

INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Víctor Hugo Méndez Estrada

Centro de Investigación General, UNED

Desde tiempos remotos, el humano ha tenido problemas para establecer la función que le corresponde asumir dentro de los ecosistemas. Esta ha sido, desde hace mucho tiempo, conducida hacia la destrucción de los ecosistemas naturales. Actualmente el humano busca salvar al planeta de la destrucción hacia la que es llevado. Para ello propone una estrategia de conservación desde la perspectiva del desarrollo sostenible, estrategia que se ve beneficiada con la investigación y divulgación que realiza el sistema educativo formal e informal de los países del mundo.

Descriptors: Investigación, desarrollo sostenible, Costa Rica, Sistema educativo.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los logros y avances científico-técnicos, el humano sigue dependiendo para su subsistencia de los recursos naturales. Dichos recursos constituyen un factor determinante en el desarrollo de los pueblos, razón por la cual muchos países se preocupan por aumentar los conocimientos en ese campo, mediante el incremento de las investigaciones científicas y tecnológicas.

El planeta Tierra enfrenta una real crisis ecológica, lo que está llevando a la virtual destrucción de la especie humana y del resto de los seres vivos, debido al creciente deterioro ambiental del que todos somos parte involucrada y, en mayor o menor grado, responsables (Hidalgo y Monge 1989, Leff 1986, Quesada 1990, Monge 1991). Es por eso que en Costa Rica, los profesionales relacionados con la problemática ambiental ven la necesidad de proponer investigaciones científicas que permitan lograr una verdadera conservación y un uso

racional de los ecosistemas (Mendoza 1989, Quesada 1990, Monge 1991).

El conocimiento generado de esas investigaciones, se tiene que difundir y divulgar por medio de los sistemas de educación formal e informal (Lugo 1991, Muñoz 1990, 1991), para lograr una verdadera conciencia socioambiental en cada uno de los humanos.

EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE

El humano se relaciona con la naturaleza por medio de las culturas que integra. Utiliza los elementos que le brindan los ecosistemas, mediante una forma determinada de trabajo y con ayuda de la tecnología disponible. Extrae de ella los recursos necesarios para su propia subsistencia. Sin embargo, a partir de la revolución industrial, el proceso de acumulación de riquezas adquiere una dinámica explosiva, que atenta fuerte y peligrosamente contra los recursos naturales (Fournier 1977, Leff 1986, Mora 1993).

Para estar de nuevo en equilibrio con la naturaleza, los humanos tienen que contar con una educación y redefinición de políticas económicas que ayuden en la organización social. Para ello es preciso relacionar los conocimientos con la realidad social; es decir, adecuar el currículo a la racionalidad social y cultural de los pueblos.

Investigadores como Fournier (1977), Quesada (1990), Camino (1993) y Mora (1993), sostienen que el desarrollo debe ser visto como una relación armoniosa entre el nivel cultural de un determinado pueblo y sus recursos naturales. Para lograr lo anterior, es preciso contar con conocimientos que relacionen el desarrollo de un país con la estabilidad del ambiente, esto puede ser logrado con los aportes que generen las investigaciones que se realizan en los centros de enseñanza superior del país.

Las investigaciones que se están realizando en nuestros centros de enseñanza superior estatales (Mu-

ñoz 1990 y 1991, Quesada 1990, Lanza 1991, Fournier com. pers.) podrían dar los lineamientos al respecto, ya sea formando profesionales conscientes y con actitud crítica para enfrentar los nuevos retos ecológicos, o bien, promoviendo investigaciones desde la perspectiva del desarrollo sostenible, que lleven como fin el proteger al planeta Tierra.

Las investigaciones universitarias tienen que responder a las demandas sociales, para lograr una mejor calidad de vida; para ello es necesario que los comportamientos culturales de los humanos se incorporen en cada individuo por medio de un proceso educativo. Este proceso de socialización ambiental sólo se puede lograr por medio de la educación formal e informal.

La educación superior deberá estar comprometida con la producción de conocimientos que se ajusten a las crecientes y diversas demandas sociales, que garanticen el convivio armonioso entre seres vivos y ambiente. Que fortalezcan la producción de conocimientos, por medio de la investigación y la docencia, comprometidos con las exigencias de las sociedades. Por lo tanto, los planes de estudio deben incorporar a la cultura de cada individuo los conocimientos, tecnologías y productos resultantes de las investigaciones, para disminuir el deterioro del ambiente y, por ende, de la vida del planeta Tierra.

Los centros de investigación de las universidades deben tener entre sus funciones las siguientes:

- a) contribuir al progreso científico, aplicando el conocimiento a la realidad de cada nación y región.
- b) analizar los problemas de las comunidades y buscar soluciones acordes que eviten la indebida utilización de los recursos con que cuenta el país.

c) elevar el nivel cultural ambiental de cada nación.

d) proporcionar a la comunidad universitaria una información general, la cual le permita proponer soluciones a los problemas que afrontan los países.

e) estimular el saber, para que se logre la transformación de las fuerzas productivas de la sociedad y se tome conciencia crítica en torno a los problemas propios de los países en vías de desarrollo.

Es posible lograr todo lo anterior mediante investigaciones y enseñanza de alto nivel, las cuales deben ser difundidas y divulgadas a toda la comunidad. Para lograr su difusión, las Universidades estatales tienen que contar con los medios apropiados para que los resultados generados por sus investigaciones lleguen a un mayor número posible de usuarios.

Tal como se ha señalado, las investigaciones universitarias deben ser empleadas con el propósito de crear conciencia, en la comunidad estudiantil y en el público en general, acerca de la importancia y necesidad de integrar la conservación del ambiente y el concepto de desarrollo sostenible en su vida cotidiana.

Políticas conservacionistas de los ecosistemas acordes con las culturas actuales

La conservación es dinámica y evoluciona desde la perspectiva de proteger una especie, un nicho, un hábitat, un ecosistema hasta grandes áreas. Para garantizar la protección de esa biodiversidad y agregarle su importancia económica a través de la biotecnología, el ecoturismo y el desarrollo sostenible, es preciso que el país considere los siguientes cuatro elementos:

- a) proponer respuestas efectivas a la alta tasa de deforestación y a los crecientes niveles de contaminación.

b) iniciar la recuperación ecológica de los ambientes degradados, desde una dimensión integral.

c) involucrar a la sociedad en la solución de los problemas ambientales.

d) brindar opciones claras que permitan elevar la calidad de vida del costarricense. La sostenibilidad no involucra una economía estática sino más bien dinámica, en donde el crecimiento económico no será visto como un incremento en cantidad, por el contrario, consiste en un mejoramiento en la calidad de vida sin que se llegue a aumentar la cantidad de los recursos consumidos (Camino 1993).

Con la frontera agrícola prácticamente agotada, con un 64% del territorio con aptitud forestal y con una población en pleno crecimiento (Quesada 1990) que demanda bienes y servicios de los recursos naturales, se requiere de políticas orientadoras que involucren a todos los sectores del país, para dar respuesta a las demandas actuales y futuras.

Con base en la propuesta que se hizo en 1980 de la Estrategia Mundial para la Conservación, en Costa Rica se establecen las bases para la estrategia de conservación nacional y local, cuyos ejes centrales son preservar la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales renovables, con el propósito de lograr un desarrollo a largo plazo.

Con la difusión dada en los años 1990 de Cuidar la tierra ... Una estrategia para el futuro de la vida (MIRENEM 1992: 23), en Costa Rica se llegan a plantear nuevos conceptos relacionados con el ecosistema, los cuales buscan una mejor utilización de los recursos naturales: capacidad de carga de la tierra, un nuevo estilo de desarrollo, tecnología con verdadera dimensión ambiental, nueva ética ambiental, integración real de la conservación con el desarrollo. Di-

cha estrategia permite que las comunidades se responsabilicen del cuidado de su propio ambiente.

Dados los problemas ambientales que han ocurrido a nivel mundial, surge una variedad de organizaciones que se dedican a promover la utilización de los recursos naturales y a conservarlos inalterables. Es así como en Costa Rica nace, en 1980, una entidad llamada Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible (ECODES). Esta estrategia fue entendida como un proceso amplio y continuo, con objetivos y políticas necesarios para alcanzar un estilo de convivencia económica y social compatible con la biodiversidad natural que la sustenta (Quesada 1990).

ECODES concibe al planeta Tierra como un sistema finito en evolución, el cual toma su energía externa del sol y la interna por medio de la diversidad genética y biológica presente en los ecosistemas. Desde esta perspectiva el humano, con su poderío tecnológico, ha logrado controlar y alterar su composición. Por lo tanto, cuando se hable de desarrollo sostenible se debe hacer referencia a la satisfacción de las necesidades humanas actuales y futuras, que procura un mejoramiento de la calidad de vida de los individuos de determinada sociedad.

Es necesario contar con un proceso de desarrollo compatible en el cual se integren las necesidades de conservación con las del desarrollo socioeconómico, que permita elevar la calidad de vida de los pobladores de la zona y garantizar la biodiversidad en el largo plazo a través de la sustentabilidad de las acciones de la región (MIRENEM 1992: 24).

El planeta Tierra cuenta con los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los individuos, pero eso si en forma sostenible, donde no se aprovechen según la concepción de explotarlos como recursos infinitos, sino de una forma racional e integral,

de tal manera que se logre mejorar el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades humanas (Camino 1993).

Literatura citada

- CAMINO, Ronnie de. 1993. Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales. Bases para establecer indicadores. San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, Serie de Documentos de Programas, Núm. 38 (Setiembre de 1993).
- CONSEJO NACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA. 1990. Investigación y desarrollo experimental en Costa Rica. CONICIT Editorial Tecnológica de Costa Rica, Cartago, Costa Rica.
- FOURNIER, L. 1993. Recursos naturales. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José.
- FOURNIER, L. 1977. Los recursos naturales renovables y el desarrollo en Costa Rica: En Selecciones de lecturas sobre recursos naturales. Oficina de Planificación Nacional y Política Económica, San José, Costa Rica.
- HIDALGO, R. y G. MONGE. 1991. Los recursos científicos y tecnológicos y la transformación productiva. En Garnier, L. y R. Hidalgo. Costa Rica entre la ilusión y la desesperanza. Una alternativa para el desarrollo. Ediciones Guayacán, San José, Costa Rica.
- HIDALGO, R. y G. MONGE. 1989. El futuro cercano y la capacidad tecnológica costarricense. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.
- LANZA, H. 1991. La investigación educativa en América Latina. Posibilidades de producción de insumos de alto impacto con escasos recursos. En Propuesta Educativa. FLACSO 3(5):5-10.
- LEFF, E. 1986. Ecología y capital. Hacia una perspectiva ambiental del desarrollo. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- LUGO, A. E. 1991. Las ciudades y el desarrollo sostenible del paisaje tropical. En La naturaleza y sus recursos (27):27-46.
- MENDOZA, R. 1989. Conservación ambiental y desarrollo sostenido. Ediguías Ltda, Ecuador.
- MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES ENERGÍA Y MINAS (MIRENEM), UICN-ORCA. 1992. Estrategias de conservación para el desarrollo sostenible de las llanuras del Tortuguero. San José, febrero de 1992 (versión preliminar).
- MONGE, G. 1991. La valorización de los recursos naturales y la sostenibilidad del desarrollo. En Garnier, L. y R. Hidalgo. Costa Rica entre la ilusión y la desesperanza. Una alternativa para el desarrollo. Ediciones Guayacán, San José, Costa Rica.
- MORA, E. 1993. ¿Qué es, de dónde viene y adónde lleva el desarrollo sostenible?. En Ambiente: ¿Legalidad o violación en Costa Rica? Fundación Güilombé, San José, Costa Rica.
- MUÑOZ, C. 1991. Algunos problemas que actualmente requieren atención prioritaria en la investigación educativa de América Latina. En Propuesta Educativa. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) (5):16-20.
- MUÑOZ, C. 1990. La transformación de los sistemas educativos latinoamericanos ante los nuevos requerimientos de las economías de la región: tendencias, retos y espacios para la cooperación internacional. En La Educación, Revista Interamericana de Desarrollo Educativo. Washington, Secretaría General de la OEA (106):246-253.
- QUESADA, C. 1990. Estrategia de conservación para el desarrollo sostenible de Costa Rica. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, San José, Costa Rica.
- QUESADA, C. 1993. La investigación en la Universidad de Costa Rica y su articulación con la comunidad nacional. Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación (mimeografiado).