

Este artículo ha sido publicado y deberá citarse de la siguiente manera:

Barraza, L. 2002. La formación de conceptos ambientales: el papel de los padres en la comunidad indígena de San Juan Nuevo Parangaricutiro. *Gaceta Ecológica* 66: 54-58

LA FORMACIÓN DE CONCEPTOS AMBIENTALES: EL PAPEL DE LOS PADRES EN LA COMUNIDAD INDÍGENA DE SAN JUAN NUEVO PARANGARICUTIRO

Laura Barraza

Instituto de Ecología, UNAM

Introducción

El desarrollo de valores es primordialmente un proceso de socialización. Los padres son el inicio de tan importante proceso. Por ello, el papel que juegan en el desarrollo afectivo, cognitivo, y físico de los niños es fundamental. Son los padres el primer modelo que tienen los niños a seguir, de esta manera la formación de actitudes y valores ambientales se inicia en el hogar (Barraza, 1998, 2001).

El aprendizaje efectivo de los niños sobre cuestiones ambientales está fuertemente relacionado con la práctica pedagógica que utiliza el educador en la escuela y al trabajo que desempeñan los padres en el hogar. El acceso a la información es importante, pero para garantizar que esta información ha sido entendida y asimilada por los niños, más atención debe darse al proceso de cómo se transmite la información y que papel tienen los padres en este proceso. La educación de adultos es sin duda un aspecto fundamental de este proceso. Sólo la enseñanza creativa ayudará a que los niños desarrollen el conocimiento, las habilidades, los valores y las actitudes para un mejor entendimiento y sentido de apreciación y de respeto por el ambiente.

En este artículo se reportan los resultados de una investigación realizada con 459 niños de nivel primaria y con 160 adultos de la comunidad Indígena de San Juan Nuevo Parngaricutiro en Michoacán, México. Me interesaba descubrir cómo aprenden los niños sobre temas ambientales, su familiaridad y comprensión de conceptos, en dos ámbitos primordialmente: la escuela y el hogar. La comunidad Indígena de San Juan Nuevo se eligió particularmente por su reconocida labor a nivel nacional e internacional del uso sustentable que hace de su bosque y por el manejo integrado que hace de los productos derivados del mismo, tales como pisos y muebles de madera y la resina. Actualmente manejan casi 20 mil hectáreas de bosque, y la empresa forestal se ha convertido en la

actividad económica más fuerte de la comunidad, ya que cerca de 850 indígenas son empleados y sus productos, de muy alta calidad, alcanzan los mercados nacionales e internacionales (Bocco, *et.al.*, 1998). La población actual de San Juan Nuevo es de aproximadamente 15 mil habitantes, de los cuales cerca de 1,500 son comuneros que viven en el área con sus familias. La educación en San Juan Nuevo incluye desde el nivel preescolar hasta el nivel de bachillerato (4 a 18 años de edad). Sin embargo la educación formal en la comunidad carece de un programa que garantice la continuidad del trabajo de la empresa.

Los sistemas educativos tradicionales dirigidos a las zonas rurales presentan hoy tres problemas principales: 1) Existe una falta de vocación genuina de los docentes y de capacitación apropiada para el contexto social en el que se ubican; 2) un curriculum obsoleto, en el que existe una limitada y casi nula visión de los modelos agronómicos, y productivos del campo; y 3) una gran carencia de recursos económicos y materiales. Estos problemas provocan un alto índice de ausentismo por parte de los docentes, además de promover una desvinculación entre la escuela y la realidad inmediata de los niños y de las comunidades rurales. Además no existe un programa que fomente el trabajo de los niños en la escuela con el trabajo de los padres en la casa. Por otro lado, la formación de conceptos es más que la suma de ciertos vínculos asociados formados por la memoria, es más que un hábito mental; es un acto del pensamiento complejo y genuino, que no puede enseñarse por la mera instrucción, se requiere de un estado de maduración cognoscitivo adecuado al nivel y desarrollo evolutivo del ser humano (Carey and Spelke, 1994). De acuerdo a Bruner (1983), lo que es más importante en la enseñanza de conceptos es que en el proceso se le ayuda al niño a pasar progresivamente del pensamiento concreto hacia la utilización de otras formas más complejas de pensamiento. Por ello es muy importante definir una estrategia educativa que refuerce y fomente las habilidades básicas para el pensamiento lógico y abstracto del individuo. El conocer y asimilar un concepto requiere sin duda de la práctica constante y de la capacidad para ejercitar a través de la experiencia directa dicho concepto. Esto requiere del conocimiento y la experiencia de los padres para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los hijos. Desarrollar las condiciones idóneas para que se genere el conocimiento sobre cualquier concepto de manera eficiente es labor de toda la comunidad. La formación de conceptos en la comunidad infantil de San Juan Nuevo, debe auxiliarse de actividades que permitan que los niños interactúen con sus padres, y

viceversa en prácticas cotidianas de manejo de recursos y así, el concepto ambiental forme parte de su vida diaria.

Metodología

En este estudio se utilizaron métodos múltiples (cualitativos y cuantitativos). Para evaluar el conocimiento de los niños de San Juan con relación al ambiente, se diseñaron tres instrumentos: cuestionarios abiertos, cerrados, opción múltiple, y dibujos. Además se realizaron observaciones de tipo descriptivo y participativas. Estas observaciones permiten evaluar de manera cualitativa las dinámicas de relación que se dan entre los diferentes grupos sociales que se establecen dentro de la escuela. Se identificaron seis escuelas primarias de las cuales una se encuentra aledaña a la población de San Juan (tabla 1). Se realizaron 120 entrevistas semi-estructuradas con los dirigentes de la empresa, así como con el inspector escolar de la zona, directores de las escuelas, con los maestros y con los padres de familia. Las preguntas de las entrevistas iban encaminadas a conocer por un lado el tiempo que dedican los padres a realizar actividades que refuercen la formación de valores ambientales, y por otro el nivel de información que manejan los padres sobre temas ambientales y como lo transmiten a sus hijos. Para el diseño de los instrumentos se revisaron los contenidos de los libros de texto de ciencias naturales de la Secretaría de Educación Pública. Los diez conceptos fueron: ecosistema, capa de ozono, deforestación, hábitat, biodiversidad, cadena alimenticia, reciclar, peligro de extinción, calentamiento global y erosión.

Resultados

Los padres juegan un papel fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los niños. En total el 23.3% de los padres señalan que de menos, una vez a la semana les dedican tiempo a sus hijos para hacer algún tipo de actividad en la naturaleza, como ir de campo, al zoológico, sembrar árboles, cortar frutas principalmente. La mayoría de los padres (88.5%) y de los trabajadores del aserradero (84.61%) señalan que les transmiten acciones positivas a sus hijos. Estas acciones incluyen: platicar con ellos sobre el cuidado de las plantas y de los animales. Las acciones están enfocadas a problemas como no tirar basura, no utilizar muchos plásticos, no maltratar las plantas o animales, cuidar el bosque y aprovecharlo racionalmente, reforestar, apagar y prevenir incendios. Sin embargo casi la

mitad de los padres y de los trabajadores del aserradero (46.6% y 43.53% respectivamente) que transmiten acciones positivas a sus hijos, además discuten asuntos relacionados con el ambiente con mayor profundidad.

A pesar de las respuestas dadas por los padres y de las políticas ambientales de manejo de la comunidad, los resultados demuestran que los niños tienen un nivel bajo de comprensión sobre conceptos ambientales (43%), y aún más, sobre la aplicabilidad y manejo de los mismos (29%). Los conceptos más conocidos fueron "capa de ozono" y "reciclar", y los menos conocidos: "deforestación" y "erosión". Sobre los diez conceptos únicamente 4 fueron familiares para la media de los niños, ello no quiere decir que conocen el significado de los mismos, ya que sólo el 29% de los niños fue capaz de entender el significado de los diez conceptos ambientales y aplicarlo a un ejemplo concreto.

El hecho de que no exista un vínculo que coordine las actividades de la empresa con las actividades escolares del pueblo, es un factor que está sin duda afectando el conocimiento ambiental de los niños de San Juan. Además no existe un programa de participación por parte de las escuelas en el desarrollo de actividades prácticas sobre las ciencias naturales fuera o dentro del aula. De acuerdo a las observaciones realizadas y a las entrevistas hechas con los docentes de la zona, estos dedican únicamente dos horas a la semana a la enseñanza de las ciencias naturales. Por otro lado, carecen de equipo de laboratorio, y difícilmente pueden programar una visita al campo. Estos son obstáculos que entorpecen el desarrollo de habilidades científicas en los educandos.

Recomendaciones para la acción

La enseñanza de las ciencias ambientales en las escuelas de San Juan padece los mismos problemas que la educación rural en general. Son varios los factores que intervienen y que deben ser considerados en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que éste sea efectivo: la capacitación del maestro, su área de interés, los métodos didácticos que utilice, los recursos materiales con que se cuente, la filosofía educativa de la escuela, entre otros. Asimismo es importante considerar el contexto cultural y ambiental en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, y fundamentalmente el trabajo que se realiza en casa con los padres. Lo que llama la atención en este caso es que el conocimiento ambiental de los niños no corresponde al modelo de desarrollo ambiental que tiene la comunidad indígena de San

Juan Nuevo Parangaricutiro. La transferencia de información ambiental, por alguna razón, no está llegando a los niños de forma eficiente. Esto apoya aún más el argumento de fortalecer la enseñanza rural con programas que vinculen a la sociedad con su realidad social, política y económica. La educación es sin duda el camino hacia el desarrollo, y por ello es indispensable proponer otras alternativas de enseñanza en el campo. La propuesta pedagógica de educación para el medio rural que realizó el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER) es un ejemplo de lo que puede ofrecerse como modelo educativo para el campo. Esta propuesta enfatiza que la educación como factor de desarrollo tiene que formar parte de un proyecto de lucha por la defensa social, cultural y productiva del grupo social. Sólo logrando que la escuela promueva crear situaciones de aprendizaje que sean significativas y que tengan una utilidad práctica en el contexto rural de las comunidades, se podrá elevar la riqueza cultural de nuestras comunidades.

Resulta además necesario establecer un vínculo entre el trabajo del aserradero, la comunidad y las escuelas de San Juan con el fin de promover una responsabilidad ambiental en toda la población y de esta manera garantizar, que las futuras generaciones continúen el trabajo que por más de 40 años le ha dado un reconocimiento a la comunidad.

Lecturas sugeridas

Barraza, L. 1998. Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Especies* 7(3):19-23

Barraza, L. 2001. Environmental values start at home: Parents and their role in the development of values. *Journal of Environmental Education and Information* 20 (4):239-256

Bocco, *et.al.*, 1998

Bruner, J.S. 1983. *Child's Talk: Learning to use language*. Oxford University Press. Oxford, U.K.

Carey, S. y Spelke, E. 1994. Domain-specific knowledge and conceptual change. In: p. 169-200. *Mapping the mind*. Hirschfeld, L.A. and Gelman, S.A. eds. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER). 1998. *Educación para el medio rural: Una propuesta pedagógica*. Ed. Castillo, Monterrey, N.L.

Tabla 1. Escuelas participantes en el estudio.

ESCUELA	TIPO	TURNO	LOCALIDAD	NIÑOS EN 1º	NIÑOS EN 3º	NIÑOS EN 5º
Ignacio Allende	Privada	Matutino	San Juan	42	44	32
José María Morelos	Pública	Vespertina	San Juan	27	26	22
José María Morelos	Pública	Matutino	San Juan	42	37	22
Álvaro Obregón	Pública	Vespertino	San Juan	24	20	20
Álvaro Obregón	Pública	Matutino	San Juan	24	20	24
Francisco I. Madero.	Pública	Matutino	Milpillas	11	15	7
TOTALES				170	162	127
=				GRAN TOTAL = 459 NIÑOS		



ACADEMIA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL

Documento disponible en

<http://anea.org.mx>