

Ponencia presentada en el I Congreso Boliviano de Ecología, del 16 al 18 de marzo de 2006, La Paz - Bolivia

EXPERIENCIAS EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DIRIGIDOS A NIÑOS DE ESCUELAS PÚBLICAS EN LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA

Alejandra Domic, Arely Palabral & Carolina García

Asociación para la Biología de la Conservación – Bolivia, Casilla 3-12027, San Miguel, La Paz, Bolivia, e-mail: acbbolivia@gmail.com, alejandradomic@gmail.com, Arely.Palabral@gmail.com, amapoti@yahoo.es

Resumen

La Ley de Reforma Educativa introdujo la educación ambiental a todos sus programas a nivel nacional desde 1994. Esta fue implementada como un eje transversal en todas las asignaturas con el objetivo de estimular el amor y respeto por la naturaleza y concientizar a los alumnos para lograr un manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad. Desde el 2002, la Asociación para la Biología de la Conservación – Bolivia, capítulo de *Society for Conservation Biology* implementó varios talleres en diferentes escuelas públicas de la ciudad de La Paz con la intención de fortalecer el componente ambiental. Los talleres desarrollados lograron diferentes resultados relacionados principalmente con el interés de los niños y profesores; y su capacidad para asimilar e integrar los conceptos en su vida cotidiana. Asimismo, el éxito de los programas radicó en la forma en que los niños y los profesores se relacionan con la naturaleza, el conocimiento previo sobre los temas y la capacidad de los profesores para reforzar los conceptos. A través de las experiencias aprendidas consideramos que la capacitación en educación ambiental debe estar dirigida especialmente a los educadores quienes conocen poco sobre los conceptos básicos de ecología y biología de la conservación. Finalmente, consideramos que el éxito de los programas de educación ambiental en Bolivia y los resultados a largo plazo dependerán en gran medida de los conocimientos y herramientas metodológicas que los capacitadores posean para difundirlos y aplicarlos eficientemente.

Abstract

The Educative Reform law introduced the environmental education to all the educative programs in Bolivia since 1994. It was implemented as a transversal in all the subjects of the educative program, the purposes were to stimulate love and respect for nature and to concientize for the sustainable management and the conservation of biodiversity. Since 2002, the Chapter Bolivia of *Society for Conservation Biology* has been implementing several workshops in different public schools in the city of La Paz with the aim of strength

the environmental component. The workshops had different results mainly related with the children and teachers interest and their capacity to assimilate and to integrate the concepts into their daily life. Moreover, the success of the programs was linked with how children and teachers interact with nature, the previous knowledge they had, and teachers capacity to reinforce the concepts. Through the experiences learned we consider that capacitating on environmental education must be specially directed to the teachers who had a lack in the knowledge related to ecology and conservation biology basic concepts. Finally, the success of environmental education programs in Bolivia and the long-term results depend on the teacher's knowledge and methodological tools so they will be able to implement them efficiently.

Introducción

Durante los últimos 30 años, la educación ambiental ha sufrido una de las mayores evoluciones en términos de metas, teorías, principios e incluso en pedagogía. El movimiento de educación ambiental comenzó con la meta de alertar a los americanos sobre la importancia de conservar variados recursos naturales (Athman & Monroe s/a). En 1972, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano se recomendó el establecimiento de la educación ambiental a un nivel internacional. Propuesta que fue apoyada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) donde se adoptó una declaración consensuada para la educación ambiental. La cual señala:

“La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial que esta consiente y preocupada por el ambiente total y sus problemas asociados. La cual tiene el conocimiento, las actitudes, las destrezas, la motivación y el compromiso para trabajar individualmente y colectivamente hacia la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos” (UNESCO-UNEP 1976).

En Bolivia, la educación ambiental fue introducida oficialmente a la educación formal a través de la Ley No. 1565 de Reforma Educativa donde se establece *“estimular el amor y respeto por la naturaleza y formar conciencia de la defensa y el manejo sostenible de los recursos naturales y de la preservación del medio ambiente”* (Artículo 2). Dentro de este marco la educación ambiental fue introducida como una transversal en la curricula a todos los niveles del sistema educativo (primario y secundario). Para promover el desarrollo sostenible integrando el componente natural, político, socio-cultural y económico.

Desde el 2002, la Asociación para la Biología de la Conservación – Bolivia, capítulo de *Society for Conservation Biology* implementó una serie de talleres dirigidos a niñ@s de escuelas públicas en la ciudad de La Paz con la meta de fortalecer el componente ambiental en el curricula escolar a través de talleres piloto. El presente trabajo se enfoca principalmente en los resultados de tres talleres realizados en diferentes instituciones educativas de la ciudad de La Paz, todos altamente heterogéneos entre sí y con diferentes

grados de éxito. Las lecciones aprendidas en los mismos permitirán mejorar los talleres futuros así como delinear propuestas para la educación ambiental en Bolivia.

Talleres de educación ambiental en la ciudad de La Paz

Los talleres de educación ambiental llevados por la ACB-B fueron implementados principalmente en tres instituciones educativas de la ciudad de La Paz. La escuela México ubicada en la zona central, el Colegio Domingo Sabio (turno tarde) situado en la Zona Sur y Escuela Holanda en la Zona Norte. Los talleres contaron con la participación de niños@s entre 8 y 10 años y fueron implementados con dos principios básicos: 1) los niños@s son personas con curiosidad y entusiasmo innato, con valores morales y deben ser considerados como agentes políticos de cambio y 2) aplicando la metodología aprendiendo haciendo (*learning by doing*), se incorporó el aprendizaje sobre el medio ambiente en el medio ambiente.

Por otro lado, consideramos los objetivos de la educación ambiental (Declaración de Tbilisi, Wisconsin DPI 1994), los cuales se mencionan a continuación:

1. *Conciencia*, que debe adquirirse con sensibilidad de un ambiente total y los sus problemas asociados;
2. *Conocimiento*, ganar una variedad de experiencias y adquirir un conocimiento básico del medio ambiente y los problemas asociados;
3. *Actitudes*, adquirir una serie de valores y sentimientos de empatía hacia el medio ambiente y sus problemas;
4. *Capacidades*, adquirir una serie de capacidades que permitan identificar y resolver problemas ambientales, y
5. *Participación*, motivar a los ciudadanos a que se involucren en todos los niveles de resolución de los problemas ambientales.

Basados en estos principios y objetivos, conscientes que la educación ambiental es un proceso que dura toda la vida, donde la educación formal y no formal juegan un rol importante, y de las limitaciones de nuestros talleres en cuanto a recursos logísticos y de tiempo. Decidimos enfocarnos principalmente en ayudar al desarrollo de la conciencia y adquisición de conocimiento sobre los problemas ambientales desde una perspectiva global y en particular nacional, promoviendo en los niños@s se relacionen activamente con la naturaleza y adquieran una conciencia sobre los problemas ambientales existentes en Bolivia.

Los talleres tuvieron una duración de aproximadamente una semana, cada día se tocó un tema diferente. Los temas abordados fueron variados, desde conceptos generales de ecología, uso de la biodiversidad hasta problemas ambientales (contaminación, deforestación, pérdida de biodiversidad, etc.), haciendo hincapié en los problemas en Bolivia.

Los talleres buscaron que los niños@s tengan experiencias gratas durante el aprendizaje puesto que este tipo de experiencias hacen los programas más relevantes para los

estudiantes, como señala Kriesberg (1999, pág. Xiv): *Ellos necesitan estar afuera. Ellos necesitan explorar, ensuciarse, encontrar cosas. Ellos necesitan divertirse. El problema es que muchos de ellos no tienen las oportunidades.*

Cada tema de los talleres incluyó una actividad interactiva (juegos de simulación, teatros, títeres, etc.), donde se buscó la participación de todos los estudiantes, considerando sus limitaciones y fomentando sus destrezas. Asimismo buscamos que los talleres tuvieran una perspectiva horizontal, donde los niños, los profesores y los capacitadores de los talleres tuvieran la misma oportunidad de aprender, enseñar y participar. En la mayoría de los casos, incluimos una salida de campo ya sea fuera de la ciudad, o al zoológico Municipal. A través de estas actividades se promovió el desarrollo un sentido de asombro hacia la naturaleza, estimulando la conciencia y apreciación que permitan motivarlos para que se cuestionen, entiendan mejor, y apropien preocupaciones y acciones en relación al problema ambiental.

Experiencias obtenidas a través de los talleres de educación ambiental

Patrones evaluados	Escuela México	Colegio Domingo Sabio (turno tarde)	Escuela Gran Bretaña
Características Generales			
Infraestructura	J J	J J J J	J J
Nivel socioeconómico	J J	J J J	J
Interés y Participación			
Profesores	J J	J J J J	J
Alumnos	J J J	J J J J	J J
Conocimiento Pre-taller			
Profesores	J J	J J J	J
Estudiantes	J J	J J J	J
Conocimiento Post-taller			
Estudiantes	J J J	J J J	J J

J J J J = Muy bueno, J J J = bueno, J J = regular, J = deficiente

Los resultados de los talleres de educación ambiental fueron altamente heterogéneos. Estos variaron según la relación de los niños y profesores con la naturaleza, los conocimientos y las experiencias previas que poseían sobre los temas abordados, el interés y la motivación que mostraron hacia las actividades y la capacidad de los profesores para reforzar los conocimientos aprendidos durante los talleres.

Es así que los resultados más positivos se obtuvieron en el Colegio Domingo Sabio porque tanto los niños como la su profesora tenían un amplio conocimiento sobre problemas y temas ambientales, y se encontraban altamente interesados y motivados en los mismos. De este modo, dos aspectos fueron claves para el éxito del taller: el interés de

la profesora por aprender y comprender conceptos que le resultaban extraños así como su participación activa durante los talleres. Queda claro que la profesora jugó un rol importante en acercar a los niñ@s hacia la naturaleza, al promover lazos afectivos con esta. Ella exponía a los estudiantes a experiencias gratas y promovía que interactúen con la naturaleza a través de diferentes proyectos sobre medio ambiente y los problemas asociados. Su participación ayudó a reforzar los conceptos generales que se estaban tratando e incluso, en algunos casos, permitió que algunos de ellos fueran mejor asimilados.

Por otro lado, los resultados del colegio Gran Bretaña fueron en gran medida opuestos, en general los niños no tenían ningún conocimiento previo sobre las especies en peligro que se les presentaron. De las 10 especies que se les presentó (5 de plantas y 5 de animales) solo les era familiar una, los carachis (*Orestias* spp.) puesto que todos los estudiantes los habían consumido como alimento en algún momento. Las palmeras y los cactus eran plantas totalmente ajenas a ellos, no tenían experiencias previas de haberlas conocido personalmente; 1@s niñ@s reconocieron a las palmeras como árboles que crecen en las orillas de la playa, entre la arena y a los cactus como las plantas presentes en las películas del viejo oeste. Entre otros factores que afectaron al desarrollo del taller fueron la falta de motivación de los profesores, estos usualmente se encontraban ausentes y/o no mostraron interés en involucrarse en los mismos. En este caso, fue particularmente difícil que los niños pudieran entender el concepto de *especie amenazada* puesto que la prácticamente ausencia de un lazo emocional con los grupos de plantas y animales tratados durante el taller hizo difícil que los estudiantes pudieran entender la importancia de su conservación más allá de las amenazas a las que están sujetos.

Los resultados del taller realizado en la Escuela México fueron intermedios; en general, los niños eran muy curiosos y se encontraban altamente motivados y dispuestos a aprender y vivir nuevas experiencias. Si bien, la profesora no estuvo presente en la mayoría de los módulos, aparentemente esto no afectó el desenvolvimiento de los niños. En algunos casos, se observó modificaciones en la conducta de los niños, especialmente de aquellos que eran muy tímidos y a través de los juegos pudieron atreverse a participar, también se observaron casos donde la ortografía de los niños mejoró considerablemente.

Consideramos que es necesario analizar los resultados de los talleres dentro de su contexto y el medio en el que se desarrollan los niñ@s. Si bien, los talleres fueron implementados en tres escuelas públicas, los recursos disponibles para la enseñanza difieren significativamente entre sí, así como el tipo de vida de 1@s niñ@s. La infraestructura y los recursos del turno tarde del Colegio Domingo Sabio fueron abismalmente diferentes a aquellos disponibles en la Escuela México y más aún en la Escuela Gran Bretaña, la disponibilidad de material de trabajo y un ambiente más agradable para el trabajo repercutió significativamente. Asimismo, los niveles de pobreza de las escuelas y de las familias de los niñ@s afectaron indirectamente en su rendimiento, su motivación y la forma en la que respondieron. Los niñ@s de la escuela Gran Bretaña se mostraron más estresados en comparación al resto porque las actividades de dispersión eran escasas y muy pocos tenían oportunidades para salir al campo, visitar parques y el zoológico con sus padres.

El análisis de los tests previos a los talleres mostró que en general los niñ@s no consideraban a la pérdida de biodiversidad y degradación ambiental como problemas latentes así como la existencia de especies en peligro de extinción en Bolivia. En general, el conocimiento previo que poseían los grupos se refería a los problemas ambientales pero desde una perspectiva mundial y no a un nivel nacional, les resultaba mucho más fácil identificar a los tigres como especies en peligro de extinción pero no así especies presentes en Bolivia. Mientras que los tests al finalizar los talleres mostraron que en general los niñ@s tenían la idea presente que existían problemas ambientales en el país y reconocían que era importante conservar la naturaleza.

Conclusiones

De un total de 3 escuelas públicas evaluadas, 150 niños aprox. y 4 profesores correspondientes a las diferentes instituciones, recibieron los módulos de medio ambiente implementados por la ACB. El contenido de los mismos tuvo resultados positivos, originó cambios en la percepción inicial comprobados con los diagnósticos finales tomados al finalizar cada uno de los mismos.

En la escuela Domingo Savio se observaron los mejores resultados, a diferencia de la escuela México y Gran Bretaña. Haciendo hincapié que el conocimiento previo y apoyo de los profesores es fundamental para el desarrollo de este tipo de actividades. Estas pruebas piloto también mostraron la necesidad de utilizar la transversal ambiental de manera didáctica y con la utilización de juegos como una estrategia de enseñanza en los niños, por lo que consideramos necesario aplicarla en otros centros educativos de la ciudad de La Paz.

Sugerencias

Es recomendable que estas actividades cuenten con un seguimiento a corto, mediano y largo plazo; para así entender mejor el alcance que se logra con las mismas. Así mismo, se recomienda que las enseñanzas se involucren más con el diario vivir del niño y su entorno más inmediato, esto se logrará identificando a la población meta dentro de su contexto socio-económico. Sin embargo el conocimiento general del medio ambiente nacional debe ser abordado de forma que despierte el interés, la curiosidad y preocupación en los niños.

Agradecimientos

Deseamos agradecer a Ingrid Hogle, al Capítulo de la Universidad de Davis de *Society for Conservation Biology*, a Ecos por la vida y al Programa Nacional para la Conservación de los Murciélagos quienes nos apoyaron para la realización de los talleres. Asimismo, a todos los miembros de la ACB-B y amigos que permitieron posible la implementación de los talleres, cuya participación fue indispensable.