

# EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES DE VENEZUELA

NILA COROMOTO PELLEGRINI BLANCO\*

*Environmental education is a focus, dimension and way of analyzing and interacting with the environment in all its complexity. For that reason, national parks and natural monuments fulfill a vital function for educational action based on the direct use of an area as a resource for teaching and learning whose ultimate end is the conservation of the natural area.*

*This article deals with environmental education, presenting the actions carried out in Venezuela's National Parks System. First, it points out the policies and conceptual bases for environmental education; second, it mentions some educational experiences in the field in managing these natural areas, pointing to their achievements, the difficulties and lessons learned. Finally, it presents a series of recommendations.*

## Introducción

El interés de las naciones por la preservación de áreas naturales cobró especial relevancia a partir de 1872, con la creación del primer parque nacional en Estados Unidos, conocido como Yellowstone National Park. Así, se inició una política para la creación de posteriores parques nacionales en todo el mundo.

En Venezuela, la creación de parques nacionales surgió a partir de una campaña realizada en 1936 por el naturalista Henri Pittier, con el fin de decretar un área natural como parque nacional. Esta iniciativa fue aceptada en 1937, y se decretó el primer parque con el nombre de Parque Nacional Rancho Grande. Posteriormente, en 1953, recibió el nombre de Parque Nacional Henri Pittier (Gabaldón, 1999).

Con ello se puso en marcha un proceso de protección de otras áreas naturales bajo la figura de parque nacional y monumento natural, propiciándose el desarrollo del Sistema de Parques Nacionales, el cual preserva muestras de cada uno de los ecosistemas del país y de sus valiosos recursos que representan el patrimonio natural de Venezuela. Asimismo, contiene muestras del patrimonio histórico y sociocultural que, en su conjunto, están destinados al aprovechamiento sostenible de determinados recursos y al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras (Gabaldón, comunicación personal, 1998).

En la actualidad, el Sistema de Parques de Venezuela cuenta con 43 parques nacionales que ocupan una superficie de 12'980,512 hectáreas y 46 monumentos naturales, englobados, estos últimos, en 21 decretos, que ocupan

\* Profesor asistente, Universidad Simón Bolívar, Departamento de Estudios Ambientales, Apartado 89.000, Caracas, 1086-A, Venezuela. Correo electrónico: <pellegrini@usb.ve>.

1'123,874 hectáreas que, en su conjunto, suman una superficie de 14'104,386 hectáreas. Esto significa que 15.4% de la superficie emergida total de Venezuela está protegida bajo esas figuras legales, que son el principal instrumento para garantizar la conservación y protección del relevante patrimonio natural de la nación (Galdón, 1992; 1999). Ver mapa.

Los parques nacionales tienen como objetivo la preservación de los recursos y valores naturales, culturales e históricos presentes en ellos; la investigación científica; la educación ambiental (EA), y la recreación al aire libre.

De acuerdo con Castillo (1999) y UNESCO-PNUMA (1988), la EA tiene por objetivos ayudar al individuo a adquirir conciencia, conocimientos, actitudes y aptitudes para resolver los problemas ambientales, así como también apoyar a los grupos sociales a adquirir capacidad de evaluación y participación, para que tomen conciencia y responsabilidad de la problemática ambiental. En particular, la EA relacionada con los parques nacionales se propone explicar y justificar la importancia de la conservación de estas áreas, y propiciar en el ciudadano común, a través de la participación, un cambio de actitudes y prácticas

Mapa



personales con respecto al ambiente, que haga posible una mejor calidad de vida para todas las comunidades.

En este sentido, y tal como lo señala Álvarez (1990), la EA en las áreas naturales protegidas puede presentar dos tendencias. La primera consiste en la educación basada en la utilización directa del área como recurso del aprendizaje y, la segunda, en la educación cuyo fin último es la conservación del área natural.

La EA en los parques nacionales y monumentos naturales es equivalente a un proceso educativo, abierto y permanente, mediante el cual los individuos y la comunidad toman conciencia de su entorno natural, adquiriendo una actitud crítica y reflexiva frente al área y a la forma de utilización de sus recursos.

En este proceso interviene tanto el personal que trabaja en estas áreas naturales, como la población que visita y vive dentro y aledaña a ellas, promoviendo una participación activa en el logro de una mejor integración hombre-naturaleza-sociedad.

#### **Educación ambiental: políticas y bases conceptuales**

La acción de la EA está orientada por los pronunciamientos que en el ámbito mundial y nacional se relacionan. Ejemplo de ello: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972); el Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 1975); la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental (Tbilisi, 1977); el Congreso Internacional sobre Formación y Educación Ambiental (Moscú, 1987); la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) y, por último, el I, II y III Congreso Iberoamericano de Educa-

ción Ambiental (México, 1992 y 1997; Caracas, 2000, respectivamente).

A raíz de la Conferencia de Estocolmo (1972) surgió en el mundo una preocupación por la situación ambiental. Es así como en Venezuela, en 1976, se promulga la Ley Orgánica del Ambiente, instrumento legal que señala en su artículo 1: “[...] establecer dentro de la política del desarrollo integral de la nación los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de vida”.

Posterior a la promulgación de esta Ley, se crea, en 1977, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, órgano rector de la gestión ambiental del Estado venezolano, el cual formula los principios orientadores de la política de EA. Los principios se resumen en:

- El desarrollo tiene una dimensión ambiental.
- El ambiente es elemento esencial para la calidad de vida.
- Los recursos naturales y el ambiente forman parte del patrimonio nacional.
- El aprovechamiento de los recursos naturales debe ser racional.
- La calidad del ambiente es responsabilidad de todos.
- La política ambiental es dinámica.
- Existe una afectación ambiental permisible.
- La política ambiental trasciende el ámbito nacional.

Estos principios se sustentan en la concepción de una EA para el desarrollo sostenible, con especial énfasis en la protección de los recursos naturales y la diversidad biológica. Asimismo, se percibe en ellos la orientación de un nuevo paradigma educativo-ambiental (Feres-Cordero, 1995).

Es oportuno destacar que el IX Plan de la Nación señala la importancia de la EA, dentro del proceso de transformación de la educación venezolana (Piñero y Febres-Cordero, 1996).

Desde este contexto, los programas de EA están orientados a incorporar a los diferentes sectores de la población en la gestión ambiental, con la definición de líneas dirigidas a la atención de la educación formal y no formal.

En referencia a las consideraciones antes expuestas, la política de EA para el Sistema de Parques Nacionales de Venezuela está sustentada en cinco pilares (INPARQUES, 1997), a saber:

1. *Planificación e investigación*, como insumo fundamental para los procesos educativo-ambientales. Se relaciona con la elaboración de proyectos.

2. *Capacitación*, tanto en el área formal como no formal, a través del desarrollo de un programa intensivo de talleres, cursos, reuniones y jornadas.

3. *Comunicación y divulgación* del material didáctico, a través de campañas de concientización mediante impresos, audiovisuales y folletos, entre otros.

4. *Participación* de todas las personas con quienes se comparten responsabilidades directas e indirectas en la planificación y ejecución de los programas.

5. *Evaluación*, relacionada con la formulación de programas de seguimiento y control del proceso.

Dichas políticas se fundamentan en acciones dirigidas a establecer programas orientados a la educación e interpretación ambiental; facilitar las distintas formas de recreación al aire libre, como un medio para satisfacer las necesidades

de esparcimiento de la población y el uso idóneo de los recursos presentes, y proporcionar servicios recreativos y educativos al usuario de los parques.

En atención a lo planteado, y tomando en consideración, por una parte, los modelos paradigmáticos de la EA propuestos por Gutiérrez (1995) y, por otra, los conceptos fundamentales para abordar adecuadamente la EA (Sauvé, 1994), la política de EA en el Sistema Nacional de Parques de Venezuela se orienta y desarrolla en función de un conjunto de elementos que se integran en la relación hombre-naturaleza-sociedad. Estos elementos se insertan en cuatro perspectivas: pedagógica, ambientalista, educativa y de interpretación ambiental.

La perspectiva pedagógica apunta hacia un enfoque holístico y sistémico, puesto que toma en cuenta las dimensiones cognoscitiva, moral y afectiva de la persona. Asimismo, se estimula la participación activa de la población en general, en la percepción, comprensión y resolución de los problemas ambientales. Por esto, en los parques nacionales se ofrecen situaciones educativas estimulantes y motivadoras, al promoverse la implicación activa de la persona y el aprendizaje cooperativo en el proceso de aprendizaje.

Desde la perspectiva ambientalista, se trata de renovar los contenidos educativos, con el propósito de incorporar al proceso escolar o de los usuarios o visitantes de los parques, aspectos relevantes de la problemática ambiental; es decir, la interacción del hombre con la problemática realidad con la que debe comprometerse de manera activa y tomar decisiones.

Desde la perspectiva educativa, se proponen actividades y procesos que permitan al individuo comprender de forma global y dinámica el am-

biente, por cuanto éste es percibido como uno de los tres polos de interacción que están en la base del desarrollo personal: el sí mismo, los otros y el ambiente. Se pretende que las personas asuman una actitud comprometida con su ambiente, al tiempo de propiciar la incorporación del factor humano y la cultura en su proceso educativo no formal en los parques nacionales y monumentos naturales.

Por último, la perspectiva de interpretación ambiental pretende identificar los problemas ambientales de un parque nacional o monumento natural; conocer el perfil de sus visitantes y usuarios, lo que redundará en el diseño de planes educativo-ambiental e interpretativo adecuados a cada grupo; analizar las actitudes resultantes de una experiencia o programa de actividades ambientales, con el fin de conocer su efectividad.

En síntesis, la interpretación ambiental es un modo de educar y estimular al individuo a cambiar de actitud o adoptar una postura determinada en relación con el ambiente, sin que sea objeto de esa actividad (Aranguren y Obando, 1997).

#### **Parques nacionales y monumentos naturales: un recurso educativo**

Actualmente los parques nacionales y los monumentos naturales desempeñan una importante función de AULA ABIERTA, entendida como un recurso educativo-didáctico que contribuye a que el visitante, el usuario, la comunidad educativa y las comunidades aledañas a estas áreas comprendan la importancia de los valores ecológicos, geográficos, culturales, históricos, geológicos, sociales y escénicos presentes en ellas. Esta apreciación es reafirmada con la opinión de Guerra (1999), quien señala que las áreas mencionadas son centros dinámicos de EA y recreación.

En este sentido, es fundamental garantizar que estas áreas naturales funcionen como centros de formación, con objetivos orientados a promover acciones educativas concretas, dentro y fuera de las áreas y para todo tipo de usuario (Ham, 1992); que propicien la interacción individuo-recurso, la participación y la facilitación de aprendizajes a través de la experiencia y contacto con el ambiente y del desarrollo de actitudes y aptitudes para transformar la realidad que rodea al individuo.

Por sus valores naturales, históricos y culturales, las áreas naturales protegidas son espacios que contribuyen de manera significativa al proceso general de educar ambientalmente a toda la sociedad.

Gutiérrez (1995) señala que esta nueva visión pedagógica del ambiente como recurso didáctico ha implicado una reconversión en los fines y objetivos de la educación, por cuanto ya no es sólo el individuo el centro de la acción educativa, sino que el ambiente, los entornos naturales y los legados socioculturales ocupan una posición importante en el hecho educativo. Es por ello como se ha trascendido el enseñar sobre el ambiente, por enseñar *en y para* el ambiente (Sureda y Colom, 1989).

#### **¿Cómo se hace educación ambiental en el Sistema de Parques Nacionales?**

La experiencia recopilada hasta el momento ha permitido iniciar el establecimiento de principios y lineamientos que orienten el desarrollo de programas de EA en los parques nacionales y monumentos naturales. Estos principios pueden resumirse en:

- a) Las acciones responden a políticas generales y a estrategias particulares condicionadas por las realidades institucionales, legales, ambientales, socia-

les y políticas de las áreas. Algunas están presentes en la Constitución Nacional, la Misión del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, en los principios de la EA y del desarrollo sostenible y, en el marco legal de estas áreas.

b) La planificación 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 parque nacional, asegura la adecuación de las acciones educativas a la visión integral y sostenible del manejo del área.

c) El fin axiológico de las acciones educativas es la conservación del área y sus recursos.

d) El enfoque constructivista asegura que las acciones educativas consideren las vivencias y experiencias de los sujetos y, por ende, trasciendan en un aprendizaje más significativo y pertinente a las realidades de cada parque nacional.

Desde el punto de vista metodológico, se busca insertar al participante en la realidad ambiental del parque, lo que tiende a propiciar experiencias significativas. Sin perder la perspectiva de que algunos beneficiarios que viven próximos a las áreas naturales no se pueden desplazar hacia éstas, se desarrollan elementos y actividades que permiten divulgar información y promover la valoración del área fuera de ellas.

Dentro del manejo de los parques nacionales y monumentos naturales se han establecido diferentes áreas de acción que coadyuvan al logro de sus objetivos (INPARQUES, 1992; 1997), a saber:

1. *Educativa-recreativa.* Tiene por objetivo sensibilizar y motivar, a través de acciones vivenciales significativas a la colectividad organizada, al público en general y a las comunidades ubicadas dentro y aledañas a los parques nacionales y monumentos naturales; incorporar actividades

orientadas al mayor aprovechamiento del tiempo libre y a la educación para la conservación, defensa y mejoramiento de estas áreas naturales. Se realizan actividades tales como: jornadas de sensibilización, juegos ecológicos, visitas y excursiones guiadas, campamentos, talleres para docentes y talleres de protección y vigilancia.

2. *Interpretación de la naturaleza.* Tiene por objetivo motivar en el individuo un cambio de actitud hacia su entorno natural, revelar el significado de la naturaleza e integrarlo a su ambiente natural y sociocultural por medio de objetos originales, así como de experiencias directas y medios ilustrativos. Ello provee a los participantes de nuevas formas de interacción y utilización de estos espacios protegidos. Entre las opciones didácticas que pueden implementarse con la interpretación ambiental caben señalar: centros de visitantes, centros de información, senderos interpretativos, excursiones, señalización, paneles panorámicos y miradores interpretativos.

3. *Divulgación e información.* Su objetivo es comunicar al público en general la importancia de los parques nacionales y monumentos naturales, así como informar en cuanto a número, ubicación, características y posibilidades de uso para el disfrute de los espacios que ofrecen estas áreas. Se realiza a través de los medios de comunicación social, folletos, afiches, videos, discos compactos y carteleras, entre otros.

4. *Extensión comunitaria.* Tiene la finalidad de educar y concientizar a los pobladores de las comunidades ubicadas dentro y aledañas a estas áreas protegidas, a través de actividades de extensión para lograr su participación activa, presentándoles las herramientas que les permitan utilizar mejor y adecuadamente los recursos de los que dependen, para mejorar su calidad de vida.

5. **Capacitación.** Se refiere a la continua actualización y formación en áreas prioritarias del personal que maneja estas áreas y los grupos de voluntarios y docentes que emprenden acciones en pro de la conservación del área.

El desarrollo de estas acciones educativas se ha visto favorecido en los últimos años por el proceso de transformación y fortalecimiento del INPARQUES. Este proceso incorporó un Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, el cual tiene como norte la consecución de una conducta ciudadana ambientalmente responsable y comprometida con la conservación y permanencia de los recursos naturales, históricos y socioculturales presentes en estas áreas (INPARQUES, 1997).

Los objetivos son los siguientes:

- a) Difundir la información y sensibilizar a la población en cuanto a los problemas del ambiente y su relación con el desarrollo económico.
- b) Comprometer a la comunidad para que participe activamente en actividades de protección ambiental.

El desarrollo de acciones conducentes al logro de tales objetivos permitió promover la importancia de la gestión ambiental del Instituto, el acercamiento entre las comunidades y los funcionarios, la apertura de nuevos canales de participación, una mejor utilización y valoración de los parques y una mayor coordinación de esfuerzos entre diferentes organismos.

Es importante resaltar la puesta en marcha de diferentes modalidades educativas y recreativas como jornadas de sensibilización, talleres de protección y vigilancia, talleres para docentes, excursiones y visitas guiadas, campamen-

tos vacacionales, talleres de extensión comunitaria, capacitación de grupos voluntarios, talleres y cursos en el ámbito escolar y acciones educativas e informativas al público en general, producción de material didáctico y construcción de infraestructuras para la interpretación ambiental, tales como miradores, senderos y módulos de información, entre otros.

### **Experiencias de educación ambiental**

Los programas de EA en los parques nacionales y monumentos naturales se han visto limitados por la falta de recursos financieros y de personal especializado; no obstante, existen experiencias en relación con el desarrollo de alianzas en materia ambiental, que servirán como referente para dar una perspectiva general de la manera en que se ha establecido la EA en el Sistema de Parques Nacionales venezolanos. A continuación se presentan algunas de ellas.

#### **1. Proyecto de educación para cazadores furtivos en parques nacionales**

Este proyecto tuvo lugar en cuatro parques nacionales durante el período 1990-1996. Se realizó a través de una alianza institucional que incluyó a la *New York Zoological Society* y *The Wildlife Conservation Society*, en conjunto con INPARQUES. Su objetivo fue crear conciencia en el cazador furtivo para que cambiara de actitud y disminuyera la presión de caza en los parques nacionales.

Se inició como prueba piloto en el Parque Nacional San Esteban, específicamente en seis poblados; para ello, se diseñó una guía, la cual sirvió como texto de estudio; material visual conformado por un conjunto de diapositivas que ilustraron la fauna cinegética, vedada y en peligro de extinción y un afiche alusivo al tema.

La metodología incluyó el diseño y aplicación de una campaña divulgativa y convocatoria a las comunidades para contactar a los cazadores furtivos. La estrategia metodológica de enseñanza que se utilizó fue la tradicional centrada en el facilitador, quien transmite los conocimientos y estructura las situaciones de clases, la cual se realizó en tres sesiones: clases, estudio individual o en grupo y exámenes. El cazador analfabeta se incorporó a los grupos y fue ayudado por el cazador no analfabeta.

La evaluación consistió en aplicar un *test* de conocimientos antes y después del curso y una encuesta de opinión para explorar el grado de satisfacción hacia la estrategia metodológica.

Los resultados obtenidos de la prueba piloto aplicada a 59 personas mostraron que 93% aprobaron el curso con un aprendizaje significativo; 91% de los cazadores tuvieron una alta satisfacción ante la estrategia metodológica.

Posteriormente, el proyecto se extendió a seis pueblos más del Parque Nacional San Esteban, a los Parques Nacionales Henri Pittier (9 poblados), Terepaima (9 poblados) y Yacambú (5 poblados).

De un grupo de 836 personas conformado por cazadores y oyentes, 85% aprobaron el curso con un aprendizaje significativo y 92% tuvieron una alta satisfacción.

Los resultados muestran que de 616 cazadores educados, 52% dejaron de cazar dentro de los parques nacionales involucrados, 35% son cazadores activos, de los cuales 9% tramitaron la licencia de cacería y 26% siguieron llevando a cabo la actividad de forma ilegal fuera de las áreas protegidas.

Una evidencia en el cambio de actitud se refleja en la formación de los clubes de caza, los cuales tuvieron como propósito facilitar la obtención de

licencias de caza, así como también organizar e impartir el curso anual de educación para cazadores, ayudar a INPARQUES en la señalización de los linderos y vigilar, proteger y conservar el parque nacional (Silva y Pellegrini, 1997).

## **2. Programa de educación ambiental en el Parque Nacional Macarao**

Se inició en 1994 entre la *Fundación Parque Nacional Macarao-Rotary* e INPARQUES. Tiene por objetivo generar en las comunidades cambios de actitudes y aptitudes hacia el uso y manejo racional de esta área natural, a través de acciones de EA, y motivar la participación para la solución de los problemas ambientales. Se desarrolla en cuatro poblaciones aledañas al parque, realizando una importante labor de sensibilización ambiental, educación comunitaria y organización de las comunidades.

En cuanto a la metodología empleada, en primer lugar se realizó un mapa con las áreas más conflictivas del parque y se diagnosticaron las necesidades de las poblaciones. Posteriormente, se detectaron algunos problemas: mal uso del suelo; uso inadecuado de los pesticidas con la consecuente contaminación de las cuencas hidrográficas; desconocimiento de los valores naturales del parque y alta demanda recreativa (Pulido, comunicación personal, 1999).

Estos elementos se tomaron en cuenta para elaborar una estrategia que incluyó una serie de acciones, tales como: *a)* jornadas de sensibilización con los vecinos, docentes, voluntarios y grupos organizados; *b)* charlas, talleres y cursos para voluntarios; *c)* huertos en las escuelas rurales, reforestación y restauración del paisaje con los estudiantes de las escuelas y liceos; *e)* excursiones guiadas con adultos y jóvenes, y *f)* plan divulgativo a través de la realización de videos. En



los años recientes se ha promovido el desarrollo de programas de interpretación ambiental.

Este programa ha logrado propiciar la vinculación de las poblaciones con las acciones de protección y conservación del parque, un mayor acercamiento entre los grupos comunitarios e INPARQUES, y el uso del parque por las comunidades educativas como recurso didáctico para vincular al estudiante con la naturaleza.

### 3. Proyecto Parque, Hombre y Cacao

Esta iniciativa fue emprendida por la Fundación Tierra Viva, Philip Morris International/Tabacalera Nacional e INPARQUES, desde 1997 en el Parque Nacional Henri Pittier. Su objetivo es promover la conservación del parque a través de la difusión, conocimiento de su valor e importancia y la promoción de acciones que fortalezcan la organización comunitaria y mejore la calidad de vida de los pobladores (Fundación Tierra Viva, 1999).

El proyecto comprende tres ejes de acción:

a) *Promoción del Parque Nacional Henri Pittier y sus recursos*, considera la elaboración y distribución de materiales educativos; encuentros entre ONG y comunidades; presentación de proyectos comunitarios, incorporando carteleras y exhibición de productos elaborados a raíz de los proyectos; foros con temas de interés relacionados con la conservación del parque, y elaboración de notas de prensa.

b) *Organización comunitaria-ambiental*. Este eje promueve la acción de proyectos ambientales, beneficiando a niños y adultos de las comunidades e incorporando a docentes de escuelas, padres y vecinos de la comunidad.

c) *Capacitación de los productores de cacao* orientada a apoyarlos para mejorar el aprovecha-

miento de sus cultivos compatibles con el bosque, mediante la formación de microempresas, mercadeo, manejo sanitario de alimentos y elaboración de derivados de cacao.

La metodología empleada está basada en un proceso de investigación-acción y de trabajo en equipo. En su tercer año, los resultados obtenidos han sido: la elaboración del Boletín Pittier como herramienta para la difusión de las experiencias positivas que están ocurriendo en el parque y como instrumento de comunicación entre los pobladores del mismo y comunidades vecinas; la elaboración de materiales educativos diversos, tales como: un tríptico informativo sobre el cacao y otro sobre incendios a 134 docentes de las escuelas participantes; publicaciones en prensa acerca de las experiencias comunitarias; formación de una microempresa de cacao por un grupo de 12 personas de la localidad, y la puesta en marcha de cinco proyectos ambientales comunitarios en función de las necesidades de la comunidad.

El impacto más significativo se evidencia en la propia gente que participa. La percepción del proyecto y el entusiasmo para continuar realizando acciones en sus comunidades, lo que ha permitido construir nuevas posibilidades para la conjunción de objetivos en pro de la difusión y conocimiento del valor y recursos del parque.

### 4. Universidad y parque: aportes educativos ambientales para el Parque Nacional "El Ávila"

Este proyecto, realizado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Caracas e INPARQUES, se inició en el año 2000. Tiene por objetivo desarrollar proyectos educativo-ambientales que permitan al estudiante

de pregrado involucrarse en la gestión educativa del Parque Nacional “El Ávila” y apoyar la consolidación de la EA en esta área natural.

Se han desarrollado seis subproyectos enmarcados en el área formal, no formal e informal, consistentes en la detección de necesidades, conceptualización, desarrollo, evaluación y divulgación de experiencias relativas a la producción de materiales y estrategias didácticas que benefician a visitantes y comunidades ubicadas dentro o adyacentes al Parque Nacional “El Ávila” (Moncada, 1999).

Entre los resultados destaca la producción de materiales informativos y didácticos, carteleras para los visitantes del parque, artículos educativos en prensa y material de apoyo para la visita a los senderos.

El modelo de evaluación consiste en la realización de entrevistas a los estudiantes de pregrado para conocer el significado que tiene para ellos integrar las funciones de docencia, investigación, extensión y producción en el nivel universitario, a fin de lograr la pertinencia y efectividad de las acciones que realizan las cátedras de EA como constructoras de conocimiento en las universidades.

##### **5. Programa de educación ambiental “EDUCOdazzi”, en el monumento natural Pico Codazzi**

Este programa fue realizado por INPARQUES con el patrocinio de la embajada británica en el año 2000, dirigido a las unidades educativas ubicadas dentro y aledañas al monumento natural. Su objetivo fue promover un cambio de actitud y valoración positiva hacia el monumento por parte de dichas unidades educativas. La población atendida fue de 15 docentes y 120 alumnos de la I y II etapa de educación básica y educación media diversificada y profesional.

El programa se estructuró en tres fases. La primera fue el diseño de materiales didácticos y actividades. Para ello, se diseñaron tres instrumentos que permitieron determinar las preconcepciones y centros de interés de los docentes y maestros.

Posteriormente, se elaboró un manual para la acción docente, cuyo contenido es la descripción de los principales recursos del área (asimismo, brinda información y sugerencias prácticas para el desarrollo de estrategias didácticas en EA), y dos cuadernos de trabajo que contienen una serie de actividades para que el estudiante pueda explorar, investigar, descubrir y valorar esta importante área natural.

La segunda fase fue la ejecución del programa, la cual se inició con una reunión con los docentes de las Unidades Educativas involucradas, a fin de presentarles el programa, el material didáctico y el cronograma de actividades. Esto permitió su incorporación en las jornadas del lapso escolar. La tercera y última fase fue la evaluación, tanto del material didáctico producido, como de las actividades realizadas. Esta evaluación se hizo en tres momentos: *a)* antes de comenzar las actividades, a través de una validación de expertos en cuanto a contenido y forma; *b)* durante las actividades, evaluando la adecuación del material y las acciones propuestas, y *c)* al finalizar las actividades aplicando una encuesta de opinión a los participantes en el programa (Moncada, Rávago y Contreras, 2000).

La evaluación mostró una alta aceptación de las actividades realizadas, y del material didáctico utilizado; también, que se alcanzaron altos niveles de compromiso y participación por parte de los docentes y estudiantes.

Como actividades de seguimiento y continuidad del programa, se ha previsto realizar un taller

con los docentes de las unidades educativas participantes, a fin de que éstos adquieran estrategias de planificación y aplicación didáctica que les permitan desarrollar proyectos educativos relacionados con el monumento natural, así como dictar charlas y realizar visitas guiadas a las escuelas.

#### **6. Actividades de interpretación de la naturaleza**

En lo que concierne a las actividades de interpretación, merece mención:

a) El Programa de Interpretación de la Naturaleza en el Parque Nacional Guatopo, modelo singular dentro del Sistema de Parques Nacionales, que se inició en 1980 con la implantación de centros de visitantes que permiten obtener información del parque, exhibiciones, anfiteatros, un sendero de interpretación de la naturaleza autoguiado y áreas zonificadas para la recreación y acampada. También se realizan actividades como charlas y caminatas guiadas por los senderos naturales;

b) El sendero de interpretación en el área recreativa “Los Venados” y la ruta de excursionismo “Monumento Boyacá-Puesto Guardaparques Chacaito” en el Parque Nacional “El Ávila”. Esta ruta cuenta con miradores de interpretación, un programa de señalización interpretativa “Caracas, El Ávila y Tú” y un módulo informativo, con el fin de incentivar el acercamiento del visitante a los recursos del parque;

c) El sendero de interpretación “El Oso Frontino” en el parque nacional Sierra Nevada, el cual consta de dieciocho paradas dispuestas a lo largo del sendero, que informan sobre el oso, el bosque y el agua. Las actividades de interpretación y EA han estado orientadas en forma general al público visitante y a la comunidad. Sin embargo, las charlas, las proyecciones, las caminatas y las visitas guía-

das se han adaptado al visitante. Los temas desarrollados tienen relación directa con las características de los recursos naturales, culturales e históricos del área, así como con algunos problemas de manejo, por ejemplo, los incendios forestales. Todo ello con el objeto de lograr una mejor integración del hombre con la naturaleza.

Los resultados de estas experiencias indican: a) los senderos de interpretación están siendo utilizados por parte de los usuarios del parque, principalmente por los grupos escolares; b) existe una alta valoración por la información didáctica presente en las exhibiciones, senderos, miradores y trípticos; c) las actividades de interpretación de la naturaleza, además de servir como estrategia para la comunicación con el público, es una herramienta para manejar la conservación de la naturaleza y el disfrute público, y d) ofrecen información a los visitantes sobre los recursos naturales, culturales e históricos presentes en los parques.

En el ámbito informal, se han emprendido acciones dirigidas a informar sobre las áreas naturales, despertar, incentivar y reafirmar el respeto y valor de éstas y, por ende, actuar para su protección y conservación, a través de medios de comunicación como las publicaciones y la radio, la realización de folletos, trípticos y afiches.

Otras actividades educativo-ambientales realizadas en los parques nacionales son:

1. *Jornadas de sensibilización y talleres de protección y vigilancia.* Tienen por objetivo sensibilizar al participante sobre la importancia de estas áreas, motivando la generación de actitudes positivas hacia su protección y conservación. Están dirigidas a estudiantes, docentes, grupos organizados, opera-

dores turísticos, comunidades locales y empresas privadas. Los resultados de estas actividades se reflejan en una mayor comprensión y sensibilización de los participantes sobre la importancia de estas áreas; un mayor acercamiento entre las comunidades que habitan en y próximas al área del parque; interés por parte de las comunidades en participar en actividades de saneamiento ambiental, protección y vigilancia; utilización del parque como recurso didáctico y captación de jóvenes voluntarios para apoyar en las actividades de educación ambiental.

2. *Talleres para docentes.* Orientados a sensibilizar a los docentes para que actúen como multiplicadores y promuevan acciones favorables hacia el cuidado y preservación de los parques nacionales y monumentos naturales y del ambiente natural en general. Los resultados de estos talleres se evidencian en la utilización del parque como una herramienta educativa por parte de los docentes; mayor comprensión de los temas ambientales y su inclusión en los proyectos de aula.

3. *Jornadas de extensión comunitaria.* Destinadas específicamente a la comunidad local (agricultores, pescadores, amas de casa) con el objeto de lograr su participación en la toma de decisiones para la solución de los problemas ambientales, así como en acciones de vigilancia y protección del parque. Con esta actividad se ha logrado fortalecer el vínculo comunidad-Instituto; mayor acercamiento y comprensión de la comunidad en cuanto a su entorno natural, así como su participación directa y permanente en actividades de vigilancia y protección del parque.

4. *Minicampamentos ecológicos.* Dirigidos a jóvenes y docentes con el objeto de relacionarlos en forma directa con el área natural, a través de actividades de EA al aire libre. Esta acti-

vidad ha permitido crear en los participantes una actitud crítica, participativa y permanente, tanto individual como colectiva en función del cuidado y defensa del parque.

5. *Jornadas de limpieza y reciclaje.* Tienen por objetivo estimular a los diferentes sujetos de la comunidad (voluntarios, comunidad local) para que asuman el compromiso de participar activa, directa y permanentemente en el saneamiento ambiental y de reciclaje, de manera que contribuyan a la solución de problemas que afecten al parque. Se realizan reuniones periódicas con las comunidades, jornadas de inducción, discusiones y ensayos. Con esta actividad se ha logrado una fuerte participación y colaboración por parte de la comunidad en las acciones referentes a recolección de basura y clasificación de la misma.

6. *Charlas.* Dirigidas a todo tipo de público, orientadas a la divulgación de los objetivos y gestión de manejo de las áreas. Esta actividad ha sido considerada un espacio para el debate e intercambio de ideas entre los participantes.

Es importante acotar que todas estas actividades responden a las características, percepciones, expectativas y quehacer de cada uno de los actores identificados en cada área natural, así como a los principales problemas ambientales. Apuntamos, por ejemplo, que los escolares, estudiantes del ciclo básico y diversificado, así como universitarios, tienen la oportunidad de visitar y utilizar estas áreas, a fin de tener una relación vivencial y un conocimiento de éstas, que les permita involucrarse en la gestión educativa de cada área natural y apoyar la consolidación de la EA.

Asimismo, es de vital importancia la formación ambiental de maestros y profesores en cuanto al potencial que como recurso tienen los

parques nacionales y monumentos naturales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata, pues, de incorporar los objetivos de la conservación de estas áreas naturales en los programas educativos.

En cuanto a las comunidades que realizan una actividad habitual en las áreas, las acciones están orientadas, por una parte, a lograr un acercamiento comunidad-Instituto y, por otra, a su capacitación y formación con la idea de que comprendan los objetivos y tareas de conservación de los parques nacionales y monumentos naturales y lograr una mayor participación social en los procesos de vigilancia y protección.

### **Logros, dificultades y lecciones aprendidas**

#### **1. Logros**

- Apertura de espacios en las comunidades para proyectar la imagen de la institución y conocer sus expectativas, necesidades, valoraciones y actitudes como puntos de partida para la gestión educativa de los parques nacionales.
- Participación activa de algunos sectores de la comunidad en la ejecución de acciones educativas ambientales. Dentro de éstos pueden mencionarse: comunidades insertas y aledañas a los parques, alcaldías, gobernaciones, empresas privadas, universidades, unidades educativas, organizaciones no gubernamentales, grupos voluntarios.
- Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, que han facilitado la ejecución de actividades educativas ambientales.
- Desarrollo de procesos de investigación-acción que han permitido sistematizar, valorar y divulgar las acciones emprendidas.

- Diversificación de ofertas educativas en los parques.
- Inducción en el área de EA, extensión comunitaria e interpretación de la naturaleza al cuerpo de guardaparques.
- Formación de facilitadores (docentes y voluntarios) para la promoción desde el ámbito educativo, recreativo y formativo.

#### **2. Dificultades**

- Carencia de personal calificado dedicado exclusivamente a los programas educativos.
- Escasez de recursos económicos.
- Actividades y programas sin continuidad, orientados hacia la acción momentánea, sin visión de largo plazo.
- Ausencia de un plan de seguimiento y evaluación de actividades y programas.
- Carencia de planes educativos específicos para cada área, que incidan en la determinación de objetivos específicos y actividades concretas.
- Poco reconocimiento de la EA como factor de cambio, ya que no recibe la atención que merece, traduciéndose más como elemento de denuncia y 'moda' que como instrumento de gestión del entorno.

#### **3. Lecciones aprendidas**

- La canalización de la EA como instrumento clave para la solución de los problemas ambientales presentes en los parques nacionales.
- 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 el programa de EA, a fin de consolidar acciones y estrategias que garanticen su continuidad, permanencia y sistematización.

### Recomendaciones

A continuación se presentan un conjunto de recomendaciones que pueden servir como líneas de acción a seguir para mejorar los programas educativos que se han realizado y aquellos por emprender en los parques nacionales y monumentos naturales:

- La EA debe estar presente en todo plan de manejo de las áreas protegidas.
- Debe contar con una base de datos que refleje las características de los usuarios y visitantes del parque, así como los principales problemas ambientales.
- Cada área natural debe contar con su propio plan de EA, el cual debe considerar objetivos, ejes temáticos, programas, metodologías y evaluación. Cada programa será específico para los diversos destinatarios (características de los usuarios y visitantes), responder a los objetivos del plan, a las necesidades derivadas de la identificación de las situaciones ambientales y estar en relación unos con otros.
- Las comunidades locales deben participar en la planificación de los programas educativos conducentes a la solución de problemas ambientales de las áreas.
- Los gestores de los diferentes programas educativos ambientales tienen que comprometerse con el cambio *actitudinal* de las poblaciones.
- Debe hacerse un seguimiento y evaluación de cada uno de los programas, para conocer los logros en cuanto a toma de decisiones, resolución de problemas, organización de acciones y los valores que determinan la orientación de los diferentes actores hacia el ambiente.
- El Plan de Educación Ambiental y Participación Ciudadana debe dedicar una atención especial a las comunidades locales.
- La labor educativa no debe verse fragmentada y aislada dentro del manejo integral de las áreas por parte de los gestores de éstas, por cuanto es responsabilidad de todos.
- Deberán tomarse en cuenta las políticas de EA establecidas por el Instituto como pilar fundamental en el proceso de elaboración del Plan de Educación y Participación Comunitaria de las áreas.
- Deberá garantizarse la ejecución permanente de los programas de EA y participación ciudadana a través de la búsqueda y adecuada canalización de recursos económicos y humanos.
- Deberán desarrollarse políticas de formación, capacitación y actualización del capital humano necesario para la ejecución adecuada de los programas de EA. □

### Bibliografía

- Álvarez, A. (1990) "Taller de educación ambiental para profesores de comunidades cercanas a las áreas naturales protegidas". Primera parte. Sensibilización a la Naturaleza. Ponencia presentada en el *I Congreso Panamericano de Conservación de la Vida Silvestre a través de la Educación*. Caracas.
- Aranguren, J. y J. Obando (1997) "Moviéndonos en el péndulo: el constructivismo y la interpretación ambiental". Ponencia presentada en el *II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. México, Guadalajara.
- Castillo, A. (1999) "La educación ambiental y las instituciones de investigación ecológica: hacia una ciencia con responsabilidad social", en *Tópicos en Educación Ambiental*. México, núm. 1, vol. 1, pp. 35-46.
- Febres-Cordero, M.E. (1995) "La gestión ambiental: bases conceptuales de la educación ambiental para

- un desarrollo sostenible". Ponencia presentada en la *Reunión sobre Gestión de Programas de Educación y Comunicación Ambiental para el Ambiente y el Desarrollo en América Latina*. Quito, UICN.
- Fundación Tierra Viva (1999) *Proyecto Pittier: Parque, hombre y cacao*. Caracas, Fundación Tierra Viva. Mimeógrafo.
- Gabaldón, M. (1992) *Parques nacionales y conservación ambiental: parques nacionales de Venezuela*. Fundación Banco Consolidado-INPARQUES. Caracas.
- (1999) "Resguardo de los ambientes naturales venezolanos: los parques nacionales y las áreas bajo régimen de administración especial". *El Hombre Venezolano y el Siglo XXI. Jornadas Geográficas Caracas*. V Comisión Presidencial Centenario Venezuela, pp. 91-118.
- Guerra, M. (1999) "Los parques nacionales. Recurso potencial para la acción pedagógica para docentes de escuela básica y diversificada". Ponencia presentada en el *XV Encuentro y II Internacional de Educadores*. Maracaibo.
- Gutiérrez, J. (1995) *La educación ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid, La Muralla.
- Ham, S. (1992) *Interpretación ambiental: Guía práctica*. Golden, Colorado, North American Press.
- INPARQUES (1992) *Base conceptual de educación ambiental*. Caracas, INPARQUES. Mimeo.
- (1997) *Formulación de políticas y diseño de estrategias de educación ambiental y participación comunitaria en parques nacionales, monumentos naturales y parques de recreación*. Caracas, INPARQUES. Mimeógrafo.
- Ley Orgánica del Ambiente (1976) *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 31.004, junio 16.
- Moncada, J.A. (1999) "El Parque Nacional 'El Ávila' como situación ambiental de estudio en curso de pregrado del Instituto Pedagógico de Caracas". Ponencia presentada en el *I Encuentro Nacional de Educación Ambiental*. Barquisimeto.
- Moncada, J.A.; U. Rávago y C. Contreras (2000) "Programa de educación ambiental eduCodazzi". Ponencia presentada en el *III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Caracas, Venezuela.
- Piñero, E. y M.E. Febres-Cordero (1996) "La educación ambiental y la participación comunitaria en el Ministerio del Ambiente". Ponencia presentada en el *Seminario sobre Técnicas de Medio Ambiente*. Caracas.
- Sauvé, L. (1994) *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montreal, Guérin.
- Silva, J.L. y N.C. Pellegrini (1997) "Proyecto de educación para cazadores furtivos", en *Revista Natura*, núm. 106, pp. 59-62.
- Sureda, J. y A. Colom (1989) *Pedagogía ambiental*. Barcelona, CEAC.
- UNESCO/PNUMA (1976) *Informe Final*. Seminario Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental de América Latina y el Caribe. París.
- (1988) *Estrategia internacional de acción en el campo de la educación y formación ambiental para los años 1990-1999*. Nairobi-París.
- (1978) *Declaración de Tbilisi*. Boletín Contacto III (1).
- (1992) *La Cumbre para la Tierra*. Boletín Contacto XVII (2).