



La Educación Ambiental: interés prioritario de Mario Boza en su quehacer. Algunas experiencias pioneras de capacitación

Environmental Education: Mario Boza's Priority Work Interest. Some Pioneering Training Experiences

María Eugenia Zúñiga Chaves¹

DOI: 10.22458/rb.v33iEspecial.4378

Recibido- Received: 16/06/2022 / Corregido- Revised: 20/07/2022 / Aceptado- Accepted: 07/09/2022

RESUMEN

Desde los inicios de la década de los 70, cuando se organizaban diversos eventos internacionales que destacaban la importancia de la educación para lograr el mejoramiento del ambiente y la conservación de los recursos naturales; en Costa Rica se crean instituciones que ofrecen oportunidad de brindar capacitación en educación ambiental a diversos sectores de la población. Para que esto fuera posible don Mario Boza jugó un papel importantísimo como fundador de la Escuela de Ciencias Ambientales en la UNA, del Programa de Educación Ambiental en la UNED y del Programa de Educación Ambiental en el MINAE. En estas instituciones se gestaron diversos cursos de capacitación teniendo claro el efecto multiplicador que las poblaciones meta tendrían en crear conciencia de la importancia de la conservación, el manejo sostenible de los recursos y la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales de su comunidad. El artículo expone algunas experiencias de enseñanza que en los años 70 fueron pioneras y que tuvieron gran impacto en el país en las dos décadas posteriores. Se indica a su vez las diferentes poblaciones meta y las distintas modalidades utilizadas.

Palabras clave: educación ambiental; recursos naturales; conservación; problemática ambiental; capacitación; parques nacionales.

ABSTRACT

Since the beginning of the 70s, when various international events that highlighted the importance of education to achieve environmental improvement and natural resource conservation were organized, Costa Rica has created institutions that offer the opportunity to provide training in Environmental Education to various sectors of the population. Mario Boza played a very important role in making this possible as the founder of the School of Environmental Sciences at UNA, the Environmental Education Program at UNED, and the Environmental Education Program at MINAE. Various training courses were developed in these institutions with a clear vision of the multiplier effect that the target populations would have in raising awareness of the importance of resource conservation and sustainable management and searching for solutions to the environmental problems of their communities. This article presents some training experiences that were pioneering in the 70s and had a great impact in the country in the following two decades. It also notes the different target populations and the different modalities used.

Keywords: environmental education; natural resources; conservation; environmental issues; training; national parks.

¹ Profesora jubilada del Programa de Educación Ambiental, Universidad Estatal a Distancia. mariazunigachaves@gmail.com

Antecedentes

En 1973, al iniciar la Universidad Nacional (UNA), don Mario Boza forma parte del equipo de profesionales que lideran la creación de la Escuela de Ciencias Ambientales (EDECA).

En esa época se acaba de llevar a cabo la "Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano" en Estocolmo, y es la primera vez que se lanza al mundo el mensaje inspirado en la importancia de una opinión pública bien informada con individuos y colectividades responsables en cuanto a la protección del ambiente. En esta conferencia en su Principio 19 se le otorga prioridad a la educación para todos los sectores de la población con el fin de buscar el mejoramiento del ambiente en toda su dimensión humana (Naciones Unidas, 1972 citado por Novo, 1985, p.152).

En 1974, en el proceso de creación de la EDECA, don Mario y sus compañeros de equipo, motivados por sus convicciones y por los principios generados en la Conferencia de Estocolmo, plantean ofrecer un curso anual a los estudiantes de profesorado que estaba formando la Normal Superior y que en ese momento son asumidos por la UNA.

El curso fue el primero de los muchos otros que don Mario promovió en las universidades, fundaciones y en el Ministerio de Ambiente y Energía.

Nombre: Biología Ambiental

Objetivos:

- Ofrecer conocimientos sobre ecología, problemas ambientales mundiales y nacionales, así como la importancia de conservar los recursos naturales.

- Crear conciencia en esta población de su responsabilidad en multiplicar ese mensaje en sus futuros alumnos

Grupo meta: Estudiantes de profesorado de secundaria de Inglés, Francés, Español y Estudios Sociales.

Metodología:

- Conferencias magistrales semanales impartidas por los profesionales del equipo gestor. Las temáticas fueron educación para la conservación, ecología, contaminación ambiental, deforestación, planificación urbana y rural, manejo de residuos y áreas silvestres.
- Grupos de discusión de lecturas complementarias semanales acerca del tema tratado en cada conferencia. Estos grupos se formaban con los alumnos de cada especialidad, y eran dirigidos por personal asistente del equipo gestor.
- Visitas guiadas a Parques Nacionales (Volcán Poás, Santa Rosa)
- Trabajo final elaborado por subgrupos y expuestos a sus compañeros de forma oral.

En 1975, se proclama la Carta de Belgrado en donde se enfatiza en que la educación ambiental debe propiciar los conocimientos, aptitudes, actitudes y deseos de trabajar en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, actuales y futuros (UNESCO-PNUMA, 1977, p.15).

En 1977, en Tbilisi (Georgia), la UNESCO y el PNUMA convocan a la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. En esta reunión se definen los objetivos y líneas de acción para incluirla en todos los niveles del sistema educativo formal, no formal y medios de comunicación colectiva.

Además, motiva a los Estados al intercambio de experiencias, la realización de investigaciones, la producción de materiales, la capacitación y la formación de educadores (Rodríguez et al, 1998, p.4).

Diez años después de Tbilisi, en 1987, la UNESCO y el PNUMA convocan al Congreso de Moscú, en el cual presentan las directrices fundamentales para desarrollar la educación ambiental durante el decenio de 1990. No solo en formación de docentes de diferentes niveles, sino también en cuanto al papel de las reservas de la biosfera y áreas protegidas en la difusión de los conocimientos ecológicos y la contribución de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en la educación ambiental (Rodríguez et al, 1998, p. 4).

En 1992, 20 años después de la Conferencia de Estocolmo, se lleva a cabo en Brasil la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra o ECO 92. Uno de los documentos resultantes de este magno evento fue la Agenda 21. En el capítulo 36, se señala las acciones relevantes para lograr el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia y se describen tres áreas básicas (CNUMAD, 1992, p.455):

1. Reorientación de la educación hacia el Desarrollo Sostenible
2. Aumento de la conciencia del público
3. Fomento de la capacitación

Todos estos eventos internacionales y los esfuerzos nacionales que se venían gestando en el país, así como el espíritu creativo y entusiasta de don Mario, se potencian cuando la UNED en 1977 ofrece un espacio específico para dedicarlo a la educación ambiental.

Creación del Programa de Educación Ambiental (PEA)

En septiembre de 1977, las autoridades universitarias acuerdan crear el PEA que por las características de su quehacer lo adscriben a la Oficina de Extensión Universitaria de la Vicerrectoría Académica. Este programa es pionero en el país y tiene un gran impacto en su accionar. Durante su gestión don Mario y su equipo PEA tratan de poner en práctica todos los lineamientos que se definen en los eventos internacionales enunciados y de responder a las necesidades nacionales que se generan para llenar los requerimientos de la población hacia la educación para la conservación.

El principal objetivo del PEA es la toma de conciencia del costarricense en cuanto a su responsabilidad respecto a su papel en la conservación del ambiente natural y cultural, del cual es parte integrante y la necesidad de su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales que atentan contra la calidad de vida.

Para lograr este objetivo, el PEA despliega acciones en dos áreas prioritarias, la de publicaciones y la de capacitación.

En el área de publicaciones, la labor impulsada es enorme ya que existe una carencia de materiales divulgativos, científicos y didácticos para los diferentes grupos meta, los cuales se producen con el apoyo de la UNED y diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales nacionales e internacionales, diversos productos. Entre ellos, libros de literatura ambiental infantil, didáctica ambiental, desarrollo sostenible, parques nacionales y áreas silvestres, temas forestales, fauna, flora, contaminación, geología y geografía. También se elaboraron afiches, sonovisos, videos y la revista Biocenosis.



Área de capacitación

Desde sus inicios, el PEA tiene claro la importancia de capacitar a diferentes grupos de población, tales como la Dirección General Forestal (DGF), el Servicio de Parques Nacionales (SPN), el Movimiento Nacional de Juventudes (MNJ), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y de coordinar esfuerzos tanto nacionales como internacionales.

Vale la pena recalcar los eventos organizados de capacitación en coordinación con el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA) auspiciados por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Gobierno de España. Estos se impartieron en 1979 y 1980, respectivamente.

Nombre: Seminario Interamericano Marco Legal e Institucional del Medio Ambiente.

Grupo meta

Funcionarios de instituciones gubernamentales y no gubernamentales nacionales y de diferentes países latinoamericanos.

Metodología

Conferencias magistrales sobre el tema en cuestión. Discusión en subgrupos sobre la legislación existente en los diferentes países.

Nombre: Curso Mesoamericano sobre Evaluación de Impacto Ambiental.

Grupo meta

Coordinadores de proyectos de desarrollo de Costa Rica y de los diferentes países invitados.

Metodología

Conferencias magistrales. Trabajo en grupos para definir Matrices De Impacto Ambiental. Trabajo de campo en la Represa de Arenal.

En 1979 en el marco del Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA, se realizó en Costa Rica el Seminario Taller Regional Sobre la Educación Ambiental. El evento generó las bases para que en 1980-1981 se efectuara aquí en el país un proyecto piloto en el que el PEA participó como parte del equipo coordinador junto con el Centro para el Mejoramiento de Enseñanza de las Ciencias (CEMEC) y la Universidad de Costa Rica (MEP-UNESCO,1982, p.8).

Nombre: Proyecto Piloto de Educación Ambiental de Zonas Tropicales Húmedas.

Objetivo

Diseñar y ejecutar un modelo metodológico estratégico de Educación Ambiental que genere conocimientos, aptitudes y comportamientos, que permitan en forma participativa resolver los problemas ambientales de la zona piloto

Grupo meta

Docentes de I y II Ciclos de escuelas del área de impacto (Puriscal).

Metodología

- Se realiza un proceso de capacitación con los miembros del equipo coordinador para conocer en profundidad la zona de trabajo y afinar estrategias.
- Se trabaja quincenalmente con los docentes aplicando técnicas de investigación-acción para definir los problemas prioritarios al resolver en su entorno.

- Con el apoyo del equipo coordinador, los materiales didácticos elaborados y los conocimientos adquiridos cada docente elabora un proyecto para desarrollar con sus niños, integrando a sus padres y comunidad.
- Se recopila tradiciones culinarias, agrícolas y culturales de los sitios aledaños a sus escuelas.
- Se programan visitas los fines de semana por parte de los miembros del equipo coordinador para apoyar a los docentes en la divulgación y evaluar el trabajo realizado en su centro docente.

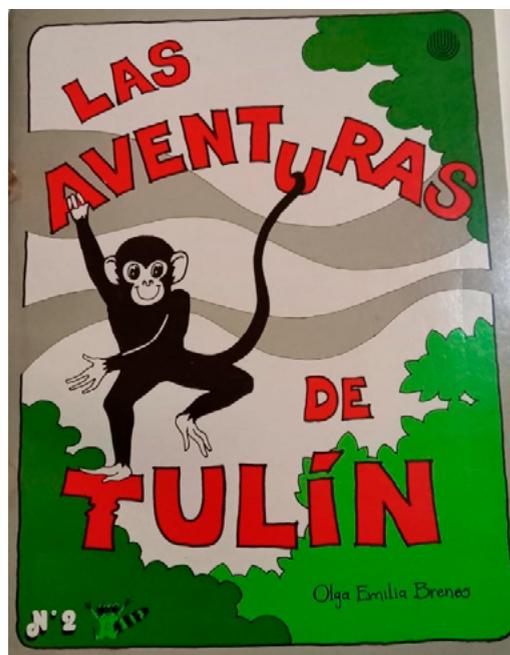
Metodología de capacitación secuencial

El PEA con el afán de trabajar en un modelo de mayor impacto en 1979, inicia una modalidad de capacitación con la colaboración del (CEMEC) y de la Asociación Costarricense para la Conservación de la Naturaleza (ASCONA) enmarcada en los lineamientos de la metodología capacitación secuencial.

Objetivos

- Integrar dentro de todo un proceso comunicativo los diferentes niveles educacionales involucrados, promoviendo la interacción y retroalimentación de los participantes.
- Estimular la concientización y la actitud crítica y reflexiva de los participantes mediante el estudio de problemas concretos que afectan el entorno social.
- Multiplicar los conocimientos adquiridos a través de los receptores, quienes, además de aprender, llevan la consigna y el método para difundir los conocimientos.

Figura 1
Las aventuras de Tulín



Nota. Segundo libro de la Serie Mapachín escrito por Olga Emilia Brenes. Uno de los productos del Proyecto Piloto de Educación Ambiental desarrollado en Puriscal en 1982. Olga Emilia era parte del equipo y había escrito el libro y luego lo presento en el concurso de Mapachín y fue publicado.

Esta forma de capacitación es concebida en etapas, no solo para permitir un mejor logro de los objetivos formulados, sino también para garantizar el seguimiento y el proceso de evaluación (Guier 1979, p.3).



Tabla 1
Etapas metodológicas del proceso secuencial

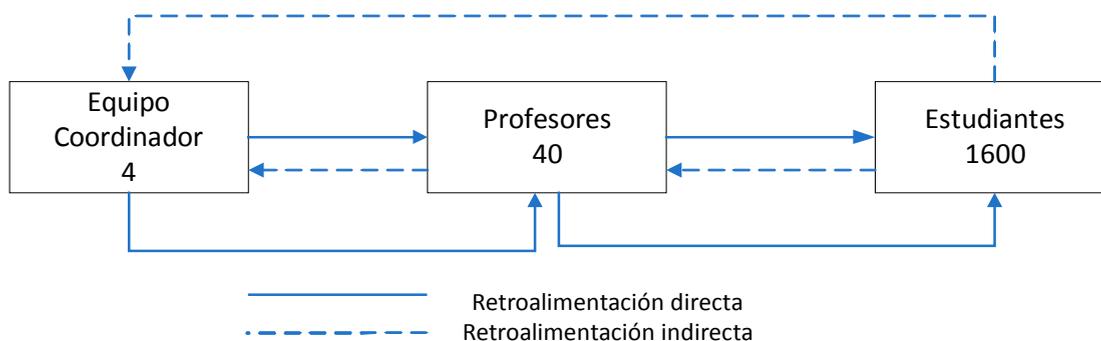
Actividades	Estrategias
Presentación global de la problemática por transferir	Seminario participativo
Elaboración de paquetes de enseñanza con fines específicos	Taller trabajo en grupos
Aplicación de los paquetes con grupos seleccionados de estudiantes	Trabajo en el aula
Evaluación general e intercambio de experiencias	Seminario de evaluación
Elaboración final de los materiales producidos	Aplicación de materiales a todos los estudiantes

Nota. Adaptado de Guier, 1979, p.4.

Esta capacitación responde a la integración de un proceso comunicativo (ver tabla 1) en el que los diferentes niveles involucrados juegan un papel activo como dadores y recibidores en forma tal que se promueva la interacción entre los niveles, lo que facilita la retroalimentación.

En la figura 2 se esquematiza el modelo, el primer nivel del proceso lo constituye el equipo interinstitucional e interdisciplinario coordinador, el segundo nivel los docentes participantes que reciben la capacitación y el tercer nivel los estudiantes con los que se utilizan los materiales.

Figura 2
Sistema de comunicación interfase e impacto cuantitativo



Nota. Tomado de Guier, 1979, p.5.

La actividad global comprende, por tanto, un ciclo de tres etapas cada uno distribuidos en el tiempo que se estima según la población receptora.

La primera etapa ofrece una visión global de los aspectos físico-geográficos, socioeconómicos, biológicos e históricos de la región en estudio, actualiza los conocimientos, elabora un diagnóstico de los principales problemas y selecciona uno específico

para luego estudiarlo en detalle y utilizarlo como núcleo generador en la siguiente etapa.

En la segunda etapa se completa el modelo anterior, enfatizando en los aspectos metodológicos y procurando el desarrollo de destrezas en la elaboración de materiales didácticos que contribuyen a enriquecer la acción educativa tendiente a la solución de los problemas planteados en la etapa anterior.

La tercera etapa consiste en la aplicación de los materiales a los estudiantes y a la evaluación de los mismos por parte de los alumnos y docentes para hacer los ajustes pertinentes (Guier, 1979, p.6).

Se llevan a cabo varios procesos de capacitación bajo esta modalidad dirigidos a docentes de secundaria de Estudios Sociales y Ciencias del Valle

Central sobre la temática del cultivo del café. En Turrialba se trabajó con docentes de la misma disciplina, pero con la temática del cultivo de la caña; y en la provincia de Guanacaste con diferentes temáticas ambientales definidas en el sitio. La tabla 2 resume los materiales producidos con esta modalidad.

Tabla 2
Materiales producidos en las experiencias de capacitación secuencial

Subregión	Título del módulo
Central	El café y sus implicaciones agroecológicas, socioeconómicas e histórico culturales en el desarrollo del país.
Turrialba	Los cañaverales "verde esmeralda" de mi región. La problemática de la actividad cañera con énfasis en contaminación. Caña de azúcar, la hierba que endulza la vida, mueve al mundo y destruye al hombre.
Guanacaste	El distrito de riego y sus implicaciones en la subregión Cañas. Contaminación del río Abangares La deforestación de la zona de Miravalles

Nota. Adaptado de Guier, 1979.

En el año 1983, el PEA es invitado a ser parte del equipo coordinador formado por el CEMEC, la UNA y RARE Inc. de EE.UU., el cual lidera un proyecto de alcance nacional en el área de la educación para la conservación.

Nombre: Manejo y conservación de recursos naturales

Objetivos

- Adaptar para Costa Rica un material dirigido a docentes de I y II ciclos con guías de trabajo para cada grado según su madurez cognitiva.

- Ofrecer actividades que ayuden al docente a introducir gradualmente y sistemáticamente a sus alumnos al conocimiento y comprensión de los seres vivos y los recursos naturales.
- Brindar a los niños diversas experiencias prácticas como: juegos, simulaciones, debates, dramatizaciones, giras, actividades manuales que llevan implícito la observación, la investigación y el desarrollo de habilidades y destrezas que faciliten su aprendizaje.



Grupos meta

- Asesores de Ciencias de las diferentes regiones educativas de todo el país.
- Docentes de I y II ciclos de cada escuela seleccionada por región.
- Estudiantes, un grupo por grado por escuela.

Metodología

- Talleres de trabajo con los asesores y el equipo coordinador para adaptar el documento original a los programas de Ciencias.
- Talleres de capacitación con los docentes responsables en cada centro docente por región.
- Visitas de seguimiento a las aulas para observar la puesta en práctica del material.
- Taller de evaluación.

En la tabla 3, se hace una breve descripción de los temas desarrollados en cada guía de trabajo por grado.



Tabla 3
Breve descripción de los temas tratados en cada guía de trabajo por grado

Grado	Temática tratada
Primero	Características básicas de los seres vivos Diferencias entre ser vivo y no vivientes Características de plantas y animales Plantas y animales como fuente de alimento
Segundo	Importancia de las plantas y animales en la vida del hombre Interrelaciones entre elementos, productos y recursos Mecanismos de defensa de plantas y animales Elementos básicos para la sobrevivencia de los seres vivos
Tercero	Los recursos naturales y su importancia Utilización racional de los recursos naturales Afectación de la vida silvestre al destruir los bosques Diferentes tipos de reproducción en las plantas Ciclos de vida de los animales
Cuarto	Parte de las plantas y sus funciones Procesos de la fotosíntesis Utilidad de las plantas Contaminación del agua, del aire y del suelo Clasificación del reino animal vertebrados e invertebrados Características de los diferentes grupos de invertebrados Características de los diferentes grupos de vertebrados Adaptación de los animales
Quinto	Características de la biosfera El microclima factores que lo determinan Los ciclos del agua, del oxígeno y del dióxido de carbono Flujo de energía en una cadena alimentaria Composición de una pirámide alimentaria El efecto de la contaminación en el equilibrio de la naturaleza Procesos e interrelaciones que ocurren en el ecosistema
Sexto	El ecosistema: concepto de hábitat y nicho Nuestra influencia en el ambiente Información básica para hacer un estudio de una parcela Factores del tiempo: precipitación, temperatura, humedad Impactos del hombre en la vegetación Manejo del método científico mediante la observación e investigación

Nota. Adaptado del Ministerio de Educación Pública, 1983, p 5-7.

Estos materiales, luego del período piloto, son utilizados por diversas escuelas en todo el país. Son impresos en fascículos individuales por grado y utilizados como complemento de los libros de la Serie Mapachín y algunos afiches, sonovisos y otros materiales en la capacitación de docentes que el PEA y el Programa de Medio Ambiente de la Sede de Occidente de UCR desarrolló a través de ARPAMEC (Asesoramiento Regional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias) en los años 1989 y 1990.

Nombre: Educación para la Conservación del Ambiente

Objetivos

- Ofrecer conocimientos que promuevan acciones en pro de la conservación y el manejo de los recursos naturales.
- Brindar información actualizada sobre los principales problemas ambientales en Costa Rica con énfasis en los de cada región.
- Dotar de una biblioteca básica para que los docentes la utilicen con sus educandos.

Grupo meta

Docentes de primaria en servicio de la Región de Occidente.

Metodología

- Se organizan sesiones de discusión para que los participantes definieran los problemas ambientales prioritarios en su región.
- Con la colaboración de la Fundación de Educación Ambiental (FUNDEA) se obsequia una biblioteca sobre educación ambiental a cada docente.
- Se organizan talleres para que los docentes junto con la especialista en didáctica y

la educadora ambiental definan estrategias metodológicas para el uso de la biblioteca con sus estudiantes.

- Se evalúa el trabajo en un taller a final de año, donde los docentes exponen dibujos, canciones y maquetas de lo aprendido por los niños en el proceso.

Otra experiencia destacable fue el trabajo realizado por el PEA con los funcionarios del Zoológico Simón Bolívar para capacitarlos sobre la riqueza del lugar, y trabajar con población del Área Metropolitana y suburbios.

Nombre: Educación ambiental en el Parque Zoológico Simón Bolívar.

Objetivos

Lograr convertir el parque en un centro de educación ambiental urbano utilizándolo como un laboratorio educativo.

- Promover el conocimiento del ecosistema, los recursos naturales y el deterioro ambiental.
- Aprovechar el potencial biótico del parque para educar a los visitantes sobre su fauna y flora.
- Utilizar las especies silvestres en peligro de extinción, representadas en el zoológico para concientizar sobre la importancia de conservarlas.

Grupo meta

- Docentes y niños de escuelas aledañas al parque.
- Adultos y niños visitantes.



Metodología

- Se selecciona a dos docentes por escuela del circuito educativo aledaño al zoológico.
- Se organizan talleres de capacitación sobre las temáticas desarrolladas con las guías didácticas elaboradas en el PEA con la ayuda de estos maestros.
- Se lleva a los niños una vez al mes con el acompañamiento de su docente y el equipo de PEA-Zoológico y se utilizan las guías de trabajo.
- Las mismas guías y las experiencias vividas con esta población permiten organizar talleres de verano para niños en el zoológico.

Se ha enfatizado en los proyectos de capacitación a docentes, pero también se trabaja con funcionarios gubernamentales principalmente de parques nacionales, grupos de voluntarios como la Asociación Preservacionista de Flora y Fauna Silvestre (APREFIOFA) y otras ONG, como la Asociación Ecológica Costarricense (AECO) y el Comité de Defensa de los Cerros de Escazú (CODECE) entre otros.

Los cursos tienen un enfoque dirigido a apoyar a los usuarios en su trabajo con comunidades rurales.

Objetivos

- Fomentar en los participantes la importancia de la protección y manejo de las áreas silvestres como reservorios de biodiversidad y como aulas naturales para la educación ambiental.
- Propiciar la participación activa en la resolución de problemas ambientales más urgentes de su comunidad.

- Crear conciencia de la importancia de involucrar a los líderes y organizaciones comunales en las acciones que conllevan a la mejora de la calidad de vida de su entorno.

Metodología

- Sesiones presenciales para brindar conocimientos sobre ecología, recursos naturales, problemas ambientales y calidad de vida.
- Talleres de trabajo para que los participantes realimenten el proceso con base en la experiencia de cada comunidad circundante a su sitio de trabajo.
- Prácticas de campo, donde el estudiante se reúne con fuerzas vivas de la comunidad y plantean soluciones viables a los problemas identificados

Resultados

Con este trabajo se logra:

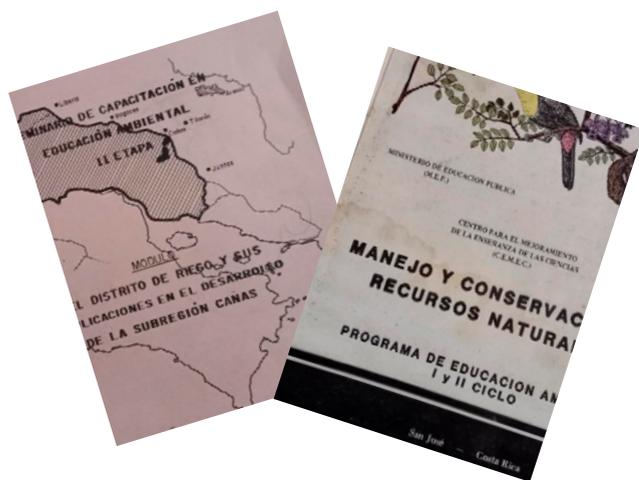
- Montar proyectos de compostaje.
- Plantar viveros forestales de especies nativas.
- Separar y reutilizar desechos.
- Crear un mariposario con fines ecoturísticos.

La capacitación es un área fuerte en el PEA. Se ofrece el curso de Introducción a la Problemática Ambiental de Costa Rica y el de Didáctica Ambiental, empleando como base las antologías que se publican sobre la temática. Los cursos se ofrecen en el Programa de Mejoramiento Profesional PT-3, PT-4 impartidos a docentes de primero y segundo ciclo de la Dirección de Extensión. En esta oportunidad se trabaja con metodología mixta, estudio a distancia y tutorías presenciales. Los cursos se brindan en forma libre a líderes comunales, extensionistas y educadores ambientales de parques nacionales.

Han sido muchas las experiencias de capacitación que el PEA, hoy Centro de Educación Ambiental (CEA), desarrolla desde que se fundó. El artículo sólo hace referencia a las actividades pioneras, durante la gestión de don Mario Boza.

Figura 3

Programa de Educación ambiental I y II ciclos



Nota. Material producto de las capacitaciones.

Gestor del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas

Desde que se promulga en 1969 la Ley Forestal, y se crea el Servicio de Parques Nacionales, don Mario tiene claro que la educación ambiental es un instrumento fundamental para lograr los propósitos de protección, conservación y restauración de las áreas naturales.

Por tanto, cuando en 1990 es nombrado vicedirector del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM), hoy Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), promueve la creación por decreto Ejecutivo del Programa de Educación Ambiental (PRODEA), cuyo objetivo fundamental es el de aunar los esfuerzos realizados en educación ambiental en las diferentes

dependencias de la institución, con el fin de impulsar procesos de prevención del deterioro ambiental y de lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales de las comunidades.

PRODEA desarrolla acciones a nivel nacional, principalmente en el campo de la capacitación dirigidas a sus funcionarios y a líderes comunales de ONG en temas tales como conceptualización de ecología y educación para la conservación, problemática ambiental, biodiversidad, contaminación, agricultura orgánica, conservación de suelos y cambio climático, entre otros.

PRODEA se transforma en 2002 en la Oficina de Educación Ambiental del MINAE y entre sus funciones están la de implementar las políticas de educación ambiental coordinando la Comisión Ministerial formada por representantes de cada dependencia y dando seguimiento a las acciones que se ejecutan en todo el país (Jiménez, 2004, p. 147).

Conclusiones

El móvil primordial de don Mario fue la conservación y la promoción de la creación de parques nacionales y áreas silvestres. Sus convicciones personales se reforzaron con las recomendaciones emanadas de los diversos eventos internacionales y nacionales que clarifican el concepto de educación ambiental y promueven el trabajo articulado a nivel local.

Tenía muy claro que sólo educando a la población se podía transmitir conocimientos, desarrollar destrezas, aptitudes, actitudes y promover valores y habilidades en la resolución de problemas ambientales. Consideró que capacitando a las comunidades sobre el manejo integrado y sostenido de los recursos naturales se lograría un desarrollo y protección de los mismos para mejorar su calidad de vida.



Su trabajo lo potenció realizando alianzas estratégicas entre instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas; lo que le permitió obtener recursos económicos y en especie para concretar muchos proyectos.

Fue un gran visionario en materia ambiental en nuestro país, pues hoy muchas de sus inspiraciones siguen dando frutos tal como la Escuela de Ciencias Ambientales en la Universidad Nacional, el Centro de Educación Ambiental de la Universidad Estatal a Distancia y el Programa de Educación Ambiental del Ministerio del Ambiente y Energía. Su legado para las actuales y futuras generaciones de costarricenses debe ser reconocido y servir de ejemplo para continuar impulsando acciones en pro del ambiente como lo fue en 2006 el documental *Una verdad incómoda* de Al Gore o como lo proclamó en el 2015 el Papa Francisco en su Carta Encíclica *Laudato si'*, sobre el cuidado de la casa común.



Referencias

- Guier, E. (1979). Metodología de una Capacitación Secuencial. *Serie Materiales de Enseñanza n.º5*. Programa de Educación Ambiental, UNED. San José, Costa Rica. 6 p.
- Jiménez, G. (2004). La Educación Ambiental en el Ministerio del Ambiente y Energía. *Biocenosis*, 18 (1-2), 145-149 pp.
- Ministerio de Educación Pública (1983). *Manejo y Conservación de Recursos Naturales*. Programa de Educación Ambiental I y II Ciclo. Departamento de Publicaciones, San José, Costa Rica. 451 p.
- Ministerio de Educación Pública - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1982). *Proyecto piloto de Educación Ambiental en Zonas Tropicales Húmedas*. Informe final. División de Desarrollo Curricular. San José, Costa Rica. 79 p.
- Organización de las Naciones Unidas (1972). *Declaración sobre el Medio Humano*. Estocolmo, Suecia. En: Novo V. M. 1985. Educación Ambiental. Anaya S.A. Madrid. 197 p.
- Organización de las Naciones Unidas (1992). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD). Agenda 21. *Serie documentos Cumbre la Tierra Consejo de la Tierra y Universidad Nacional*. Heredia. Costa Rica. 503 p.
- Organización de las Naciones Unidas - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1977). Programa Internacional de Educación Ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado. 1975. Informe final. París. 72 p
- Rodríguez, M. Zúñiga, M. E, Guier, E. (1998). *Didáctica Ambiental*. San José, Costa Rica, EUNED. 222 p.