las variables esperadas y los comportamientos o actitudes las variables observadas.

En todo el proceso investigativo se tuvieron en cuenta aspecto éticos, cómo el consentimiento informado, los estudiantes fueron informados que la participación era voluntaria y que podían abandonar el estudio si así lo deseaban. Asimismo, se mantuvo el anonimato en las respuestas, como también se realizaron los debidos permisos por el hecho de ser menores de edad.

PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados de los estudiantes de 9no grado, fueron agrupados en tres componentes que ayudaron a relacionar las variables esperadas y observadas, éstos son:

- Componente I. Comportamiento humano y sostenibilidad ambiental
- Componente II. Importancia de la actuación individual y/o colectiva respecto al tratamiento de residuos y su influencia en la mejora del entorno
- Componente III. Percepciones de los estudiantes con respecto a la educación ambiental que reciben

a. Componente I. Comportamiento humano y sostenibilidad ambiental

La primera hipótesis que se plantea en este componente es acerca de lo que piensan los estudiantes de 9no grado, con relación al comportamiento de los seres humanos y los recursos que la naturaleza nos provee.

Tabla 1

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,250 ^a	4	,007
Razón de verosimilitudes	17,287	4	,002
Asociación lineal por lineal	11,807	1	,001
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. Los seres humanos necesitamos de los recursos que nos provee la naturaleza es por eso que demuestro interés y preocupación por conservarlos.

H0. Los seres humanos necesitamos de los recursos que nos provee la naturaleza, sin embargo no demuestro interés y preocupación por conservarlos.

Dado que el chi cuadrado de Pearson es mayor al $p > 0.05$, se acepta la hipótesis nula y se sostiene que los seres humanos necesitan de los recursos que la naturaleza provee, sin embargo no se demuestra interés y preocupación por conservarlos. En base a esta afirmación, se puede inferir que por más que los estudiantes de 9no grado manejan conceptos generales sobre conservación y son conscientes que necesitamos de la naturaleza y los recursos que nos provee, no se refleja en sus actitudes. Esto podría deberse al hecho que las creencias son bastante amplias y no se visualizan en hechos específicos, están en el nivel de lo abstracto como menciona Páramo (2017), es decir, no son suficientes para tener un interés y preocupación real que lleve a que actúen de manera responsable.

Ello concuerda con el estudio llevado a cabo en Popayán –Colombia, donde los resultados muestran que si bien se conoce el significado de cambio climático, no se visualiza la problemática ambiental inmediata y lejana. Así, cuando los mismos fueron consultados sobre consecuencias del cambio climático para los próximos diez años; mencionan: aumento de la temperatura y de los precios de los alimentos (84%) (Alvear, Ceballos & Urbano; 2014).

Aun así, es sabido que el conocimiento que se tenga sobre el cuidado del medio ambiente no es predictor de acciones pro-ambientales, por lo que la situación se hace más compleja (Barazarte et al., 2014).

La segunda hipótesis del componente, tiene relación con la creencia de los estudiantes de 9no grado de que los recursos son ilimitados e inagotables.

Tabla 2

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,646 ^a	4	,002
Razón de verosimilitudes	16,443	4	,002
Asociación lineal por lineal	14,742	1	,000
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables influye en las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

H0. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables no tiene relación con las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

A diferencia de la hipótesis anterior, el chi cuadrado de Pearson es menor al $p < 0.05$, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa, sosteniendo que la creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables influyen en las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

Estas creencias falsas, se deben a que por un periodo largo se creyó que la naturaleza nos proveería de recursos eternamente, “el medio natural se asumió como un bien inagotable,

gratuito y eterno” (De la Fuente, 2003. Citado en Avendaño, 2012). Lo que lleva a pensar que los conocimientos que poseen sobre el medio ambiente no son suficientes para abandonar creencias tradicionales. Por lo tanto, la educación ambiental debe ser capaz de promover esquemas normativos enraizados cultural e históricamente.

Por otro lado, siguiendo la explicación de la hipótesis anterior, se puede observar que creencias sobre temas más específicos, como que los recursos son ilimitados, si afecta a las actitudes que tomemos al respecto.

Por lo tanto, es importante concientizar sobre este punto, es decir, que no todos los recursos se renuevan y que pueden llegar a acabarse, es de vital importancia para reducir las acciones negativas que se realizan hacia el medio ambiente y se puede comenzar con pequeñas acciones para generar cambios en la persona y en la comunidad.

b. Componente II. Importancia de la actuación individual y/o colectiva respecto al tratamiento de residuos y su influencia en la mejora del entorno

En este componente se busca indagar sobre la importancia del reciclado en nuestras acciones, en pro del medio ambiente.

Tabla 3

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,279 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	18,830	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,375	1	,001
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. El tener ideas erradas sobre la basura y su tratamiento lleva a que las personas no reciclen.

H0. Aunque se tenga ideas erradas sobre la basura y su tratamiento las personas reciclan.

Con relación a esta hipótesis, dado el p-valor <0.05 , se acepta la hipótesis alternativa y sostenemos que: El tener ideas erradas sobre la basura y su tratamiento lleva a que las personas no reciclen. En esta hipótesis, se visualiza que cuando hablamos de la basura y su tratamiento las creencias son confusas, ideas cómo que todos los residuos se descomponen o que de nada sirve reciclar salen a luz, lo que es evidente que no lleve a comportamientos de reciclaje.

Esto nos indica que se deben intensificar en las escuelas paraguayas temas relacionados a la basura y sus diversos tratamientos. Se considera que tener estos conocimientos permitirá que la basura no sea algo que carece de valor por lo cual uno se desprende de ella, sino que se tome conciencia de que muchas de ellas permiten generar otros insumos.

La segunda hipótesis tiene relación entre el comportamiento y las acciones que se derivan de ésta.

Tabla 4

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,725 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	54,942	4	,000
Asociación lineal por lineal	47,053	1	,000
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. El desconocimiento sobre la manera correcta de eliminar las basuras nos lleva a tener comportamientos inadecuados en cuanto a reducir las basuras que se producen.

H0. El desconocimiento sobre la manera correcta de eliminar las basuras no se relaciona claramente con comportamientos inadecuados en cuanto a reducir las basuras que se producen.

Con relación al p-valor (0.00) se acepta la hipótesis alternativa y se afirma: El desconocimiento sobre la manera correcta de eliminar las basuras nos lleva a tener

comportamientos inadecuados en cuanto a reducir las basuras que se producen. De acuerdo con Fraj & Martínez (2005), se demuestra que el nivel de conocimiento tiene influencia en el comportamiento de las personas.

En ocasiones, todo tipo de basuras se acumulan en un mismo espacio y eso genera no solo olores desagradables sino también la generación de mayores agentes contaminantes. Se debe trabajar en las instituciones sobre los diferentes tipos de basura y contar con contenedores que permitan su clasificación para así poder reutilizar aquellos que sean posibles.

c. Componente III. Percepciones de los estudiantes con respecto a la educación ambiental que reciben

Un punto importante en esta investigación, radica en las percepciones que expresan los estudiantes tener con respecto a la educación ambiental que reciben en las escuelas, para ello, se relacionó las creencias que se tiene sobre la educación ambiental con actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Tabla 5

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,613 ^a	4	,329
Razón de verosimilitudes	4,930	4	,295
Asociación lineal por lineal	2,651	1	,103
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. La educación ambiental que se recibe en las escuelas influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente.

H0. La educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente.

La hipótesis alternativa (p valor= 0.329) es aceptada, es decir, la educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente.

Analizando lo expuesto, en este punto, se puede deducir que la educación ambiental que se recibe en las instituciones paraguayas de enseñanza no es suficiente para influir en las actitudes positivas que se puedan tener hacia el cuidado del medio ambiente, aún cuando los estudiantes tengan una percepción positiva acerca de la educación ambiental que reciben.

El trabajo realizado en Colombia por Gutiérrez (2015), menciona que la educación ambiental que se desarrolla en el área de ciencias naturales, no logra desarrollar cambios en el pensamiento de los alumnos a favor del medioambiente. Tanto el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los proyectos de medio ambiente no están pensados dentro del marco de la educación ambiental. Lo que demuestra la poca importancia de parte de las instituciones educativas hacia la educación ambiental. Añadiendo a ello, el poco valor por parte de los padres y familiares de los alumnos en la generación de la cultura ecológica en sus propias casas.

Por otra parte, en Chile el trabajo realizado por Pavez, León & Triadú (2016) sobre una encuesta aplicada a jóvenes universitarios en Santiago, con relación al conocimiento ambiental de los estudiantes, resultó que algunos manejaban los términos sobre el medioambiente (reciclaje, contaminación atmosférica y del agua, cambio climático y deforestación). Sin embargo, algunos estudiantes tenían poco conocimiento en temas como amenazas para el medio ambiente. Pero del grupo de estudiantes que conocían los términos (42%), mencionaron haber adquirido en la enseñanza secundaria.

Así también, para estudiar la implicancia que tiene la educación en las percepciones sobre el medio ambiente en estudiantes secundarios, se les aplicó un cuestionario al iniciar el ciclo lectivo y al finalizar, sin observar cambios significativos en sus percepciones una vez concluido el año (Jaén & Barbudo, 2010). Lo que lleva a cuestionarnos sobre lo que está sucediendo en las instituciones educativas que no genera cambios en las ideas sobre el medio ambiente.

La segunda hipótesis tiene en cuenta la influencia de las escuelas en las acciones de los estudiantes de 9no grado.

Tabla 6

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,241 ^a	4	,124
Razón de verosimilitudes	7,442	4	,114
Asociación lineal por lineal	4,906	1	,027
N de casos válidos	200		

Fuente: Los autores

H1. La educación ambiental que se recibe en las escuelas influye en que realicemos acciones tendientes a la conservación del medioambiente

H0. La educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye en que realicemos acciones tendientes a la conservación del medioambiente

La hipótesis alternativa es aceptada (p valor=0.124) por lo tanto, la educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye en que realicemos acciones tendientes a la conservación del medioambiente. Así como no influye en las actitudes de los estudiantes tampoco tiene influencia sobre sus acciones, por lo que se debería apuntar a una educación ambiental más clara y que sirva para direccionar comportamientos acordes a la conservación y cuidado del entorno que nos rodea.

Esto tiene relación con lo que sostiene Páramo (2017), existe una brecha entre el decir y el hacer. Muchas veces actuamos de forma inconsistente cuando opinamos que no se debería talar árboles, pero paradójicamente utilizamos gran cantidad de papel. Es decir, nuestras actitudes no se encauzan con nuestras acciones o con los comportamientos pro-ambientales que deberíamos seguir.

Los programas educativos ambientales están dirigidos al cambio de actitudes y muestran impacto a este nivel, pero no consiguen modificar la conducta de los estudiantes. Para que un programa educativo sea efectivo debe conseguir cambiar el comportamiento de las personas (Ribes, 2000; Citado en Páramo, 2017).

En esta línea de análisis, en México, en el estado de Jalisco, Flores (2013) realizó una investigación con cuatro instituciones educativas de enseñanza secundaria, entre sus resultados; encontró que en la primera escuela, los estudiantes tienen actitudes favorables

cuando se comparte en las familias y escuelas, no así en sus comunidades y el planeta. En la segunda escuela, el tema de sustentabilidad se desconoce y provoca confusión en los estudiantes. En la tercera, poseen poca información sobre sustentabilidad. Y en la última escuela, los estudiantes aprecian como deficiente la situación del planeta y de la comunidad.

Otro factor que actúa de favorecedor ambiental sobre los conocimientos, valores y actitudes ambientales, constituye la interdisciplinariedad aplicada al aprendizaje en la educación. Sobre este tema, Torres et al. (2016) han demostrado que los estudiantes del segundo ciclo de la Educación Escolar Básica, de entre 11 y 12 años de una escuela municipal de Chile, han logrado mejores resultados en los niveles de conocimientos, valores y actitudes ambientales a medida que adoptaron el enfoque interdisciplinario (ciencias, lenguaje y matemática) y como resultado del estudio, incrementó el conocimiento de los estudiantes mediante la aplicación de esas tres áreas de aprendizaje.

Así también, existen experiencias exitosas en la educación ambiental, así Espejel y Flores (2017), explican que a partir de una evaluación que se viene realizando de la enseñanza de ecología, los estudiantes son capaces de realizar acciones que mitiguen el deterioro del medio ambiente, tanto en sus familias como en sus comunidades.

CONCLUSIONES

Las creencias que se tengan sobre el tema del medio ambiente son importantes para actuar de manera responsable, por lo tanto, tener mayor conocimiento es imprescindible para cambiar creencias erradas, sin embargo, el conocimiento no es predictor de la acción.

Muchas veces los alumnos conocen los términos ambientales y sus implicancias, pero se sienten incapaces de realizar acciones adecuadas. Por lo tanto, siguiendo la línea de Alvares & Vega (2009) que proponen un modelo didáctico para la enseñanza en este tema, creemos que estos resultados apoyan esa propuesta, que para que una educación ambiental logre que las personas sean capaces de tener comportamientos responsables con el medio ambiente, es necesario desarrollar tres tipos de saberes: Un saber hacer: conocimientos e informaciones a estudiantes; Un saber ser: valores y actitudes que implica la sostenibilidad; y, saber actuar: analizar situaciones mediante la actuación y participación individual y/o colectiva.

Un saber-hacer, que sea capaz de modificar ideas erróneas, basadas en conocimientos demostrables, un saber-ser, que desarrolle en las personas una conciencia ambiental y un saber-actuar, que provea de herramientas que propicien la actuación y participación, que sean capaces de manifestar comportamientos pro-ambientales.

La educación que se recibe en la escuela, no solo en el ámbito del medioambiente, debe permitir que se genere en el estudiante conocimiento y comprensión tal que repercutan en las acciones que él mismo realiza.

Por lo tanto, mediante los resultados de este estudio, se puede concluir que en ocasiones los conocimientos son amplios y/o muy abstractos lo que no lleva a que las personas se sientan responsables con su actuar en el medio ambiente, o a no saber cómo actuar. Así también, en contextos de países de desigualdades e injusticia social, como es el nuestro, donde las instancias que deberían actuar en el cuidado del medio parecen no cumplir sus funciones, lleva a que las personas no se sientan responsables con el entorno, pensando que las propias acciones no tendrán consecuencias, como si la tienen las de éstas instituciones. Por ello, es necesario que en la educación se profundice también en temas específicos, analizar cómo acciones pequeñas igualmente tienen consecuencias en el medio ambiente, y partir de la realidad y de las posibilidades de cada comunidad se pueda ir instalando comportamientos ecológicos. Mientras más consciencia ambiental se tenga, también puede llevar a que la comunidad exija a las instituciones competentes que cumplan sus funciones.

Para finalizar, concluimos que es necesario repensar sobre la educación ambiental en Paraguay e ir generando cambios de manera a que se trabaje en las diferentes áreas, conocimientos, actitudes y comportamientos. Así también, es necesario plantearse estrategias de acción que implique el involucramiento y coordinación de diferentes sectores de la sociedad. Y que así, esta generación de estudiantes sea más consiente y responsable con el medio ambiente que necesitamos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista Psicodidáctica, Volumen 14. Nº 2*, 245-260.
- Alvear, N., Ceballos, V., & Urbano, M. (2014). Los jóvenes de la ciudad de Popayán frente al cambio climático. Un estudio desde las representaciones sociales. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 14, No. 26*, 42-56.
- Avendaño, W. (2012). La Educación Ambiental (EA) como herramienta de la Responsabilidad Social (RS). *Revista Luna Azul No. 35*, 94-115.
- Barazarte Castro, R., Neaman, A., Vallejo Reyes, F., & García Elizalde, P. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental de los estudiantes de la Enseñanza media, en la Región de Valparaíso (Chile). *Revista de Educación, 364*, 12-34 DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2014-364-255.
- Carranza, L. (2016). Diferencias entre las actitudes proambientales y el consumo de servicios públicos (agua y energía eléctrica) en estratos 2 y 5 de la ciudad de Bogotá. *Perspectiva Empresarial, 3(2)*, 83-94. DOI: 10.16967/rpe.v3n2a7.
- Espejel, A., & Flores, A. (2017). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Revista Luna Azul, 294-315*. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.18.
- Flores, R. (2013). Los estudiantes de educación secundaria y el medio ambiente. *Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 8, n. 2*, 111-123.
- Franj Andrés, E., & Martínez Salinas, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 11, Nº 1*, 223-243.
- González, E., & Maldonado, A. (2014). ¿Que piensan, dicen y hacen los jóvenes universitarios sobre el cambio climático? Un estudio de representaciones sociales. *Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3*, 35-55. DOI: 10.1590/0104-4060.38106.
- Gutiérrez Sabogal, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica, 545-596*. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a5.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación. Quinta edición*. México D.F.: The McGraw-Hill Companies.
- Jaén, M., & Barbudo, P. (2010). Evolución de las percepciones medioambientales de los alumnos de educación secundaria en un curso académico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 247-259.
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia. Vol. 8, Nº 2*, 94-105.
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, 42-58. DOI: 10.1016/j.sumpsi.2016.11.001.
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C., & Triadú-Figueras, V. (2016). Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: Percepciones y comportamientos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1435-1449. DOI:10.11600/1692715x.14237041215.
- Torres Rivera, L., Mesina Calderón, N., Salamanca Salazar, B., & Sepúlveda, C. (2016). Efectos de la enseñanza interdisciplinaria en la educación ambiental sobre los conocimientos, valores y actitudes ambientales de estudiantes de segundo ciclo básico (Los Angeles, Región del Biobío, Chile). *Revista Complutense de Educación. Vol. 27 Núm. 3*, 1139-1155. DOI: 10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47551.
- Torres, T., Barreto, I., & Rincón, J. (2015). Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental. *Suma Psicológica* 22, 86-92. DOI: 10.1016/j.sumpsi.2015.09.003.

Fuente de financiación: La investigación se realizó en el marco del Proyecto de apoyo Institucional Think Tank fase II, mediante el convenio entre el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo IDRC (Canadá) e Investigación para el Desarrollo – id (Paraguay).

Potencial conflicto de intereses: No existe.