

LA EDUCACION AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

“Venezuela cuenta con una importante variedad de esfuerzos educativos y de comunicación dirigidos a desarrollar y mantener programas enfocados hacia la conservación de la diversidad biológica.”

LA EDUCACION AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Nila C. Pellegrini (Universidad Simón Bolívar); Alejandro Álvarez (FOVEA – EcoJuegos); José Alí Moncada (Dirección General Sectorial de Parques Nacionales, INPARQUES); Antonio Navas (Dirección General Sectorial de Parques Nacionales, INPARQUES); Ulandia Rávago (Dirección General Sectorial de Parques Nacionales, INPARQUES); Ana Rivero (Dirección General de Fauna, MARN)

Introducción

Una de las características más resaltantes de Venezuela es su enorme diversidad biológica, situación que la ha colocado entre los países megadiversos del mundo. Tal distintivo fue reconocido recientemente al avanzarse en el inventario de especies existentes en su territorio, en el que se encontraron datos tales como: que es el sexto país en número de aves presentes en su territorio, octavo en el número de mamíferos, noveno en el número de reptiles, cuarto en anfibios y octavo en plantas superiores.

Por otra parte, estudios recientes estiman que en el país 313 taxones animales y 185 de plantas se encuentran en diversos grados de amenaza de extinción. Situación que es agravada por el hecho que actualmente se calcula una tasa de deforestación de 0,9%, lo que representa una pérdida de 480.000 hectáreas de bosque cada año.

Este contraste de situaciones hace urgente el desarrollo de diversas estrategias y mecanismos dirigidos hacia la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica nacional. En tal sentido se han desarrollado una considerable cantidad de programas de conservación que incluyen una extensa red de áreas naturales protegidas y programas exitosos de uso sostenible de recursos.

Recientemente estas actividades han sido fortalecidas a partir de la aprobación de la Constitución Nacional de 1999, la cual determina la responsabilidad del Estado venezolano en la conservación de la diversidad biológica (Artículos 15 y 127) Así como también por la Ley de Diversidad Biológica que detalla las condiciones y mecanismos para el desarrollo de este proceso de conservación.

Para que esta acción sea verdaderamente efectiva uno de los aspectos que debe ser considerado como prioritario, es el referido a la educación para la conservación de la biodiversidad. En tal sentido, la Estrategia Global para la Biodiversidad señala que “la conservación sólo puede tener éxito si las personas comprenden la distribución y el valor de la biodiversidad, advierten de qué modo ella cumple un papel en sus propias vidas y aspiraciones, y saben cómo manejar las biorregiones para satisfacer las necesidades humanas sin causar daño” (WRI, UICN, PNUMA. 1992) Por tal razón los países necesitan promover prioritariamente la planificación y ejecución de programas dirigidos a

la capacitación, formación, sensibilización y/o concientización dirigidos a aumentar en la población el reconocimiento y el interés en los valores y la importancia de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Venezuela cuenta con una importante variedad de esfuerzos educativos y de comunicación dirigidos a desarrollar y mantener programas enfocados hacia la conservación de la diversidad biológica. En tal sentido, es posible describir una multiplicidad de programas y actividades realizados, a su vez, por muy variadas instituciones. A pesar de esto, no es posible estar aún satisfechos con los logros obtenidos. Esto al menos por dos razones, en primer lugar porque los indicadores de la situación de la conservación de biodiversidad y del comportamiento medio-ambiental no parecen mostrar mejoras apreciables en la situación de la conservación de la biodiversidad, y por otra parte porque la insuficiencia, cuando no, ausencia de evaluación de los proyectos realizados pone en duda la posible efectividad de los resultados obtenidos.

A pesar de tal situación, es también cierto que pareciese que la conservación de la diversidad biológica es uno de los temas más importantes de las agendas de trabajo de muchas de las instituciones públicas y privadas que realizan actividades educativo-ambientales en el país, y que este esfuerzo ha dado como resultado una gran cantidad de experiencias, ensayos metodológicos y actividades con muy diversos enfoques. Este esfuerzo es como mínimo una base muy importante que puede facilitar el desarrollo de programas dirigidos a promover y mejorar este campo.

Una consideración final, por razones de tradición institucional, se han mantenido separadas dos grandes áreas dentro del campo de la educación y comunicación referida a la conservación de la biodiversidad: Una dirigida hacia la ejecución de programas para la conservación de áreas naturales protegidas, y cuyo énfasis se realiza principalmente en y sobre las características del área protegida en sí. Los proyectos realizados dentro de esta área principalmente son realizados por, o bajo la supervisión, del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), ente gestor del subsistema de Parques Nacionales y Monumentos Naturales. La otra área agrupa a los programas que se enfocan hacia el conocimiento, valoración o conservación de especies o biomas particulares independientemente de donde se realice la intervención educativa. A pesar de que esta separación progresivamente va perdiendo importancia, la práctica institucional hace más fácil describirlos de manera separada, por lo que en este trabajo describiremos de manera independiente ambas áreas, para intentar realizar al final una síntesis de los resultados y conclusiones obtenidas.

Educación ambiental para la conservación de las áreas naturales protegidas

Uno de los esfuerzos más importantes que se han venido realizando en el campo de la gestión de las áreas protegidas en Venezuela, es la promoción de la educación ambiental como instrumento que permita viabilizar la consecución de los objetivos de las áreas mediante la sensibilización y participación de la sociedad. Este proceso ha permitido lograr el reconocimiento de la importancia de la herramienta educativa entre los gestores de las áreas protegidas, así como la ampliación de los enfoques tradicionales educativos en estas áreas. Por otra parte, la experiencia recopilada ha permitido iniciar el establecimiento de principios y lineamientos que orienten el desarrollo de programas de

educación ambiental en estas áreas. Estos principios pueden resumirse de la siguiente manera:

- Las acciones que se realicen deberán responder a políticas generales, y a unas estrategias particulares condicionadas por las realidades institucionales, legales, ambientales, sociales y políticas de las áreas.
- La planificación estará basada en la determinación de los problemas ambientales, el estudio de visitantes, la caracterización de las comunidades y los recursos reales y potenciales de cada área, lo que asegura la adecuación de las acciones educativas a la visión integral y sostenible del manejo de las áreas.
- El fin axiológico de las acciones educativas es la conservación del área y sus recursos fundamentado en la ampliación de la base de apoyo social de esta.
- Los programas y actividades que se realicen deben convertirse en mecanismos de integración y comunicación que facilite la gestión del área mediante procesos democráticos, equitativos y participativos.
- Las acciones educativas deberán considerar las vivencias y experiencias de los sujetos, y por ende, trascienden en un aprendizaje más significativo y pertinente a las realidades de cada área (Enfoque constructivista) Así mismo se deberá prestar atención a las tradiciones y cultura de la población y procurar el rescate de las prácticas tradicionales de uso sostenible de los recursos.
- Desde la perspectiva metodológica, se buscará insertar al participante en la realidad ambiental del área protegida mediante el uso de métodos vivenciales y activos, lo que asegura una experiencia significativa. Sin perder la perspectiva de que algunos beneficiarios que viven próximos a las áreas no se pueden desplazar hacia éstas, por lo que deberán desarrollarse elementos y actividades que permiten divulgar información y promover la valoración del área fuera de ésta, y
- Se dará particular énfasis en la utilización de métodos que estimulen la participación de la comunidad en la conservación del área natural protegida.

Dentro del manejo de las áreas naturales protegidas se han establecido cuatro tipos de estrategias que coadyuvan al logro de sus objetivos. Estas son:

- Comunicación y divulgación, donde se contemplan todos los medios de información (carteleros, videos, publicaciones, folletos, entre otros) dirigidos a los usuarios.
- Extensión comunitaria, que son acciones encaminadas a la sensibilización y capacitación en áreas prioritarias a las comunidades que viven dentro y aledañas a las áreas protegidas.
- Capacitación, se refiere a la continua actualización y formación en áreas prioritarias del personal que las maneja y los grupos de voluntarios y docentes que emprenden acciones en pro de la conservación del área.
- Interpretación, implica la creación de infraestructuras y actividades que faciliten la comprensión de la dinámica del ambiente y promuevan valores

ambientales a través de experiencias directas con el ambiente, lo que provee a los participantes de nuevas formas de interacción y utilización de estos espacios protegidos.

El desarrollo de estos principios, lineamientos y orientaciones metodológicas, así como la progresiva aplicación de los mismos, se ha visto favorecido en los últimos años por el proceso de transformación y fortalecimiento institucional del Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) el cual es el organismo del Estado venezolano encargado de la gestión del subsistema de Parques Nacionales y Monumentos Naturales, así como de una red nacional de Parques de Recreación. Como parte de estas acciones se ha conformado un importante grupo de profesionales y técnicos que trabajan en la planificación y ejecución de programas educativos en estas áreas.

Por otra parte, aún cuando los programas de educación y comunicación en los Parques Nacionales están aún en proceso de consolidación institucional, organizativa y operativa, comienzan a producirse los primeros beneficios de estos programas. Algunos de estos frutos son los siguientes: Se ha fortalecido la figura del educador ambiental como parte integrante del equipo de gestión de las áreas protegidas, se ha logrado la captación de personal de buen nivel académico y experiencia en el campo de la educación ambiental, se han establecido programas de actualización para este personal, se comienzan a definir pautas y orientaciones acordes a las condiciones del país, y se han logrado importantes alianzas que permiten la ampliación y fortalecimiento de los programas educativos.

Sobre este último punto, vale la pena mencionar algunos ejemplos relacionados con el desarrollo de alianzas en materia de programas de educación ambiental dirigidas hacia la conservación de áreas protegidas.

El Programa de Educación en el Refugio de Fauna Silvestre Cuare, se inició en 1988 a través de un convenio entre el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN) y la Fundación para la Defensa de la Naturaleza (FUDENA) El Programa aborda una amplia gama de actores de las comunidades aledañas al área protegida incluyendo docentes, estudiantes, operadores turísticos, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, medios de comunicación y los usuarios directos del Refugio. Con estas acciones se ha logrado entre otros, la incorporación de usuarios de recursos, docentes y una relación más armónica entre el ente administrador del refugio, organizaciones no gubernamentales y la comunidad. En 1991 a través de un Convenio entre INPARQUES y FUDENA este proceso se amplió para cubrir el Parque Nacional Morrocoy.

Un segundo caso es el Proyecto de Educación para cazadores furtivos desarrollado en cuatro Parques Nacionales durante el período 1990-1996. El programa se efectuó a través de una alianza institucional que incluyó a la New York Zoological Society y The Wildlife Conservation Society en conjunto con INPARQUES. El objetivo del proyecto fue disminuir la presión de caza en los parques nacionales mediante la educación de los cazadores furtivos. Las evaluaciones realizadas luego de su aplicación mostraron un grado significativo de éxito tanto en el logro de los objetivos planteados, como de mantenimiento de las actitudes positivas por parte de los participantes (Silva y Pellegrini, 1996).

Por su parte el Programa de Educación Ambiental realizado desde 1994 en el Parque Nacional Macarao entre la Fundación Rotary – Macarao e INPARQUES, ha realizado una importante labor de sensibilización ambiental, educación comunitaria y organización de las comunidades. Este programa en los años recientes adicionalmente ha promovido el desarrollo de programas de interpretación del patrimonio natural.

Finalmente, un caso de trabajo más diverso es el realizado entre el Instituto Pedagógico de Caracas (Universidad Pedagógica Experimental Libertador) e INPARQUES. En este caso la colaboración tiene una mayor variedad de objetivos y contextos incluyendo: desarrollo de proyectos de investigación e investigación-acción, interpretación ambiental, preparación de orientaciones para el trabajo educativo, y capacitación de técnicos y profesionales de INPARQUES (Moncada, 2000).

Educación ambiental para la conservación de especies, áreas y la concientización del valor de la diversidad biológica

Los programas de educación para la conservación de la biodiversidad cuyo objetivo trasciende la gestión de las áreas protegidas, incluyen actividades realizadas por una gran cantidad de instituciones en una gran variedad de contextos, incluyendo organismos del gobierno venezolano, ONGs, universidades, museos, zoológicos y jardines botánicos.

En un trabajo reciente (Álvarez, 1998) se consiguieron 65 programas educativo-ambientalistas relacionados con la conservación de la diversidad biológica realizados por más de cuarenta instituciones diferentes. Estas actividades educativas están orientadas principalmente a la protección de especies en peligro, el conocimiento y valoración de la diversidad biológica, y al uso sostenible de especies y ecosistemas.

Entre los primeros quizás el más conocido sea el dirigido a la conservación de la biodiversidad neoespartana realizado por Provita. En este programa se han desarrollado una amplia variedad de actividades y proyectos integrados de conservación y desarrollo que han logrado el conocimiento y valoración de las especies regionales por las comunidades y autoridades locales. Teniendo además un impacto positivo real sobre la conservación de las especies tales como la cotorra margariteña.

Por su parte existen muchos programas orientados al conocimiento y valoración de especies biológicas del país, que incluyen: a) Publicaciones como la “Colección Diversidad Biológica” editada por Fundambiente, así como la “Carta Ecológica” (desafortunadamente desaparecida) publicada por PDVSA; b) Actividades itinerantes como por ejemplo “Mamíferos de Venezuela” realizado por la Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela; y c) Exposiciones y actividades especiales en Museos, Zoológicos y Jardines Botánicos. Entre estos últimos destacan las exposiciones “Extinción” y “Orinoco” presentadas por el Museo de Ciencias Naturales; y el programa educativo “Mi Pequeño Planeta” del Parque Zoológico Gustavo Rivera.

Finalmente en el renglón de actividades dirigidas al uso sostenible de especies y ecosistemas uno de los más exitosos son las Granjas Integrales Sostenibles realizado por CENDI (Centro de Investigación y Divulgación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria) una ONG asociada a la UNELLEZ.

Este programa de desarrollo rural sostenible, incluye entre algunas de sus áreas de trabajo la valoración y el uso sostenible de especies y variedades animales y vegetales tales como plantas medicinales y forrajeras, así como pequeños animales de granja (gallinas, conejos, etc.)

Principales avance, dificultades y lecciones aprendidas

El principal de los avances que se ha podido lograr, aún cuando su valoración es más un sentir que una evaluación adecuada de este hecho, es que los últimos años se ha producido un aumento de la sensibilidad de la población con respecto a los temas ambientales, y dentro de este marco un incipiente conocimiento y valoración de los recursos de la biodiversidad. Otros éxitos que se han logrado son los siguientes:

- Una gran cantidad y variedad de instituciones han desarrollado experiencias exitosas en el campo de educación ambiental para la conservación de la biodiversidad.
- En los últimos años se hace cada vez más fuerte la tendencia a realizar programas cooperativos interinstitucionales y alianzas estratégicas.
- Existe un incremento en la conciencia de los profesionales de las instituciones a la necesidad de realizar programas que cuenten con mecanismos adecuados de seguimiento y evaluación

Por otra parte, el análisis, producto del proceso llevado a cabo ha permitido detectar las siguientes dificultades:

- Escasez crónica de recursos económicos.
- Carencia de personal calificado que se dedique al desarrollo de programas de educación ambiental
- Actividades y programas sin continuidad, que apuntan más hacia la acción momentánea sin visión de largo plazo.
- Ausencia de procesos y mecanismo de evaluación de actividades y programas.
- Carencia de planes educativos específicos que incidan en el logro de objetivos específicos de conservación.
- Poco reconocimiento de la Educación Ambiental como factor de cambio. Esta no recibe la atención que merece, lo que se traduce a que se utilice como elemento de denuncia y "moda" más que como motivo de preocupación por el entorno.
- Pocos mecanismos de coordinación interinstitucional y trabajo interdisciplinario. Tal situación genera múltiples problemas de incompreensión y discrepancia entre los distintos actores involucrados: educadores, gestores, usuarios, que no tienen un "lenguaje común" que les permita plataformas de trabajo comunes.
- Muchos de los programas aún están basados en los modelos de conservación de la naturaleza sin incorporación de las variables sociales.
- No se ha incorporado la sociodiversidad y su relación con la biodiversidad a los programas educativos.

A pesar de estas dificultades en el proceso se ha logrado establecer algunos aspectos claves que podemos considerar lecciones aprendidas: la canalización de la educación ambiental como un instrumento clave para la solución de los problemas de conservación de la biodiversidad; importancia del trabajo entre equipos interdisciplinarios e interinstitucionales como base para afianzar los objetivos de educación en cada área; necesidad de relacionar actores y socios involucrados en los programas de educación ambiental, a fin de consolidar acciones y estrategias que garanticen la continuidad, permanencia y sistematización del proceso.

Algunas propuestas sugeridas:

Tomando en consideración por una parte, las experiencias realizadas, los logros obtenidos y las lecciones aprendidas y por otra, las premisas contenidas en la Constitución Nacional en relación con la Educación Ambiental, es posible plantear las siguientes líneas de acción:

- Establecer una Estrategia Nacional de Educación Ambiental que de cumplimiento al artículo 107 de la Constitución Bolivariana. Este Plan deberá permitir articular los objetivos de la Estrategia Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de Diversidad Biológica (ENDIBIO) para crear mecanismos que permitan la consolidación de los planes y programas de Educación Ambiental que se llevan a cabo actualmente y propiciar la realización de nuevos programas donde estos sean necesarios.
- Promover mecanismos de coordinación entre todos los órganos ejecutores y actores involucrados en el uso y gestión de la diversidad biológica.
- Fortalecimiento de las estructuras gerenciales y ejecutorias existentes que sirven de base a los programas de Educación Ambiental y participación comunitaria dentro de las instituciones administradoras de áreas naturales protegidas y gestión de la biodiversidad tanto silvestre como cultivada.
- Dar cumplimiento a los artículos 110 y 111 de la Ley de Diversidad Biológica que compromete al Estado a incorporar en los programas de estudio materias relacionadas con la conservación de la diversidad biológica. Este proceso debe promover además el uso de las áreas naturales protegidas como elementos fundamentales del proceso educativo.
- Promover la realización de proyectos de investigación educativa enfocados a la generación de nuevas metodologías y a la validación de las existentes en el área de la Educación Ambiental y la Participación Ciudadana.
- Promover el uso de medios de comunicación masivos, así como el desarrollo de publicaciones divulgativas que permitan popularizar el conocimiento de la diversidad biológica del país.
- Establecer mecanismos para incorporar el conocimiento popular sobre la diversidad biológica en los diferentes programas educativos.
- Garantizar la ejecución permanente de programas de Educación Ambiental y Participación Comunitaria a través de la búsqueda y adecuada canalización de los recursos económicos y humanos.

- Desarrollar políticas de formación, capacitación y actualización del capital humano necesario para la ejecución adecuada de los programas de Educación Ambiental.

Referencias Utilizadas para Realizar esta Ponencia

- Aguilera, M. y E. González Jiménez. 2000. *Biodiversidad en Venezuela*. Ponencia Presentada en el II Foro Taller sobre Diversidad Biológica. Caracas, 27 y 28 de abril de 2000.
- Álvarez, A. 2000. *Formulación de Políticas de Recreación en Parques de Recreación y Áreas Recreativas de los Parques Nacionales*. Informe Final de Consultoría a INPARQUES.
- Álvarez, A. 1998. *Diagnóstico Preliminar de la Educación Ambiental para la Conservación de la Biodiversidad en Venezuela*. Informe Final de Consultoría a la UNELLEZ.
- Álvarez, 1997a, *Hacia un modelo de gestión participativa en el Parque Nacional Morrocoy: Bases para el establecimiento de programas de educación, comunicación y desarrollo de capacidades ambientales*. Informe a FUDENA. Mecanografiado.
- Álvarez, A, 1997b. *Lineamientos de educación ambiental para áreas naturales protegidas*. Material de apoyo para el Curso Metodologías Efectivas para el uso de los Parques Nacionales y Recreacionales como Recurso Educativo. INPARQUES, Caracas. Mecanografiado.
- Aranguren, J., López, J.C., Silva, M. y J.M. De Juan. 1997. *La Brújula del Intérprete: Una Guía para la Interpretación Ambiental*. *Educación Participación y Ambiente*. MARNR. Año 1 Número 2. Caracas.
- INPARQUES. 1997. *Formulación de políticas y diseño de estrategias de Educación Ambiental y Participación Comunitaria en Parques Nacionales; Monumentos Naturales y Parques de Recreación*. Caracas.
- MARN. 2000. *Estrategia Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica*. Mecanografiado.
- Moncada, J.A. 2000. *Universidad y Parque: Experiencia de integración en docencia, investigación, extensión, concursos en Pregrado del Instituto Pedagógico de Caracas en el Parque Nacional El Avila*. Ponencia presentada en el II Encuentro de Educación y Ambiente.
- Rodríguez, J.P. y Rojas, F. (1995). *Libro Rojo de la Fauna Venezolana*. Caracas: Provita / Fundación Polar.
- Ruíz, D., Álvarez, A. y J. Benayas. 1999. *Contrastes y expectativas: Una mirada a la situación de la educación ambiental en Venezuela*. *Tópicos en Educación Ambiental*. 1(3): 31-45.
- Silva, J.L. y Pellegrini, N. (1996) Proyecto de Educación para Cazadores Furtivos. *Natura*, N° 106.
- WRI. (1998). *No todo lo que brilla es oro. Hacia un nuevo equilibrio entre*

conservación y desarrollo en las últimas fronteras forestales de Venezuela.
WRI: Washington, DC.

WRI/ UICN /PNUMA, 1992. Estrategia Global para la Biodiversid