



ESTUDIO DE CASO: ¿QUIEN DIJO QUE LA EDUCACION AMBIENTAL NO CABE EN UNA MOCHILA?

Arabella Samayoa Gordillo
Coordinadora de Educación Ambiental
Fundación Defensores de la Naturaleza
2 ave. 14-08 zona 14, 01014 Ciudad de Guatemala.
Guatemala Centroamérica
Telefax (502) 23102929
www.defensores.org.gt
asamayoa@defensores.org.gt

INTRODUCCIÓN

La Fundación Defensores de la Naturaleza es una organización dedicada a la conservación y el manejo sostenible del patrimonio natural y cultural de Guatemala. El trabajo de Defensores contribuye a desarrollar el capital social y económico de la región mesoamericana con base en el uso sostenible de los recursos naturales. Se estima que el trabajo de Defensores ha contribuido a la conservación del 80% de especies de flora y fauna reportadas para Guatemala.

Actualmente la Fundación es responsable de la administración de algunas de las áreas protegidas más importantes del país, tales como:

- Reserva de Biosfera Sierra de las Minas - 1990
- Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic - 1996
- Parque Nacional Naciones Unidas - 1997
- Parque Nacional Sierra del Lacandón - 1999
- Región Semiárida del Valle del Motagua - 2003

La Fundación realiza su trabajo a través de líneas prioritarias, siendo una de ellas la educación ambiental, a través de la cual se busca difundir información técnica y científica con el fin de aumentar el conocimiento y las acciones positivas hacia el patrimonio cultural y natural. Para ello se promueven alianzas estratégicas e iniciativas que permitan incidir en diferentes niveles educativos dentro de las áreas protegidas que se administran.

La experiencia del proceso de educación ambiental es muy variada, ya que cada una de las áreas posee sus características y necesidades específicas. En este contexto, en el marco de la implementación de un mecanismo financiero para la preservación del abastecimiento permanente de agua dulce dentro del sistema Motagua – Polochic, en la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas, se buscaron alternativas viables para la implementación de un programa educativo acerca del agua.

EL CASO DE LA RESERVA DE LA BIÓSFERA SIERRA DE LAS MINAS

Los desafíos a enfrentar

Entre los aspectos más importantes a considerar y los retos a superar estaban la extensión del área protegida (2 242 Km²) que abarcan cinco Departamentos del país,



las más de 180 000 personas de diferentes etnias que viven dentro del área y la falta de recursos económicos y humanos para cubrir a la mayor cantidad de población.

A través de visitas de diagnóstico al área, se pudo observar que los guarda recursos eran personas bastante apreciadas en las comunidades, por su trabajo y experiencia con la naturaleza. Esta imagen que las personas tienen de ellos ha repercutido en que muchas escuelas de las comunidades, dentro de la Reserva, inviten a los guarda recursos para impartir charlas acerca de la naturaleza, además de compartir sus experiencias en el trabajo.

Aprovechando que muchos de ellos ya realizaban actividades de extensión y educación ambiental, la Fundación decidió implementar un programa a través del cual se capacitarían a los guarda recursos y se elaboraría un material educativo que ellos pudieran utilizar. Esto representó un nuevo reto, ya que un buen número de ellos tienen una formación escolar baja, incluso había algunos que no sabían leer ni escribir. A esta particular situación se debía agregar que algunas veces es necesario movilizarse a través de grandes distancias para llegar a las comunidades, y que muchas veces las escuelas no cuentan con la infraestructura, el mobiliario ni el equipo necesario para la implementación de diversos talleres que se programaron.

La solución que se encontró fue crear unos “kits” educativos acerca del agua. Para ello se escogieron los temas prioritarios acerca del agua y se dividieron en módulos: i) Qué es el agua, ii) Usos que le damos al agua, iii) Nuestra cuenca, iv) Ecosistemas de nuestra cuenca y v) El agua en problemas.

Para cada uno de estos módulos se diseñó el material de forma que cupiera dentro de una mochila para que fuera fácil transportarla de un lugar a otro, además de tomar en cuenta otras características que se detallan en la descripción para la elaboración de una mochila ecológica.

Resultados

Los resultados de la experiencia fueron muy positivos. Se elaboraron 13 juegos de la mochila, cinco temas por juego, con un total de 65 mochilas. Simultáneamente se capacitó a más de 50 guarda recursos y extensionistas en cada uno de los módulos, así como en la implementación del material de los mismos.

Con este material se llegó a trabajar en más de 20 comunidades de nueve cuencas prioritarias dentro del área protegida. Como continuación del proceso de enseñanza-aprendizaje, el contenido de estas mochilas se convirtió en una exposición de agua y más adelante en unos baúles educativos. Además de ello, la experiencia de las mochilas se replicó, contextualizándola al área, en el Parque Nacional Sierra del Lacandón. Actualmente se busca financiamiento para llevar esta experiencia a otra de las áreas protegidas que la Fundación administra y se ha compartido la experiencia de creación de mochilas educativas con otras instituciones dedicadas a la conservación, en un congreso de Educación Ambiental en Cuba en 2007 y en la expo-mundial de agua en Zaragoza, España en 2008.



LAS MOCHILAS ECOLÓGICAS

Las mochilas ecológicas son una excelente herramienta práctica, económica y dinámica para llevar una gran variedad de temas de educación ambiental al aula, a un parque, a la comunidad más lejana, entre otros. Estas mochilas tienen la particularidad que se pueden adaptar a cualquier tema, y los materiales que llevan dentro no necesitan de energía eléctrica o algún aparato de ayuda audiovisual. Otra de sus ventajas es que por estar contenido todo lo necesario para exponer un tema dentro de una mochila, es muy fácil de transportar de un lugar a otro, además de crear expectativas en los participantes del taller de lo que se va sacando de ella.

El material es tan sencillo que puede ser utilizado por educadores ambientales, maestros, voluntarios, guarda recursos y otros. Siguiendo sencillos pasos y tomando en cuenta las recomendaciones se puede diseñar una mochila ecológica que contenga las herramientas necesarias para convertir una sesión de educación ambiental en una experiencia significativa. Los pasos a seguir se detallan a continuación.

- **Elección del Tema**

Lo primero que se debe hacer es definir el tema de forma general, por ejemplo el agua. A partir de éste tema general se debe desarrollar los sub temas más importantes. Estos se convertirán en los módulos temáticos de una serie y la idea es que estos se complementen entre sí. Un aspecto que se debe tomar en cuenta es que aunque se complementen, cada uno debe ser independiente de los otros. Así se podrá tener una secuencia para un programa educativo con un mensaje específico cada vez. Un ejemplo se presenta en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1. Ejemplo de temas y sub temas

Tema	Sub tema
Agua	Aprendiendo acerca del agua (características generales)
	Usos del agua en la cuenca
	El agua en problemas (contaminación y desperdicio)
Jaguars	El rol del jaguar en el bosque tropical
Aves	La migración
Contaminación	Los desechos sólidos

Se recomienda un máximo de 6 a 7 sub temas de una serie.

- **Escribir los textos**

Cuando se han definido los temas, se deberá desarrollar la investigación de cada uno de los contenidos y adaptar esta información a un lenguaje sencillo y comprensible. El texto es la base para definir el material que se hará para cada mochila y no debería sobrepasar las tres o cuatro páginas.

Aunque el texto es la guía de quien desarrollará la actividad a través de un taller, éste puede ser entregado a cada uno de los participantes. Esto dependerá de los costos y la disponibilidad de recursos que se tenga. Una buena idea es agregar un pequeño resumen en la hoja de trabajo.



- **Vehículos o medios didácticos**

Los vehículos o medios didácticos se refieren a los objetos, ayudas visuales y otros, que servirán para explicar el tema que se está desarrollando. Es importante considerar materiales sencillos de manejar, resistentes, durables y que puedan adaptarse al uso en el suelo o una pared, la ropa o algo que se lleve puesto, como por ejemplo franelógrafos, gráficas de buen tamaño, mantas pintadas, impresos en vinil, piezas que se peguen con velcro a una playera, y títeres, entre otros. También pueden usarse plumas, pieles, cortezas, semillas, frutos, entre otros, siempre y cuando no sean perecederos.

Algunos objetos necesitarán ser transportados dentro de recipientes plásticos o dentro de bolsas de tela para evitar que se deterioren o quiebren. En general se recomienda que todo el material sea puesto dentro de bolsas plásticas rotuladas.

Aunque en general el contenido de la mochila sirve para todo público, hay objetos que no pueden ser utilizados para todos, como sucede con los títeres, que generalmente se destinan para los niños más pequeños. En este caso simplemente se dejarán guardados dentro de la misma.

- **Hojas de trabajo**

Las hojas de trabajo permiten de forma dinámica y entretenida reforzar contenidos, además de ser una herramienta de evaluación de comprensión de los mismos. Las hojas deben tener dos o tres actividades diferentes y se recomienda hacer una versión para niños de entre nueve y 12 años con un grado mayor de dificultad y otra para niños de entre cuatro y siete años. Esta última debe ser más sencilla y comprensible para quienes no saben leer ni escribir aún o están aprendiendo.

- **Juegos y experimentos**

Las dinámicas, juegos, canciones, poemas, cuentos y actividades, son herramientas muy efectivas para lograr la sensibilización y concientización del público. Hacer que las personas se ubiquen en determinadas situaciones usando diversas dinámicas es importante porque se desarrolla no sólo el intelecto sino que también los sentimientos, lo que permite que la persona se identifique con la situación y se la apropie. Esto repercute en un mejor entendimiento y valoración de las situaciones, logrando mayor compromiso hacia los procesos de conservación en general.

Para los juegos se pueden hacer simulaciones, adaptaciones de juegos tradicionales e incluso hasta juegos de mesa como los ludos. En algunos casos los temas que se han elegido se prestan para hacer pequeños experimentos. Estos deben hacerse de forma sencilla y no requerir materiales u objetos difíciles de transportar, tóxicos, de elevado costo o difíciles de conseguir. Los juegos casi siempre se piensan como actividades grupales para promover el trabajo solidario, el respeto y la participación en grupo.

- **Otros**

En algunas ocasiones se puede utilizar pequeñas historias relacionadas con el tema a modo de introducción. Estas crean expectativa de lo que se hablará y resaltan los



conocimientos previos que los participantes del taller puedan tener. Otra buena herramienta es el uso de canciones infantiles o adaptaciones de canciones al tema que se está tratando.

Cuando los talleres se imparten dentro de las escuelas se recomienda elaborar una guía para los maestros, donde se sugieran actividades que relacionen el tema con otras materias, como matemáticas, sociales, lenguaje y sencillas manualidades que se pueden hacer con los niños para dar seguimiento al tema que se ha impartido.

- **La presentación de la mochila**

La presentación de la mochila va a depender directamente del tema que se haya elegido. Se puede usar una mochila común y agregarle detalles decorativos del tema que haya seleccionado. Es recomendable que la mochila esté rotulada indicando el tema del material que contiene.

La mochila también podría convertirse en el personaje central del taller y ser ella la que lleva la información de un lugar a otro: “La mochila viajera nos habla de los beneficios del bosque tropical”. En este caso podría tener cara, patas, un nombre distintivo, entre otros elementos. Si la mochila visita lugares específicos como escuelas, podría llevar un cuaderno de registro, donde el maestro del aula o un niño escriba acerca de la experiencia de la visita de la mochila en su escuela.

Aunque el contenido de cada mochila dependerá de los temas que se quieran abordar y de los recursos disponibles, ésta siempre debe llevar alguna actividad lúdica o experimento que propicie la participación de los asistentes a la actividad. La mochila es una herramienta sencilla que ayuda al educador a crear un momento de magia, expectativa, entusiasmo y reflexión en el público, logrando una experiencia educativa significativa.