

## Capítulo 12 Educación ambiental del ecosistema Jardines de la Reina

Pedro E. Cardoso Gómez, Fabián Pina Amargós

Colaboradores: Vicente O. Rodríguez Cárdenas, Omar J. Fernández Pérez, Wilbert Acosta de la Red

### 12.1 Antecedentes históricos

Las primeras evidencias de personas con intereses conservacionistas en la zona de los Jardines de la Reina, se remontan a lo descrito por el Dr. Antonio Núñez Jiménez en su libro *Pedro en el Laberinto de las Doce Leguas*, a las vistas al área del citado investigador, del Comandante y Presidente de la República de Cuba, Fidel Castro Ruz y de otras personalidades políticas y científicas; así como a los contactos de estos con los pescadores de este ecosistema durante las décadas de los años 60, 70 y 80 del siglo XX.

Desde inicios de la década de los 90 del pasado siglo, ante la contradicción entre el uso con fines ecoturísticos de los Jardines de la Reina y la pesca comercial de las diferentes especies marinas, el empresario italiano Giuseppe Omegna (conocido por Pepe), gerente por la parte extranjera de la Asociación Económica AZULMAR, inicia un proceso de sensibilización y promoción entre las autoridades, empresarios y otras instituciones locales y nacionales, acerca de la necesidad de disminuir las pesquerías insostenibles y capturas ilegales, con la intención de utilizar el área exclusivamente para fines turísticos. El logro de este objetivo se concretó en 1996 con la declaración por el Ministerio de la Pesca, de una extensa zona de este ecosistema como Zona Bajo Régimen Especial de Uso y Protección (ZBREUP), en la cual sólo se admiten las actividades de pesca deportiva y la pesca de la langosta.

En esta década (desde agosto de 1995) el Centro de Investigaciones de ecosistemas Costeros (CIEC), desarrolla su primer proyecto investigativo en la zona sur de la isla, denominado *Conservación de la naturaleza y desarrollo del turismo en el subarchipiélago Jardines de la Reina* (1995-2000), el cual lleva implícito en sus objetivos y resultados, acciones encaminadas a lograr un mejor conocimiento y comprensión de los valores naturales de la zona, así como la forma más idónea para lograr una explotación sostenible de los mismos por parte de todos los interesados en el uso económico (particularmente turístico) de la zona centro-occidental de este archipiélago.

Uno de los resultados de dicho proyecto fue una monografía con las características geográficas y biológicas de la porción centro-occidental de este ecosistema y recomendaciones en

cada capítulo sobre los aspectos fundamentales a tener en cuenta para el desarrollo socio-económico y la conservación del mismo, tales como:

Aspectos geológicos.

Precauciones para el desarrollo turístico del territorio, atendiendo a las peculiaridades climáticas, las condiciones meteorológicas, así como a las características de la flora y de la fauna terrestre y marina.

Medidas de mitigación y manejo de los principales impactos presentes y perspectivas.

Como se puede observar, todos estos aspectos (incluidos en los resultados de dicho proyecto) constituyen los elementos esenciales que han servido de base para la educación ambiental con directivos y trabajadores de Planificación Física (IPF), Ministerio de Turismo (MINTUR) y Ministerio de la Construcción (MICONS), entre otros.

Con posterioridad se desarrollaron otros proyectos (*Caracterización y manejo de los ecosistemas marinos de los Jardines de la Reina, 2000-2002* y *Creación y Conservación del Parque Nacional Jardines de la Reina 2003-2005*), cuyos resultados y recomendaciones tributan directamente a múltiples acciones en relación con la sensibilización de las personas para actuar en este ecosistema.

Estos estudios constituyeron la base científica fundamental para apoyar la idea de la Comisión de Medio Ambiente y Protección de los Recursos Naturales (COMARNA) de la provincia de Ciego de Ávila desde su constitución, encaminada a lograr la protección de esta apartada zona, muy conocida por las riquezas naturales y en particular por su biodiversidad. Esta idea se materializó a la postre con la constitución en 1995 de la Unidad de Medio Ambiente (UMA), perteneciente a la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Las referidas investigaciones constituyeron la piedra angular para la preparación del expediente de la propuesta de la zona como área protegida. Esta acción implicó un amplio trabajo de educación ambiental para fundamentar, demostrar y sensibilizar a las autoridades locales y provinciales con los valores de los Jardines de la Reina; así como con la importancia de otorgar una categoría de protección legal al área.

## **12.2 Principales acciones educativo- ambientales realizadas por el CIEC en los Jardines de la Reina**

a.- La consagrada labor, profesionalidad y experiencia lograda por los especialistas, investigadores y trabajadores del CIEC en las diferentes tareas relacionadas con la gestión de los ecosistemas costeros, les ha permitido adentrarse en acciones de investigación con otras

entidades que realizan actividades científicas, productivas y de servicios en los Jardines de la Reina. Ello a su vez, se ha resultado ser un laboratorio permanente de educación ambiental, basado esencialmente en el valor del ejemplo de dichos profesionales que permanecen durante largo tiempo en expediciones científicas en estos parajes; viajando, trabajando, conviviendo y compartiendo con trabajadores y directivos del turismo y la pesca, así como con científicos de otras instituciones nacionales y extranjeras.

b.- La presencia permanente de técnicos, especialistas e investigadores del CIEC en el área se ha convertido en una vía de consulta e intercambio, que ha rebasado lo formal para convertirse en algo cotidiano, lo que ha enriquecido la labor educativa ambiental con los que usan los recursos naturales de la zona.

c.-Durante todos estos años, el CIEC ha prestado diversos servicios a la Marina Azulmar tales como la elaboración de la solicitud de licencia ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) *Actividades económicas de Azulmar en Jardines de la Reina* (2000), entre otros trabajos; que han significado aportes a la labor de educación ambiental con directivos y trabajadores del turismo, en tanto se ha constituido en la guía conductual de estos. Aspectos como las medidas para la corrección y mitigación de los impactos de la actividad desarrollada por esta entidad, así como la propuesta de monitoreo del proyecto y el entorno para detectar desviaciones de lo previsto y tomar medidas a tiempo, son un ejemplo de ello.

d.- La constitución de la Oficina Coordinadora del proyecto Creación y Conservación del Parque Nacional Jardines de la Reina ha propiciado un carácter más dinámico, sistemático y efectivo a la incidencia del CIEC sobre diferentes grupos de personas, sectores y líderes comunitarios en general, lo que unido al tiempo de presencia en el área, se considera un elemento que ha favorecido los cambios de actitud en los pobladores de las comunidades costeras y trabajadores de los centros de producción y servicios vinculados con el área protegida propuesta.

Desde esta Oficina el CIEC ha desarrollado un conjunto de actividades educativo -ambientales en el periodo 2003-2005, entre ellas las siguientes:

- *Labor educativo-ambiental con los líderes comunitarios locales.*

La labor educativo-ambiental con los líderes comunitarios, tanto de la localidad, como del municipio y otros niveles, se ha realizado de diversas formas, siempre sobre la base de los problemas ambientales de los Jardines de la Reina y las razones para dedicar esfuerzos en su protección. Los especialistas del CIEC han participado en las reuniones del Consejo Popular y

el Consejo de la Administración Municipal; se mantiene el contacto sistemático con dirigentes de esos órganos y se intercambia información con los mismos acerca de los conocimientos científicos del área y la evolución del estado de opinión de la población en relación con la declaración del Parque Nacional.

- *Trabajo con los tomadores de decisiones*

La labor de sensibilización con la protección del ecosistema con los directivos de la pesca y el turismo como principales entidades que realizan su actividad económica en el área, se realiza de forma cotidiana, lo mismo sucede con Capitanía de Puerto, Guardafronteras, Guardabosques e Inspección Pesquera.

- *La campaña A Limpiar el Mundo.*

Dados los resultados que ha obtenido el CIEC desde su incorporación como Miembro de la Campaña a Limpiar el Mundo, se consideró que la inscripción del Parque Nacional Jardines de la Reina en la misma podía contribuir con los propósitos educativos de la Oficina Coordinadora del Proyecto, realizándose dicha inscripción en el 2004 y ratificándose en el 2005. Aprovechando las vías, ideas y recursos de esta Campaña, e integrándola a otras campañas ambientales (Día Mundial de Ambiente, Protección de la Capa de Ozono) y socio-políticas (Recogida de Materias Primas, Aniversario de los Comité de Defensa de la Revolución) desarrolladas tradicionalmente, se combinan los propósitos de A Limpiar el Mundo con los objetivos del área protegida. Para ello se realiza un proceso preparatorio y divulgativo, tanto en el momento de inicio de las actividades de la Campaña y como al concluir la misma, lográndose resultados muy favorables en la localidades costeras más cercanas al Parque Nacional.

En la Campaña 2004, cuyo lema fue *Protejamos la zona costera*, participaron 105 voluntarios que recogieron 950 Kg. de envases de plástico, vidrio y aluminio, nylon, neumáticos, chatarra ferrosa y no ferrosa, papel, cartón y otros desechos. En el 2005 participaron más de 300 voluntarios y se recolectaron 1280 Kg., en su mayoría de desechos reciclables. Esta última campaña se caracterizó por una participación más numerosa de la comunidad.

- *Concurso Protejamos los Jardines de la Reina.*

Este concurso se desarrolla desde el 2003 y ha crecido en sus objetivos y participantes cada año. En su primera edición solo se realizó con los estudiantes de la escuela primaria de Júcaro; pero en el 2004 se extendió a los estudiantes de 1ro a 9no grados residentes en las comunidades costeras relacionadas con los Jardines de la Reina, de cinco municipios de las provincias de Camagüey y Ciego de Ávila. En el 2005, a pesar de que el concurso se realizó

con las mismas características, la participación de los estudiantes fue menor. El Concurso consiste en la presentación de dibujos, poesías, cuentos y otras manifestaciones artísticas, por parte de los estudiantes residentes en dichas comunidades. Se premian hasta diez de los participantes de cada provincia, en el marco de la Jornada por el Día Mundial del Medio Ambiente y la Campaña A Limpiar el Mundo.

- *Jornada por el Día Mundial del Medio Ambiente.*

Cada una de las efemérides ambientales que se celebran durante el año se marco propicio para realizar e impulsar acciones educativo - ambientales, particularmente con las escuelas primarias de las localidades de Júcaro y San Rafael. La realización del Concurso Protejamos los Jardines de la Reina y la Campaña A Limpiar el Mundo son las actividades centrales en cuyo marco se resumen y proyectan las acciones fundamentales relacionadas con la protección y declaración del Parque Nacional.

- *Captación y capacitación de personal como futuros guardaparques.*

La Oficina Coordinadora del proyecto realizó durante el 2003 e inicios del 2004 la captación de personas interesadas y con perspectivas para convertirse en futuros guardaparques. Se diseñó y se impartió un curso de capacitación de una semana de duración con tres asignaturas (Conocimientos básicos sobre los Jardines de la Reina, Entrenamiento en el uso de medios e instrumentos básicos para el manejo y control en el Parque Nacional, y Elementos básicos de Monitoreo de Especies de la Flora y la Fauna seleccionadas) por especialistas e investigadores del CIEC. El mismo ha tenido una fuerte repercusión educativa en el ámbito de las comunidades costeras vinculadas con los Jardines de la Reina.

### ***12.3 Integración de acciones educativo-ambientales en un Programa para el Parque Nacional Jardines de la Reina***

Como colofón del trabajo de educación ambiental realizado por el CIEC en la zona, se elaboró el Programa de Educación Ambiental para el área protegida. El mismo tiene como objetivo principal *Contribuir mediante un sistema de acciones educativo-ambientales a la promoción de una voluntad proteccionista entre los diferentes actores, usuarios y grupos meta, relacionados con los valores naturales del Parque Nacional Jardines de la Reina;* y pretende concentrar los esfuerzos educativos actuales y futuros, en el logro de una actitud positiva en relación con la necesidad de proteger el ecosistema por parte de todos los actores.

Estructura del Programa:

I.-Identificación de los grupos meta.

No existe población residente en el Parque Nacional ni en la zona de amortiguamiento, por tanto los grupos meta están referidos a personas que trabajan en el área (en su mayoría residentes en las comunidades costeras de la isla de Cuba), personas que habitan en dichas comunidades, que de forma legal o ilegal se mueven en dicha zona y pueden atentar contra los valores naturales del Parque, así como aquellos que lo visitan por diversas razones

Hasta el momento, se han identificado los siguientes grupos meta:

1.-Decisores de las entidades que operan en el área del Parque y en sus inmediaciones (zona de amortiguamiento y otras áreas aledañas). Incluye los patrones de barco.

2.-Pescadores de las entidades estatales.

3.-Pescadores de la Federación de Pesca Deportiva.

4.-Trabajadores del turismo.

Guías de pesca.

Guías de buceo.

Otros trabajadores de apoyo a la actividad turística.

5.-Personal de las Tropas Guardafronteras.

6.-Obreros de la actividad forestal.

7.-Inspectores de las entidades estatales con responsabilidades de control en el área (Guardabosques, Inspección pesquera, Medio ambiente, Servicio Estatal Forestal, entre otros).

8.-Dirigentes de las comunidades costeras.

a) Dirigentes del Gobierno Municipal y local (Delegados de circunscripción y Presidentes de Consejos Populares).

b) Dirigentes de las organizaciones políticas y de masas de las comunidades (CDR, FMC, ACRC, PCC).

9.- Habitantes de las comunidades costeras

Cederistas, federadas y/o electores.

10.- Educandos y educadores de todos los grados y niveles de enseñanza.

11.- Investigadores y especialistas de diversas ramas de las ciencias que desarrollan proyectos en la zona.

12.- Turistas que acceden a la zona.

II.-Caracterización de los grupos meta identificados.

En este aspecto del Programa se resumen las características particulares de cada uno de los grupos meta, las cuales condicionan las formas y métodos de actuación sobre éstos.

III.-Etapas y condiciones para el desarrollo del trabajo, según las prioridades.

A.-Creación de las condiciones materiales, técnicas y de recursos humanos necesarias para desarrollar el Programa, entre ellas la búsqueda de financiamiento internacional para fortalecer la capacidad material que requiere un programa de estas dimensiones, en lugares bastante alejados de las cabeceras provinciales.

B.-Coordinación y habilitación de los mecanismos y espacios a utilizar para desarrollar las acciones del Programa con los grupos meta. Incluye la firma de acuerdos de colaboración con las instituciones educacionales, culturales y con las entidades y organizaciones que constituyen los grupos metas y que serán las beneficiarias de las acciones de este programa.

C.-Ejecución de los subprogramas de Educación Ambiental para cada grupo meta, según las prioridades.

Las prioridades están condicionadas por el financiamiento y los recursos materiales disponibles en la actualidad, no obstante, en la práctica se realizarán ajustes e interacciones aunque no sean sistémicas con los demás actores o grupos meta, según las condiciones y posibilidades en el transcurso del tiempo.

Las prioridades de los grupos meta para recibir las acciones de los subprogramas se han establecido tomando como base la esfera de actuación de cada uno de ellos y las posibilidades de intervención directa en el Parque Nacional, así como el plazo de posible incidencia (corto, mediano y largo). Otros indicadores que se han tenido en cuenta son: el nivel relativo de conocimiento de la problemática, las formas de evitar las acciones nocivas a los recursos naturales del Parque Nacional y la posibilidad de cada individuo para actuar como un transmisor inmediato de los propósitos educativo-ambientales trazados

IV.-Prioridad de los grupos meta para recibir las acciones del Programa.

Prioridad 1

-Decisores de las entidades que operan en el área del Parque y en sus inmediaciones (incluye además de la zona de amortiguamiento otras áreas aledañas). Incluye los patrones de barco.

-Pescadores de las entidades estatales.

-Obreros de la actividad forestal.

-Trabajadores del turismo.

-Turistas que acceden a la zona.

### Prioridad 2

-Dirigentes de las comunidades costeras.

-Pescadores de la Federación de Pesca deportiva.

### Prioridad 3

-Personal de las Tropas Guardafronteras.

-Inspectores de las entidades estatales con responsabilidades de control en el área.

-Educadores.

- Investigadores y especialistas de diversas ramas de la ciencia que desarrollan proyectos en la zona.

### Prioridad 4

- Habitantes de las comunidades costeras

- Educandos de todos los grados y niveles de enseñanza.

V.- Plan de acciones a desarrollar por subprogramas.

En este aspecto el programa incluye un listado de más de 20 acciones generales que se consideran necesarias para el éxito del mismo, tales como:

Elaborar e imprimir materiales didáctico - divulgativos (suelos, plegables y afiches) sobre los valores naturales del Parque Nacional.

Utilizar spot y video divulgativo realizados, en la programación televisiva de las provincias vinculadas con el Parque Nacional y coordinar su inserción en la televisión nacional.

Desarrollar las principales jornadas relativas a efemérides ambientales que tengan vínculo con las actividades de conservación del Parque Nacional Jardines de la Reina.

Determinar el sistema de actividades extradocentes que se puede ejecutar, para apoyar el cumplimiento de objetivos docentes de las enseñanzas primaria y secundaria.

Conformar un Compact Disk (CD) sobre los principales documentos de manejo, -legales, cartográficos y fotográficos entre otros-, como soporte fundamental para la labor divulgativa, informativa y educativa

Diseñar el Plan de Manejo en versión didáctica del Parque Nacional.

El plan de Acciones específicas consiste en las tareas a acometer con cada uno de los grupos meta identificados, con los responsables y participantes, la fecha de realización, así como los recursos materiales y financieros necesarios para su ejecución.

### ***12.4 La divulgación de las actividades en relación con el estudio y conservación de los valores naturales del Parque Nacional Jardines de la Reina: su papel en la labor educativo- ambiental***

En el último lustro la divulgación de las actividades que desarrolla el CIEC en Jardines de la Reina ha sido objeto de particular atención, dada la importancia de esta acción para la educación ambiental. La divulgación se ha realizado de dos formas fundamentales: la científica, destinada a un público más restringido a través de publicaciones de trabajos en revistas, edición de monografías y resultados investigativos presentados en eventos nacionales e internacionales; y la popular realizada en los medios informativos provinciales y nacionales de la radio, la televisión y la prensa escrita.

A continuación los títulos de las principales noticias publicadas en la prensa escrita sobre los Jardines de la Reina en los últimos años.

Titulo	Fecha	Órgano de prensa
<i>Promueven turismo especializado en Jardines de la Reina.</i>	17-5-03	Invasor
<i>En Jardines de la Reina avanza proyecto de creación del Parque Natural.</i>	21-6-03	Invasor
<i>Parque Natural Jardines de la Reina. Sesionó taller regional conclusivo de este proyecto.</i>	4-10-03	Invasor
<i>La reina en su jardín acuático.</i>	17-1-04	Invasor
<i>Promocionan acciones para proteger los</i>		

<i>Manglares cubanos.</i>	24-1-04	Invasor
<i>Concluyen plan de manejo del parque</i>		
<i>Nacional Jardines de la Reina.</i>	30-7-05	Invasor