
El Centro de Educación Ambiental (CEA): Una necesidad imperiosa en los tiempos actuales de cara al siglo XXI

Marta Camacho; Fiorella Donato;
Jaime E. García; Estrella Guier;
Lidia Hernández; María E. Zúñiga*

Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Tornado del Artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica (1994)

Puede ser que los déficits económicos dominen los encabezados de los diarios, pero los déficits ecológicos dominarán nuestro futuro.

Lester Brown et al, 1986 (El Estado del Mundo)

La educación del público es la principal esperanza de la lucha contra la contaminación. Es necesario un verdadero llamamiento a la rebelión. Es preciso que todos nos convirtamos en impugnadores de la contaminación y que el concierto de las protestas sea ensordecedor...

Pienso que la expansión de la "concientización" ciudadana es lo único que me permite confiar en el futuro de la humanidad y lo que puede impedir que se continúen haciendo las barbaridades que se hacen...

Jacques Cousteau

RESUMEN

Se propone la creación de un "Centro de Educación Ambiental" (CEA), como una figura administrativa de mayor impacto e imagen, que permita amalgamar los esfuerzos y recursos institucionales, nacionales e internacionales disponibles, de manera más ágil, eficiente y con una mayor proyección para fortalecer el liderazgo de la UNED en el tema ambiental y contribuir al cumplimiento de su misión como universidad.

* Funcionarios del Programa de Educación Ambiental de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

La propuesta presenta una síntesis de los antecedentes del quehacer de la UNED, por medio del Programa de Educación Ambiental, en esta materia. Se señalan seis argumentos que sustentan la necesidad de creación del CEA, así como las principales razones que se considera fundamentan la importancia de la acción de la UNED en el campo ambiental. Posteriormente, se definen la misión, la visión y los objetivos generales y específicos del Centro. Además, se citan las áreas y subáreas de trabajo y los grupos meta a que están destinadas.

ANTECEDENTES

Con la creación de la UNED en 1977, nace el Programa de Educación Ambiental (PEA), según el acuerdo N.- 35 de la Junta Universitaria del 27 de setiembre. Este hecho marca un hito histórico novedoso en el desarrollo de este campo en el país, pues hasta entonces solo existían algunas actividades aisladas, ejecutadas por parte de otras instituciones y organizaciones.

Si bien ya en el ámbito mundial se había dado la voz de alarma de la agresión contra la biosfera y de la necesidad de desarrollar la educación ambiental (Estocolmo, 1972; Belgrado, 1975; Tbilisi, 1977; entre otras reuniones y foros internacionales), en el país existían pocos entes que tenían claro este panorama y que eran conscientes de su responsabilidad al respecto.

Entonces, por primera vez en Costa Rica, una institución de educación superior dedica un espacio bien definido, con asignación de presupuesto y personal seleccionado, a la proyección de un mensaje y a un accionar de esta índole, marcando la pauta en la historia universitaria costarricense.

Durante estos 23 años la UNED ha sido reconocida nacional e internacionalmente por varios organismos gubernamentales y no gubernamentales, debido a su labor y a sus aportes en el campo ambiental¹.

Desde sus inicios, el PEA se ha destacado en su labor de capacitación y actualización profesional, por medio de cursos, seminarios y talleres dirigidos a diferentes grupos meta (Donato y Zúñiga, 2000; García, 2000; Zúñiga, 2000).

En relación con los cursos destaca el hecho de que se han desarrollado en diferentes partes del país, no solo en el Área Metropolitana sino también en zonas rurales, donde se han atendido diversos grupos meta acordes con la temática de cada curso.

En todos los cursos que el Programa de Educación Ambiental imparte, se plantea como requisito que,

1. Uno de los reconocimientos internacionales que cabe destacar es la "Medalla de Plata" otorgada por el Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA) al Programa de Educación Ambiental (PEA) en 1982, como una distinción al valioso aporte y a la destacada labor en pro de la causa ambiental, tanto en Costa Rica como en América Latina. Además, a nivel nacional es importante resaltar la participación del PEA en el Premio Nacional de 1997 "Aportes al Mejoramiento a la Calidad de Vida", otorgado por la Defensoría de los Habitantes a la Dirección de Extensión de la UNED, de la cual el PEA forma parte.

además del dominio de los conceptos teóricos, el estudiante debe formular y desarrollar un proyecto de investigación-acción, en el que ponga en práctica los conocimientos adquiridos y minimice el impacto ambiental, ya sea en el lugar donde trabaja o en la comunidad donde vive.

Además, debe resaltarse el hecho de que, para cada curso impartido, se cuenta con material didáctico específico que el Programa de Educación Ambiental ha producido.

La otra gran área de trabajo del PEA ha sido la producción de materiales didácticos de diverso tipo (Oficina de Audiovisuales, 1998, 1997; PEA, 1999). Entre estos destaca la Revista Biocenosis, así como las realizaciones de audio y video, libros, artículos para revistas de otras organizaciones, memorias de diversas actividades (v.gr. cursos, seminarios, talleres y congresos), guías y otros (cuadros 1 y 2).

CUADRO 1
PARTE DEL MATERIAL DIDÁCTICO PRODUCIDO POR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UNED ENTRE 1977 Y MEDIADOS DEL AÑO 2000

| TEMA | MATERIAL DIDÁCTICO |
|---------------------------------|--|
| PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NACIONAL | <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente: Problemática y Opciones de Solución • Introducción a la Problemática Ambiental Costarricense: Principios Básicos y Posibles Soluciones • Educación Ambiental. Guía Didáctica para el libro El Desafío Ecológico |
| DIDÁCTICA AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> • Antología de Didáctica Ambiental • Manual de Educación Ambiental para Centroamérica • Yelly Yam: El Amigo de la Gente y la Naturaleza |
| AGRICULTURA ORGÁNICA | <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura Orgánica. Memoria del Simposio Centroamericano • La Agricultura Orgánica en Costa Rica • La Agricultura Ecológica en Costa Rica: Situación Actual y Perspectivas • Memoria del X Curso-Taller Latinoamericano de Agricultura Orgánica con Énfasis en la Preparación de Biofertilizantes y Caldos Minerales para Café, Frutales y Hortalizas. • Memoria del Curso-Taller Latinoamericano sobre Agricultura Orgánica con Énfasis en El Manejo de la Nutrición y la Fertilización Orgánica para el Cultivo del Café |

| TEMA | MATERIAL DIDÁCTICO |
|-----------------------------|---|
| AGRICULTURA ORGÁNICA | <ul style="list-style-type: none"> • Memoria del Curso-Taller Latinoamericano de Diagnóstico y Planificación Agroecológica de la Finca Campesina • Memoria del II Seminario-Taller Nacional de Semillas Criollas: La Biodiversidad Cultivada |
| PLAGUICIDAS | <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los Plaguicidas • Opciones al Uso Unilateral de Plaguicidas en Costa Rica: Pasado-Presente-Futuro (volúmenes I y II) |
| LITERATURA INFANTIL | <ul style="list-style-type: none"> • Las Aventuras de Tullín • Carta a un Incendiario • El Punto Irreversible • Las Palabras Perdidas y Otros Cuentos • Negrita Canela, Negrito Carbón |
| AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR | <ul style="list-style-type: none"> • Memoria del Seminario-Taller: Incorporación de la Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible en Diferentes Sectores de la Sociedad Costarricense • Memoria del Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible • Propuesta de un Modelo Teórico para la Ambientalización de Cursos de una Carrera Universitaria |

CUADRO 2
SECCIONES Y TÍTULOS DE LOS NÚMEROS ESPECIALES DE LA NUEVA SERIE DE LA REVISTA
BIOCENOSIS PRODUCIDA POR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
DE LA UNED HASTA MEDIADOS DEL AÑO 2000

| BIOCENOSIS (Volumen 1 al 14) | |
|---|---|
| SECCIONES: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • DIDÁCTICA AMBIENTAL • ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS • LITERATURA INFANTIL • CATÁSTROFES NATURALES • COMUNICACIONES CIENTÍFICAS • RESEÑA BIBLIOGRÁFICA • MEDIO AMBIENTE Y SALUD • NUESTROS LECTORES OPINAN • ECOLOGÍA URBANA | <ul style="list-style-type: none"> • SECCIÓN FORESTAL • BIOPASATIEMPOS • BIOGRAFÍA • BIODIVERSIDAD • MEDICINA NATURAL • TURISMO ECOLÓGICO • HUMOR • VOCABULARIO ECOLÓGICO |
| TÍTULOS DE LOS NÚMEROS ESPECIALES: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RECURSOS NATURALES Y SU CONSERVACIÓN • ESTRATEGIA NACIONAL DE CONSERVACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COSTA RICA (ECODES) • LA CUMBRE DE LA TIERRA • EL APORTE DE BIOCENOSIS AL TEMA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE (Selección de artículos) • CATÁSTROFES NATURALES Y CAUSADAS POR EL SER HUMANO • BIODIVERSIDAD DE COSTA RICA | |

Además, se ha dado difusión a la temática ambiental, utilizando los medios de comunicación colectiva, organizando charlas, foros, mesas redondas y entrevistas, brindando atención y asesoramiento al público en general.

El PEA a lo largo de su existencia (1977-2000) ha tenido una participación destacada en la elaboración de planes de desarrollo ambiental en el país, entre los que se pueden mencionar:

- Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica, 1988-1989.
- Sector Educación de la Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica (ECODES), 1988-1989.
- Plan de Acción Forestal (PAF), 1990-1991.
- Plan de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal (1992-1993). También se trabajó en la actualización de este Plan en 1999.
- Políticas de Educación Ambiental del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), 1999.
- Estrategia de Educación Ambiental del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), 1999.

A su vez, ha jugado un papel importante en la creación y gestión de diferentes comisiones interinstitucionales como:

- La Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA).
- La Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental de la Comisión Nacional de Rectores (CONARE).
- La Comisión Interuniversitaria de Desarrollo Sostenible (CONARE).
- La Comisión Interuniversitaria de Biodiversidad (CONARE).
- La Comisión de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal (CONIF).
- La Comisión Interuniversitaria de Capacitación (CONARE).

- La Comisión de Coordinación General de los CORECIT (MICIT).

- La Comisión de Gestión Ambiental (CENAT)

Todas estas comisiones están vigentes en la actualidad y cuentan con al menos un funcionario del Programa de Educación Ambiental como representante institucional.

En los últimos ocho años se ha impulsado y consolidado la creación de dos servicios de información: uno sobre plaguicidas y el otro sobre agroecología y agricultura orgánica; ambos con sede en el Centro de Información y Documentación Ambientales (CEDIA) de la UNED (ente que nació en el seno del Programa de Educación Ambiental y que desde 1979, pertenece a la Biblioteca de esta Universidad).

¿POR QUÉ SE PROPONE LA CREACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?

1.- La UNED establece en su estatuto que tiene una misión que cumplir en el campo de la educación ambiental y de desarrollo de las comunidades y, como tal, tiene la obligación de encontrar las formas más eficientes para lograr sus objetivos y realizar a cabalidad su misión en este campo.

2.- Al no existir un Centro de esta naturaleza en el país, ni en la región centroamericana, le daría la oportunidad a la UNED de destacar en esta materia y proyectarse de mejor forma a la sociedad a la cual se debe, contribuyendo así con el mejoramiento de la imagen de la institución en su compromiso con un desarrollo humano sostenible, donde se logren satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para llegar a satisfacer sus propias necesidades.

3.- Para contribuir a la misión de formar individuos "ambientalmente alfabetizados", tal y como lo requieren y exigen los tiempos actuales, de una manera más genuina y visible.

4.- Al ser el Centro de Educación Ambiental una figura definida dentro de la UNED, le permitiría crear una imagen más sólida que le facilitaría el desarrollo de alianzas estratégicas con otras organizaciones, así como la consecución de recursos humanos, materiales

y económicos para el desarrollo de diversos proyectos académicos.

5.- Un Centro como el propuesto daría la oportunidad de aprovechar de mejor manera y conjuntar aún más los esfuerzos que en esta materia realizan los funcionarios de la institución en sus diversas unidades de trabajo.

6.- La figura administrativa de un Centro permitiría que las acciones que se han venido haciendo en materia de educación ambiental en la UNED se pudieran lograr con mayor agilidad, eficiencia y funcionalidad, tanto en lo interno de la UNED, como hacia fuera en el nivel internacional. De esta manera, se estaría desarrollando y fortaleciendo el tema de la educación ambiental que demanda una acción ágil, integrada, identificada y sólidamente vinculada a un esfuerzo que trasciende fronteras y políticas sociales y culturales.

JUSTIFICACIÓN

Son numerosas las razones que fundamentan la importancia de la acción de la UNED en el campo ambiental:

a. La innegable y pionera trayectoria histórica, identificación, experiencia y el desempeño actual de la UNED en este campo.

b. El compromiso social que tiene la UNED, como universidad pública, de ampliar y fortalecer su proyección en esta materia.

c. La creciente y reconocida importancia y trascendencia del tema ambiental, en los ámbitos de la conservación y de la producción, para el logro de un equitativo desarrollo humano en el nivel global y para la sostenibilidad de la vida.

d. Es un tema de discusión incuestionable, que se encuentra presente en las agendas de todos los foros internacionales en estos momentos (ONU 2000 a, b y c):

- El Congreso de Moscú, convocado por la UNESCO y el PNUMA, en 1987.

- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra o ECO-92, realizada en Rio de Janeiro, Brasil, en junio de 1992.

Acta Académica

- La Reunión de Río + 5.

- ALIDES 94.

- Seminario Taller Latinoamericano sobre la Dimensión Ambiental en el Quehacer Universitario, 1995 (Amález et al, s.f.).

- Manifiesto 2000.

...el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones.

...debería movilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos...

Tornado de: Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992).

En el nivel nacional son múltiples las actividades realizadas en los últimos años. Se destacan a continuación las siguientes:

- "Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible, ECODES", 1988 (Quesada, 1990).

- "Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica", 1988-1989 (Guier, 1989).

- "Primer Seminario de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible", 1993 (Arguedas et al, 1994).

- Reforma al artículo 50 de la Constitución Política (1994).

- "Ley Orgánica del Ambiente" (1995).

- "Diagnóstico y Recomendaciones para el Plan de Acción Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible" (1995). Este esfuerzo estuvo copatrocinado por la UNESCO y fue coordinado por la Comisión Costarricense de Cooperación con la UNESCO.

- "Segundo Seminario - Taller Internacional de Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible", 1995 (Hernández et al, 1998).
- "Seminario-Taller Latinoamericano sobre la Dimensión Ambiental en el Quehacer Universitario" (1995), copatrocinado por la UNED y contando con el apoyo de diversos organismos, tanto nacionales como internacionales.
- Seminario-Taller de Incorporación de la Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible en Diferentes Sectores de la Sociedad Costarricense, coordinado por la UNED y con el auspicio del Acuerdo Bilateral para el Desarrollo Sostenible Costa Rica - Reino de los Países Bajos, 1995 (Hernández y Roldan, 1996).
- Reforma al artículo 46 de la Constitución Política (1996).
- "Primer Congreso Nacional de Desarrollo Sostenible" (1988).
- "Foro-Taller de Educación Ambiental: de la Concientización a la Acción" (Charpentier et al, 1998).
- "Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad" (1999).
- "Segundo Congreso Nacional de Desarrollo Sostenible" (2000).
- "ECO 2005".
- "ECO S.O.S."

La educación relativa al ambiente deber ser integradora, dinámica, interdisciplinaria, y ajustarse a las realidades y particularidades del entorno al que se aplica.

Debe impulsarse un modelo educativo propio, adaptado a nuestra realidad histórico-cultural y a nuestro ambiente natural. Los esfuerzos han de orientarse hacia la búsqueda continua de la identidad cultural y hacia el rescate de aquellos valores que definen esa identidad, en particular el amor a la tierra, el respeto hacia los demás seres y la solidaridad humana.

Se busca que cada quien asuma el compromiso que le corresponde. Por tanto, la educación ambiental constituye un componente esencial en todo proceso de desarrollo sostenido.

Tornado de: Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica (1989).

De igual manera, diversos autores han hecho énfasis de forma reiterada en la necesidad de expandir la educación ambiental en Costa Rica tan rápidamente como sea posible (Arnáez et al, 1990; Boza, 1993; Bozzoli, 2000; Chacón et al, 1990; Charpentier et al, 2000; Donato, 2000; García et al, 2000; Guier, 2000,1989; Holl et al, 1999,1995; Quesada, 1990; Rodríguez y Borge, 1985; Zúñiga, 2000). Además, los informes anuales de El Estado de la Nación tratan el tema en forma permanente por medio del capítulo titulado "Armonía con la Naturaleza".

Todas estas reuniones, artículos y acciones han coincidido en reafirmar la importancia y necesidad urgente de la inclusión del tema ambiental en la elaboración y aplicación de las políticas gubernamentales y planes de desarrollo. En lo anterior se resalta la necesidad de incluir la dimensión ambiental en los programas educativos en todos los niveles.

CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

- **MISIÓN:** Contribuir, por medio de la educación ambiental, al cumplimiento de los objetivos definidos de la UNED relacionados con el fortalecimiento de los valores en que está fundamentado el Estado costarricense, así como proporcionar instrumentos adecuados para el perfeccionamiento y la formación permanentes de todos los habitantes del país (Artículo 2, incisos a) y e) de la Ley de Creación de la UNED, 1977).

- **VISIÓN:** Convertir a la UNED en una institución de educación superior líder en este campo dentro de todas las áreas de su quehacer universitario (investigación, docencia y extensión) para hacer efectiva la misión propuesta, así como servir de modelo a otras instituciones que deseen involucrarse en este tema.

- **OBJETIVO GENERAL:** Promover una actitud responsable y de compromiso con el ambiente, en los diferentes sectores de la sociedad costarricense, contribuyendo a una mejor calidad de vida.

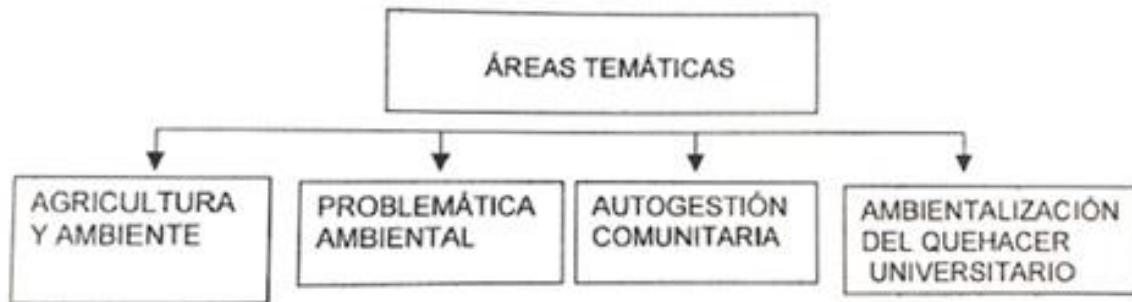
- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a. Propiciar la inserción de la dimensión ambiental en el ámbito institucional de la educación formal, no formal, informal y comunal.
- b. Promover, fortalecer y articular a lo interno quehacer de la Universidad en materia de educación ambiental.
- c. Fortalecer y reorganizar un programa de producción de materiales educativos en el área ambiental (publicaciones, videos, otros) estructurado en diferentes series, conforme con las necesidades de las distintas poblaciones meta.
- d. Impulsar y apoyar proyectos de investigación acción en el campo de la educación ambiental, promoviendo la coparticipación de las unidades pertinentes (escuelas, centros universitarios y de investigación. Ver Diagrama N.º 1)
- e. Promover, proyectar y ejecutar acciones orientadas hacia el desarrollo sostenible, dirigidas hacia comunidades clave, así como a grupos meta específicos.
- f. Mantener y fortalecer las relaciones y acciones de cooperación interinstitucional, nacional e internacional, en el campo de la educación ambiental y el desarrollo sostenible (ver Diagrama N.º 2).

- g. Participar de una manera más activa en los procesos de unificación y fortalecimiento de los esfuerzos de educación ambiental que se lleven a cabo en el país, mediante el planteamiento de objetivos claros y de una eficaz división del trabajo.
- h. Promover y apoyar el desarrollo de nuevos programas, proyectos o actividades de educación ambiental por parte de las distintas instituciones o grupos organizados.
- i. Educar a la ciudadanía sobre la importancia, necesidad y urgencia de integrar la conservación del ambiente al desarrollo sostenido, en un proceso basado en la historia e identidad nacionales.
- j. Colaborar con el cumplimiento de las acciones propuestas en la Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ECODES), así como en el Plan Maestro de Educación Ambiental, donde se enfatiza que la educación ambiental constituye un proceso que debe estar presente en todos los sectores del desarrollo.

- ÁREAS TEMÁTICAS DE TRABAJO:

Para cumplir con estos objetivos, inicialmente se propone que el CE A se organice en cuatro áreas temáticas, a saber:



En cada una de estas áreas se tratarían, con el personal actual, las siguientes subáreas:

*** En el Área de Agricultura y Ambiente:**

- Agricultura orgánica.
- Plaguicidas: problemática y opciones de solución.
- Alternativas no contaminantes.

*** En el Área de Problemática Ambiental:**

- Capacitación a distintos grupos meta.
- * En el Área de Autogestión Comunitaria:**
 - Autogestión comunal para el desarrollo sostenible.
 - Conservación y utilización racional de los recursos naturales.
 - Manejo sostenible de especies silvestres.

- Desarrollo sostenible.
- Áreas de conservación.
- Bosques y biodiversidad.

*** En el Área de Ambientalización del Quehacer Universitario:**

- Investigación curricular.
- Didáctica ambiental.
- Puesta en práctica de acciones concretas de ambientalización curricular.

Otras subáreas que podrían retomarse con personal contratado con experiencia y trayectoria son las siguientes:

- Desastres naturales: educación para la prevención y la acción. Con esto estaríamos en la capacidad de volver a asumir una participación activa en el *Plan Nacional de Educación para la Reducción del Riesgo y los Desastres*.
- Ecoturismo.
- Impacto de la industria en el ambiente.
- Manejo de desechos.
- Conservación de cuencas hidrográficas.
- Contaminación ambiental.
- Realización de un diagnóstico que sirva de base para la elaboración de un Plan de Acción Ambiental para la UNED.
- Ecología urbana y ordenamiento territorial.
- Huertas orgánicas escolares y comunales.
- Producción de especies menores de animales para la agricultura orgánica.

Si bien la educación es una sola y difícilmente puede dividirse en sectores, se ha tomado como base lo planteado en la Estrategia Nacional de Conservación para el Desarrollo Sostenible - ECODES (Quesada, 1990) y en el Plan Maestro de Educación Ambiental (Guier, 1989), así como en la publicación de la UNESCO Tendencias de la Educación Ambiental (UNESCO, 1977), donde se consideran cuatro grandes

áreas o subsectores, a fin de ordenar las acciones que se lleguen a proponer. Estas áreas corresponden a las siguientes modalidades de la educación:

*** Educación formal:** tiene un grupo meta bien definido, es programática y tiende a la consecución de un título o a la promoción. Las tareas características se relacionan con la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo y la investigación y experimentación. Esta modalidad permite una relación estrecha entre el facilitador y el grupo meta, excepto en los sistemas a distancia.

*** Educación no formal:** las tareas características se relacionan, principalmente, con la capacitación y la producción de materiales didácticos. El grupo meta se define según los objetivos. Generalmente, existe una relación estrecha entre el facilitador y el grupo meta, aunque también contempla los sistemas a distancia. Entre las actividades de capacitación y actualización se contemplan los foros, cursos, charlas, mesas redondas, seminarios, simposios, congresos, coloquios y talleres.

*** Educación informal:** en este tipo de educación se utilizan los medios de comunicación social (televisión, radio, medios escritos, sonovisos, carteles, rótulos) para el logro de sus objetivos. El grupo meta en esta modalidad es muy amplio y puede abarcar desde un grupo específico hasta el público en general. En este caso no existe, necesariamente, una relación estrecha entre el emisor y el receptor.

*** Educación comunitaria:** sus proyectos se destinan a poblaciones urbanas o rurales específicas, con el propósito de promover un desarrollo comunitario integral. Hace uso de las tres modalidades apuntadas anteriormente, según sea la necesidad. Debe existir una estrecha relación participativa. Los facilitadores son, preferentemente, vecinos de la comunidad, aunque no se excluye la colaboración externa mientras no desvirtúe el proceso comunitario entre el facilitador y la comunidad en cuestión.

Esta concepción permite presentar un cuadro ordenado, pero no debe perderse de vista el proceso como un todo, en donde las áreas se hallan estrechamente vinculadas entre sí. Algunas acciones podrían considerarse tanto de un subsector, como de otro, o bien, se apoyan mutuamente. decir, no existen

límites tajantes dentro de una y otra modalidad; no obstante, el modelo propuesto facilita la planificación.

- GRUPOS META:

Docentes y administrativos universitarios, educadores, profesionales, técnicos, líderes comunales, estudiantes, funcionarios de instituciones gubernamentales y no gubernamentales (nacionales e internacionales), sector privado, así como personas interesadas en la temática ambiental.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

* CONCLUSIONES

- La UNED tiene una misión ineludible que cumplir en el campo ambiental.
- La creación del Centro de Educación Ambiental (CEA) le permitiría a la UNED tomar un liderazgo de mayor impacto en este tema, tanto en el nivel nacional como en el internacional.
- Por medio del Centro se abrirían mayores oportunidades para unir los esfuerzos que en esta materia actualmente realizan en forma aislada las distintas unidades institucionales (ver Diagrama N.º 1).

- La figura de un Centro facilitaría el establecimiento de alianzas de colaboración con otras organizaciones, tanto nacionales como internacionales, que potenciaría la ejecución de proyectos conjuntos y su proyección (ver Diagrama N.º 2).

- El Centro se propone como una figura adscrita a la Vicerrectoría Académica, lo cual permitiría un accionar administrativo más ágil y eficiente, tanto en lo interno como en lo externo de la UNED, así como en el campo internacional.

* RECOMENDACIÓN

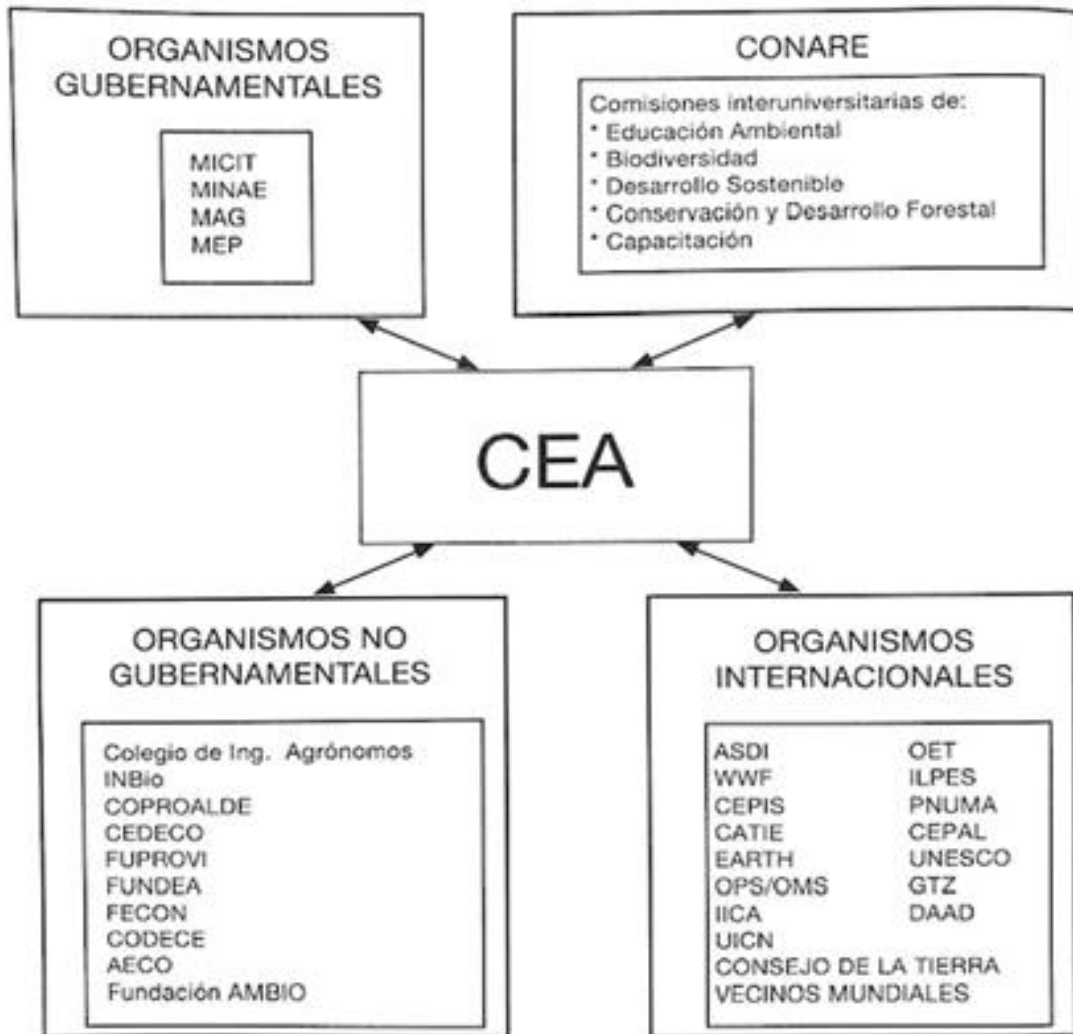
Por las razones anteriormente expuestas y en un afán de analizar opciones que permitan una administración de los recursos, no solo de una manera más eficiente, sino también con resultados más eficaces, se propone la creación del Centro de Educación Ambiental (CEA), para que amalgame, coordine y desarrolle el potencial que tiene la UNED en sus distintas unidades académicas y administrativas, contribuyendo así a fortalecer el liderazgo de la institución en esta materia, así como al cumplimiento de su misión ante la sociedad. El CEA quedaría adscrito a la Vicerrectoría Académica.

DIAGRAMA N.º 1
DIAGRAMA DE INTERACCIÓN INTERNA
DEL CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CEA)



DIAGRAMA N.º 2

DIAGRAMA DE INTERACCIÓN EXTERNA
DEL CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CEA)



SIGLAS UTILIZADAS

AECO: Asociación Ecologista Costarricense

ALIDES: Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible

ASDI: Agencia Sueca de Cooperación y Desarrollo Internacional

CATIE: Centro Agrícola Tropical de Investigación y Enseñanza

CEA: Centro de Educación Ambiental de la UNED.

CECADE: Centro de Capacitación para el Desarrollo.

CEDECO: Corporación Educativa para el Desarrollo Acta Académica

Costarricense.

CEDIA: Centro de Documentación e Información Ambiental de la UNED.

CENAT: Centro Nacional de Alta Tecnología.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CEPIS: Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria.

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

CODECE: Asociación para la Conservación y Desarrollo de los Cerros de Escazú.

CONARE: Consejo Nacional de Rectores.

CONIF: Comisión Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal.

COPROALDE: Coordinadora de Organismos No Gubernamentales con Proyectos Alternativos de Desarrollo.

CORECIT: Consejo Regionales de Ciencia y Tecnología.

DAAD: Servicio Alemán de Intercambio Académico (traducción del alemán).

EARTH: Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda.

ECODES: Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible.

ECO-ED: Congreso Mundial de Educación y Comunicación sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

EUNED: Editorial de la Universidad Estatal a Distancia.

FECOMEX: Federación de Comercio Mexicano.

FECON: Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente.

FUNDEA: Fundación de Educación Ambiental.

FUPROVI: Fundación Promotora de Vivienda.

GTZ: Agenda Alemana de Cooperación Técnica (traducción del alemán).

ICONA: Instituto para la Conservación de la Naturaleza (España).

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

ILPES: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social.

INBio: Instituto Nacional de Biodiversidad.

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

MEP: Ministerio de Educación Pública.

MICIT: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

MINAE: Ministerio del Ambiente y Energía.

OET: Organización para Estudios Tropicales.

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG: Organismo(s) no gubernamental (es).

OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

PAF: Plan de Actino Forestal.

PEA: Programa de Educación Ambiental.

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNA: Universidad Nacional.

UNED: Universidad Estatal a Distancia.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (traducción del inglés).

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza (traducción del inglés).

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ARGUEDAS Q., S.; HERNÁNDEZ R., L. ROLDÁN C, C. (comp. y editoras) 1994. Memoria del Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. 3-5 de junio de 1993. UNA-WWF-UNED. EUNA: Heredia, Costa Rica. 181 p.
- ARNÁEZ, E.; CRUZ, L.; CHARPENTIER, C; HERNANDEZ, L.; ROJAS, S.; ZÚÑIGA, M.E. s.f. (¿1996?). Seminario Taller Latinoamericano sobre la Dimensión Ambiental en el Quehacer Universitario. 4-7 de diciembre de 1995. UNA-UCR-UNED-ITCR-CONARE-CONEA. Publicaciones ITCR: Cartago, Costa Rica. 278 p.
- ARNÁEZ, E.; CHARPENTIER, C; GUIER, E.; MORA, B.; RODRÍGUEZ, M.; ZÚÑIGA, M.E. 1990. Percepción que tienen los docentes universitarios sobre el medio ambiente.

- Comisión Nacional de Educación Ambiental: San José, Costa Rica.
- ASTORGA, Y.; DONATO, F.; QUESADA, C.; QUESADA, H.; DELGADO, A. (comp.). 2000. Costa Rica: perspectivas hacia el siglo XXI. II Congreso Nacional de Desarrollo Sostenible. 8-12 de mayo del 2000. San José, Costa Rica. Resummons de ponencias. 126 p.
- BOZA, M.A. 1993. Conservation in action: past, present, and future of the national park system in Costa Rica. *Conservation Biology* 7: 239-247.
- BOZZOLIV., M.E. 2000. Pensamiento costarricense sobre desarrollo sostenible. *Biocenosis* 14(1).
- CHACÓN, I.M.; GARCÍA, J.E.; GUIER, E. (comp.). 1990. Introducción a la problemática ambiental costarricense: principios básicos y posibles soluciones. Antología. Programa de Educación Ambiental. EUNED: San José, Costa Rica. 217 p.
- CHARPENTIER E., C; ZÚÑIGA C, M.E.; HERNÁNDEZ R., L. 2000. Acciones para la incorporación de una dimensión ambiental en los planes de estudio de formación de docente; en las universidades estatales. *Biocenosis* 14(1).
- CHARPENTIER, C; HERNÁNDEZ, L.; ZÚÑIGA M.E. 1998. Foro-Taller de Educación Ambiental: de la Concientización a la Acción. Memoria. Septiembre de 1998. CONARE: San José Costa Rica. OPES-14/98. 27 p.
- COMISIÓN COSTARRICENSE DE COOPERACIÓN CON LA UNESCO 1998. Marco internacional y nacional de la educación ambiental. En: Rodríguez, M.; Zúñiga, M.E.; Guier, E (comp.). Didáctica ambiental. Antología. EUNED: San José, Costa Rica. p. 3-15.
- CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO (CNUMAD). 1992. Programa 21. Serie Documentos Cumbre de la Tierra. Consejo de la Tierra y Universidad Nacional. Departamentos de Publicaciones de la UNA: Heredia, Costa Rica. 503 p.
- CURIEL, A. 1997. "Educación Ambiental: evolución de un concepto". En: *Boletín Órgano Informativo de Educadores Ambientales. Educación Ambiental de Latinoamérica*. Número especial (9-10): 6-8.
- DONATO C, F.; ZÚÑIGA C, M.E. 2000. El Programa de Educación Ambiental y su contribución en el mejoramiento de la calidad de vida de los costarricenses. *Biocenosis* 14(1).
- FORO INTERNACIONAL DE ONG Y MOVIMIENTOS SOCIALES. CONSTRUYENDO EL FUTURO: TRATADOS ALTERNATIVOS DE RIO 92. 1993. Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. CECADE-Consejo de la Tierra-Universidad Nacional. Porvenir; San José, Costa Rica. 190 p.
- GARCÍA, J.E. 2000. Acciones del Área de Agricultura y Ambiente del Programa de Educación Ambiental de la UNED. *Biocenosis* 14(1).
- GARCÍA, J.E.; GUIER S., E.; VEGA C, I. (comp.) 2000. Ambiente: problemática y opciones de solución. Antología. EUNED: San José, Costa Rica. 471 p.
- GONZÁLEZ, G.E. 1997. *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. Sistemas Técnicos de Edición, S.A. die de C. V. México D. F. 290 p.
- GUIER S., E.M. 2000. Globalización y educación ambiental. *Biocenosis* 14(1).
- GUIER, E. 1994. Hacia la formación de un individuo ambientalmente alfabetizado. *Biocenosis Nueva Serie* 11(1): 1.
- GUIER, E. 1989. Plan Maestro de Educación Ambiental. Heliconia: San José, Costa Rica.
- HERNÁNDEZ R., L.; ROLDAN C, C (eds.). 1996. Seminario-Taller de Incorporación de la Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible en Diferentes Sectores de la Sociedad Costarricense. Memoria. 8-11 de mayo de 1995. Acuerdo Bilateral para el Desarrollo Sostenible Costa Rica - Reino de los

- Países Bajos. EUNED: San José, Costa Rica. 187 p.
- HERNÁNDEZ R., L.; ROLDÁN C, C; ARGUEDAS Q., S. (eds.). 1998. Segundo Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible. Memoria. 9-11 de noviembre de 1995. EUNED: San José, Costa Rica. 86 p.
- HOLL, K.D.; DAILY, G.C.; DAILY, S.C.; EHRLICH, P.R.; BASSIN, S. 1999. Knowledge of and attitudes toward population growth and the environment: university students in Costa Rica and the United States. *Environmental Conservation* 26(1): 66-74.
- HOLL, K.D.; DAILY, G.C; EHRLICH, P.R. 1995. Knowledge and perceptions in Costa Rica regarding environment, population, and biodiversity issues. *Conservation Biology* 9(6): 1548-1558.
- LA CARTA DE LA TIERRA 2000. http://www.earthcharter.org/draft/charter_sp.htm
- LEFF, E. 1997. Formación ambiental y desarrollo sustentable. En: Formación Ambiental. Órgano informativo de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe 2021 (9-10)18-23.
- MARTÍNEZ HUERTA, J.F. 1999. Fundamentos de la educación ambiental. En: Manual de educación ambiental UNESCO / IBERDROLA, UNESCO ETXEA Editorial: Madrid-España. Fascículo 1. s.p.
- MAYA, A. 1997. Alcances y límites de la educación ambiental. En: Boletín Órgano Informativo de Educadores Ambientales. Educación Ambiental de Latinoamérica. Número especial (9-10): 9.
- MINAE (Ministerio del Ambiente y Energía) 1999. Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. <http://www.minae.go.cr/estrategia>
- OFICINA DE AUDIOVISUALES DE LA UNED 1998. Videos educativos. Catalogo. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia: San José, Costa Rica. 141 p.
- OFICINA DE AUDIOVISUALES DE LA UNED 1997. Producción de audio. Catalogo. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia: San José, Costa Rica. 287 p.
- ONU 2000a. La Declaración de la Cumbre del Milenio. <http://www.un.org/Spanish/milenio/ares552.pdf>
- ONU 2000b. Evaluación Común del País: Costa Rica, <http://www.un.or.cr/pnud/cca/indexcca.htm>
- ONU 2000c. Nosotros los Pueblos: El Papel de las Naciones Unidas en el Siglo XXI. <http://www.un.org/spanish/milenio/sg/report/summ.htm>
- ONU 2000d. Manifiesto 2000. <http://www.unesco.org/manifiesto2000/pdf/espagnol.pdf>
- ONU s.f. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Programa 21. 3-14 de junio de 1992. Rio de Janeiro, Brasil. Comité Organizador del Consejo de la Tierra-Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 503 p.
- ONU 1972 Declaración sobre el medio humano. Estocolmo, Suecia. En: Novo, V.M. 1985. Educación Ambiental. ANAYA S.A.: Madrid, p. 152-157.
- QUESADA M., C.A. 1990. *Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica (ECODES)*. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM). San José, Costa Rica. 163 p.
- RODRÍGUEZ, J.A.; BORGE, V.G. 1985. *Sociedad y conservación de los recursos naturales renovables*. EUNED: San José, Costa Rica.
- RODRÍGUEZ, M.; ZÚÑIGA, M.E.; GUIER, E. (comp.) 1998. *Didáctica ambiental*. Antología. EUNED: San José, Costa Rica. 222 p.
- SEMINARIO REGIONAL DE BRUSELAS. 1989. Seminario Regional sobre la Integración de la

Educación Ambiental en la Enseñanza General
Universitaria Europea. Bruselas, Bélgica. s.p.

UNESCO 1977. Tendencias de la educación ambiental.
UNESCO: Paris, Francia. 275 p.

UNESCO-PNUMA 1977. Seminario International de
Educación Ambiental. 13-22 de octubre de
1975. Belgrado, Yugoslavia. Programa
International de Educación Ambiental UNESCO-
PNUMA. Informe final ED-76/WS/95. 72 p.

UNESCO-PNUMA s.f. Conferencia Intergubernamental
sobre Educación Ambiental Informe final. 14-26
de octubre de 1977. Tbilisi URSS. 103 p.

UNESCO-PNUMA 1995. Educación ambiental. Quo
Vadis? En: Contacto Boletín de Educación
Ambiental UNESCO-PNUMA XX (2): 1 junio.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, PNUM; UNESCO,
ICONA, FECOMEX 1992. Congreso
Iberoamericano de Educación Ambienta
Guadalajara, México.

ZÚÑIGA C, M.E. 2000. La educación ambiental como
instrumento para una sociedad sostenible: la
experiencia de la Escuela Universitaria para
Niños. Biocenosis 14(1).