



APORTES El ambiente: una discusión urgente

Instituto de Estudios Sociales en Población

OP'S 33 BIS

Abril 2004

ISSN 1659-0007

Hacia una cultura de responsabilidad ecológica

Irma Sandoval Carvajal
Vilma Pernudi Chavarría
Norman J. Solórzano Alfaro

1

Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional SIGA – UNA

M.Sc. Virginia Sánchez
Ing. Nazira González
Ing. Maricruz Quirós

9

Derechos y garantías ambientales para los y las costarricenses

Dr. Gabriel Quesada A.

12

Algunas reflexiones en torno a turismo alternativo, ecoturismo y desarrollo sustentable

MBA. Hugo González Calvo

16

Hacia una cultura de responsabilidad ecológica

Norman J. Solórzano Alfaro[?]
Vilma Pernudi Chavarría[?]
Irma Sandoval Carvajal[?]

I. Constatación de hecho para un punto de partida

Al lanzar una mirada a la situación nacional en materia de producción y manejo de desechos nos encontramos con que al año 2003, en Costa Rica, se estaban produciendo 11.764 toneladas de desechos por día, de los cuales 10.122 ton/día (86%) son de desechos agroindustriales, 604,8 ton/día (13,6%) corresponden a desechos ordinarios (domésticos) y 37,2 ton/día (0,4%) están compuestas por desechos peligrosos (hospitalarios, industriales, agroquímicos).¹

[?] Investigador del IDESPO.

[?] Investigadora del IDESPO.

[?] Investigadora del IDESPO.

¹ Datos tomados de la página electrónica del SIGA-UNA:

<http://www.una.ac.cr/SIGA-UNA/>

Asimismo, En razón de la peligrosidad, el SIGA-UNA clasifica los desechos en ordinarios (aquellos que generalmente no requieren un tratamiento especial, como los desechos de vegetales, cartón, vidrio, madera, plástico, metales) y especiales o peligrosos (desechos sólidos, pastosos, líquidos y gaseosos que por sus características pueden causar daños a la salud o al medio ambiente, tales como

Más atrás, en el año 2002, en un sondeo sobre las percepciones que tenía la ciudadanía respecto de asuntos relacionados con el ambiente, los problemas del deterioro del medio aparecían como el tercer problema principal que tenía Costa Rica. Además, el 99% de las personas entrevistadas en aquella ocasión lo consideraba como un problema inmediato que demandaba una atención urgente. Aunque en la misma ocasión, el 71% de las personas entrevistadas manifestaba que la población, en general, sentía poco o ningún respeto y preocupación por los problemas del medio ambiente. Esto podría ser debido, en parte, a la falta de educación en estos temas (91%) y escasa información (81%) que al respecto percibían las personas entrevistadas.²

Continúa página 3

restos de aceite lubricante usado, baterías de carro y de focos, desechos de pinturas, envases de plaguicidas, medicinas vencidas, solventes). Un desecho es peligroso o especial si tiene al menos una de las siguientes características: tóxico, inflamable, corrosivo, explosivo, reactivo, biológico, infeccioso, persistente.

² Para un mayor desglose de estas percepciones, véase IDESPO, *La población costarricense del Gran Área Metropolitana frente a sus valoraciones sobre la temática ambiental*, OP'S 18, abril 2002 (<http://www.una.ac.cr/idespo>).

Asimismo, véase IDESPO, *Encuesta: Costarricenses: sus saberes ambientales y la percepción ante los medios de comunicación*, Setiembre 2003.



OP´S 33 BIS

Abril 2004

ISSN 1659-0007

El objetivo del Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) es promover y generar propuestas de transformación de las sociedades, mediante la investigación demográfica en su contexto social, económico y político, en procura del bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.

En la búsqueda de condiciones de igualdad, justicia y equidad, la misión del IDESPO es la de contribuir con el desarrollo de la sociedad, produciendo y disseminando información estratégica de su población, mediante acciones académicas integradas, tanto en el contexto nacional como internacional.

De esta manera se busca responder a las necesidades de cumplir con el objetivo específico de ofrecer a las instituciones públicas y privadas información estratégica sobre las variables demográficas, socioeconómicas y culturales que caracterizan el desarrollo de la sociedad costarricense.

El Programa de Estudios de Opinión constituye uno de los procesos académicos más sistematizados y antiguos que tiene el IDESPO. Dentro de este programa se realizan las Encuestas de Pulso Nacional y las Encuestas de Situación Socioeconómica.

Una investigación sobre la opinión de la ciudadanía respecto del tema que sea, debe comprender, al menos, dos caras, a saber: por un lado, se trata de recuperar las percepciones y consideraciones de la ciudadanía como punto de partida para generar una *opinión pública* y, por otro lado, devolver a esa ciudadanía una *información ciudadana* que le sea *oportuna, productiva y efectiva*. Ambas caras constituyen lo que podemos denominar una *opinión pública informada*.

Una opinión ciudadana *oportuna* es aquella que es accesible cuando se requiera y disponible en códigos descifrables por cualquier ciudadano o ciudadana. Es *productiva* cuando es susceptible de generar y movilizar procesos de toma de decisión, con criterios y orientaciones claras; y es *efectiva* cuando es verificable por cualquier persona y susceptible de producir y potenciar su incidencia política.

Diagramación: Rodrigo Vargas Ruiz

© Instituto de Estudios Sociales en Población

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad Nacional

Teléfonos: (506) 237-1104, (506) 277-3442

Apartado Postal 86-3000 Heredia

<http://www.una.ac.cr/idespo>

Costa Rica, América Central



Lo anterior es parte de un problema mayor, que hoy se vuelve perentorio enfrentar, a saber, la posibilidad de llegar en tiempo no lejano al límite o punto de no retorno en cuestión del deterioro ambiental, por tanto, nos enfrenta con los límites de un modo y estilo de vida históricamente producido y experimentado. Incluso, si lo proyectamos y ubicamos en el entorno mundial, esta situación nos advierte que podemos estar en las fronteras de lo que ha sido *nuestro* "mundo posible" (aquel prácticamente alcanzable y tecnológicamente viable) que pueda sustentar la vida humana.

Desde el lanzamiento del denominado *Informe Meadows* al Club de Roma,³ muchas han sido las voces que en el pasado inmediato se han levantado para denunciar esta situación a la que progresivamente se ha ido constriñendo el planeta entero. Asimismo, parece que ha empezado a plasmar la conciencia sobre lo que algunos han denominado los "peligros ontológicos"⁴ a los que se enfrenta la Humanidad, los cuales le suponen a ésta serios predicamentos para poder asegurar su continuidad en el planeta, al menos en la forma desarrollada históricamente.

Al respecto, hay tres situaciones que bien pueden ser consideradas como peligrosas para la Humanidad en el sentido apuntado; así:

- a) La ruptura de las relaciones sociales: en los ámbitos nacionales esto pasa por la ruptura del pacto social y el deterioro de los cauces de convivencia civil, y en el entorno internacional implica el abandono de las relaciones internacionales y la diplomacia (v.g., los episodios de la agresión contra Irak por parte de la coalición liderada por Estados Unidos).
- b) La amenaza de una guerra de "solución final" (atómica, bacteriológica, química): desde Hiroshima esta amenaza no ha dejado de pender como una sombra sobre la Humanidad y hoy se ve agravada por la proliferación de armas nucleares y el desarrollo de tecnologías armamentistas químicas y

³ Cfr. MEADOWS, Denis L. *et al*, *Los límites del Crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*, Fondo de Cultura Económica, México, 1972.

⁴ La expresión "peligros ontológicos" hace referencia a los predicamentos que enfrenta la humanidad para poder asegurar su continuidad en el planeta.

bacteriológicas, las cuales entran a circular en un entorno mundial marcado por la evidencia de su utilización real y efectiva por las potencias militares y agravado por la amenaza del terrorismo internacional.

- c) El deterioro ambiental: las dos situaciones antes señaladas, y sus consecuencias ecológicas, marcan el límite de lo posible en nuestro mundo. Además es consecuencia del impulso de un sistema productivo o económico que desconoce sus propios límites ecológicos y, a la vez, genera una cultura que hace alarde del desperdicio, el consumo y la irresponsabilidad ecológica.

Como respuesta a estos "peligros" se han desarrollado discursos e implementado prácticas, en las dimensiones axiológica, tecnológica y material, que abogan por la restitución y redefinición de los pactos de convivencia (nacionales e internacionales), los cuales han de establecerse sobre la base de una *responsabilidad*⁵ *ecológica* que asegure su *sustentabilidad*, es decir, la posibilidad de generar modos y estilos de vida que puedan ser soportados ambientalmente y reproducidos universalmente.⁶

De esta forma nos encontramos con discursos y prácticas que van desde al *conservacionismo ambientalista*, que en su versión extrema propugnaba por una "opción cero" y actualmente defiende una más flexible "agenda verde",⁷ cuyo valor histórico práctico ha sido, entre otros aspectos, la defensa y conservación de espacios naturales que de otro modo estaban expuestos a su inminente destrucción, hasta las más complejas e integrales *sensibilidades ecológicas*, que abordan el problema desde una pluralidad de dimensiones (v.g., social, política económica, cultural).

⁵ "Responsabilidad", en sus múltiples acepciones, particularmente como "hacerse cargo de", pero también como "reconocerse en", por tanto, expresa el deber de contextualizar y contextualizarse.

⁶ El hecho de que tales modos y estilos de vida puedan ser reproducidos universalmente atañe a su condición de sostenibles, es decir, susceptibles de ser soportados por el sistema natural que los recibe, el cual forma parte del entorno total planetario, no a un presunto carácter normativo que tienda a su expansión y homogeneización.

⁷ En la OP'S 18 de abril de 2002, las personas entrevistadas señalaban varios rubros que consideraban como vinculados con el ambiente (el aire que respiramos, 96%; el mar, los ríos y las playas, 93.5%; el agua que bebemos, 92.5%, los bosques, las montañas y el campo, 88%), todos los cuales parecerían formar parte de una especie de "agenda verde" asumida nacionalmente.

En ese sentido, son muy variadas las formas de abordar y los puntos de entrada al campo de análisis sobre la cuestión ambiental. Una forma que consideramos apropiada es la de acotar y orientar la mirada hacia el *ambiente urbano*, en el cual se evidencian y expresan los límites y posibilidades de una *vecindad ecológica*, que resulte susceptible de ser reproducida universalmente y traducida en términos de *calidad de vida*⁸ para la población.

Lo anterior exige y propone un esfuerzo permanente en un proceso de educación ambiental, saneamiento de los entornos, reformulación de los procesos productivos, reorganización del trabajo, y redireccionamiento de los saberes,⁹ de manera que se puedan generar procesos de desarrollo humano ecológicamente sustentables.

II. Lo natural es social y lo social es natural

En el análisis de las cuestiones ambientales desde una sensibilidad ecológica se enfatiza en los *procesos relacionales*, de articulación entre los aspectos naturales y sociales, en sus acepciones más amplias, como coimplicados y codependientes, de forma que se trata siempre de un *ambiente natural-social y social-natural*, definido no solo por los aspectos físicos y bioquímicos de los sistemas naturales, sino por las intervenciones técnicas, las relaciones sociales, etc. de los sistemas sociales.¹⁰

Lo anterior se ve respaldado también por la propia percepción que al respecto manifiesta nuestra ciudadanía. En una consulta del año 2002, las personas entrevistadas incluían como parte del ambiente situaciones que van desde el aire que respiramos, el mar, los ríos y playas, el agua que bebemos, los

⁸ "Hoy en día (...) existe un creciente consenso sobre el postulado de que la calidad de vida, su mejoramiento, es la meta última del desarrollo humano. (...)// Por calidad de vida se entiende el grado en que las personas o grupos sociales viven en forma libre, digna, saludable, segura, creativa, solidaria y sin discriminación de ningún tipo" (cfr. PROYECTO DE LA NACION EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE (2003), *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: sexto informe 1999*, Proyecto Estado de la Nación, San José, pp. 67. 68).

⁹ En este sentido, el compromiso de la UNA es real y efectivo, como se puede ver por la serie de acciones, programas y proyectos que ha generado en torno a la cuestión ambiental, entre ellos, el Programa SIGA-UNA supra citado, y en el IDESPO, el Programa de Saber Ambiental.

¹⁰ Véase SANTOS, Milton, *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000.

bosques y montañas,¹¹ hasta el tránsito vehicular, las ciudades y los pueblos, la energía, las viviendas que habitamos, el entorno económico, el político y social, entre otros.¹² Es decir, para las personas entrevistadas resulta evidente esta interrelación, en sentido de totalidad, que se establece entre los diversos factores de nuestra realidad, al punto que los enmarcan como formando parte de las condiciones ambientales.

En la misma medida, hay una correlación entre esta sensibilidad ecológica y una visión del *desarrollo humano*¹³ y de los pueblos, que sea integral, contextualizada, viable y éticamente pertinente.¹⁴ Lo anterior es así toda vez que cualquier acción en pro del desarrollo está marcada por los límites ecológicos de su entorno y, a la vez, tiende a transformar el ambiente de los espacios en que se implementan y realizan tales acciones.

También hay una correlación¹⁵ entre el ambiente y el imaginario colectivo de aquellas poblaciones enraizadas en un determinado entorno. Por eso no es inocua una indagación sobre las percepciones que tiene la ciudadanía sobre las cuestiones ambientales, pues, en última instancia, son percepciones sobre sus propias posibilidades de alcanzar grados de desarrollo que les permitan una calidad de vida digna y universal, para todas las personas y garantizada para las generaciones futuras.

Por otra parte, como mencionáramos atrás, estas percepciones de la ciudadanía en torno a la cuestión ambiental están atravesadas por diversos aspectos, entre ellos: lo social, lo político, lo económico y lo cultural ambiental específicamente hablando.

¹¹ Véase nota 7.

¹² Véase Cuadro 2, OP'S 18 supra citada.

¹³ Este enfoque parte de "la visión del desarrollo humano como la ampliación de las opciones de las personas - incluyendo las libertades políticas y la garantía de otros derechos humanos - y el aumento de su bienestar" (cfr. PROYECTO ESTADO DE LA REGIÓN - PNUD, *Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá*, Proyecto Estado de la Nación, San José, 2003, p. 7).

¹⁴ En el mismo sentido, véase SANDOVAL, Irma, PERNUDI, Vilma, SOLORZANO, Norman, JUAREZ, Oscar, "El IDESPO y la opinión pública: un abordaje de las cuestiones sobre legitimidad y corrupción", con ocasión del XXVIII aniversario del IDESPO, noviembre de 2003.

¹⁵ Dicha correlación no es el sentido de una determinación necesaria, sino en términos de intercambios recíprocos, de modo que el entorno ofrece condiciones que la población asume y a la vez modifica para generar una diversidad de ambientes.

Desde la dimensión *social*, que se hace eco del principio de *totalidad ecológica*, en el cual los más diversos aspectos, ya sean personales o colectivos, físicos, químicos o sociales, por ejemplo, aparecen vinculados en términos de una *correlación dinámica*, es relevante que, entre otros aspectos, se visibilice a los sujetos implicados en dicha correlación. Así, las cuestiones ambientales muestran un componente particular, en la medida que afectan a cada sujeto particular o persona de modo específico, pero solo se pueden comprender y enfrentar cabalmente en su dimensión colectiva (social).

Eso aparece así reflejado también en las percepciones de las personas de la GAM que en abril de 2002 entrevistáramos, para quienes algunos de los principales problemas ambientales que afectan a sus barrios o ciudades eran del tipo de problemas como la presencia de basura en vías públicas o la contaminación del aire por el humo de los automóviles;¹⁶ es decir, cuestiones que no solo no son generadas individualmente, aunque cada persona tenga su cuota de participación en ello, sino que su tratamiento y búsqueda de soluciones demandan una acción concertada social o colectivamente. También esta es una de las consideraciones que subyacen en la formulación de los "planes reguladores" para el ordenamiento territorial, dispuestos como instrumentos que deben ser implementados por las Municipalidades, según la Ley de Planificación Urbana (Ley 4240 de 15 de noviembre de 1968 y sus reformas).¹⁷

La cuestión ambiental compromete fundamentalmente la acción responsable (o irresponsable) de las comunidades, las administraciones estatales, las burocracias privadas (empresas) y las ONG, todas las cuales tienen el cometido adicional de facilitar y potenciar la participación ciudadana efectiva. Por supuesto que esto no elimina el peso de la responsabilidad personal, pero al ser la cuestión ambiental un asunto estructural, luego, solo estructuralmente puede incidirse de manera significativa en su rumbo.

Por otra parte, la dimensión *política* marca los espacios y tiempos en que se deciden los derroteros de la vida de un pueblo o comunidad. Si se trata de una dimensión

política democrática, son los espacios y tiempos en que se discuten y acuerdan, según equilibrios de poderes, en el respeto de mayorías y minorías, todo aquello que podría formar parte de un "proyecto histórico" para ese pueblo. Es dimensión fundamental de decisión, incluso donde se evidencia tanto *lo que se debe y no se puede no decidir*, cuanto lo que *no se debe y no se puede decidir* (v.g. derechos humanos).

En ese sentido, el ámbito de decisión respecto de lo que se quiere como país (*visión de país*, las cuestiones del desarrollo, la cultura ambiental, etc.) es inexorablemente ecológico o ambiental. En sentido inverso, cualquier proyecto histórico políticamente acordado debe contemplar los asuntos implicados y contextualizarse conforme a las posibilidades del entorno ecológico. Esto es lo que puede permitir generar procesos de desarrollo humano sustentable, en los términos alcanzados, por ejemplo, en la *Declaración de la Cumbre de Cairo 94*, que en su Principio 2 dice:

"Los seres humanos son el elemento central del desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza. La población es el recurso más importante y más valioso de toda nación. (...) Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido, vivienda, agua y saneamiento adecuados."

Además, en el Principio 6 se agrega

"El desarrollo sostenible como medio de garantizar el bienestar humano, compartido de forma equitativa por todos hoy y en el futuro, requiere que las relaciones entre población, recursos, medio ambiente, y desarrollo se reconozcan cabalmente, se gestionen de forma adecuada y se equilibren de manera armoniosa y dinámica. Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todos, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y promover políticas apropiadas (...) a fin de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades."

Desde la perspectiva de la dimensión *económica*, que hace referencia a la forma de producción y distribución del *producto* o *riqueza social*, la correlación entre entorno y sistema productivo resulta decisiva en la medida que la riqueza social está determinada, entre

¹⁶ Véase Cuadro 3, OP'S 18.

¹⁷ Cfr. IFAM, *Los planes reguladores en Costa Rica: cantonales y costeros* (elaborado por Maribel Pérez P. y Ronulfo Alvarado S.), Serie Ordenamiento territorial N° 2, San José, 2003.

otros factores, por las posibilidades materiales del entorno y los avances técnicos de la población, por tanto, está ecológicamente condicionada.

En ese sentido, cualquiera que sea el sistema de producción debe atender a las condiciones ecológicas del medio en que se despliegan sus acciones (productivas, reproductivas y distributivas). Esto es tanto más importante cuanto que si los pueblos buscan generar un desarrollo humano, que aumente sus condiciones de vida a niveles de calidad y dignidad, ello no puede hacerse obviando esas condiciones de fragilidad del entorno.

Precisamente por esta correlación dinámica es que los enfoques económicos de tipo neoliberal, que privilegiaban el crecimiento económico a contrapelo de cualquier otra consideración y evidencia, incluidas las ecológicas, han resultado no solo científicamente falseados, sino operativa y prácticamente desastrosos, tanto para el ambiente como para las poblaciones sobre las que se han aplicado las medidas que propugnan.

Por el contrario, entre sistema productivo y ambiente debe establecerse una relación dinámica que genere sinergias significativas, para posibilitar material y tecnológicamente la viabilidad del propio sistema económico. Esto es lo que constriñe actualmente, de manera casi perentoria, a un cambio o reconversión de nuestros sistemas productivos, anclados en el uso irracional de las materias, la explotación de la fuerza laboral y la búsqueda irrestricta del lucro rápido, en muchos casos hasta el agotamiento y la exclusión so pretexto de la máxima eficiencia.

Finalmente, mas no por ello menos importante, la dimensión de una *cultura ambiental*, que contempla tanto los núcleos axiológicos o valores socialmente compartidos en relación con el entorno y la responsabilidad que conlleva su preservación y desarrollo, como las prácticas específicas que se derivan de esa conciencia de ser seres naturalmente sociales y socialmente naturales, por tanto, ubicados ecológicamente.

Como parte de esa cultura ambiental comprendemos los diversos niveles de la acción humana, por ejemplo, las prácticas domésticas sobre separación de desechos y las medidas para prevenir los desperdicios, así como los cambios en los patrones de consumo, de uno suntuario e insostenible a otro socialmente y ecológicamente

responsable. Además, cobran especial relevancia las acciones colectivas y estructurales que, por ejemplo, en el caso de las burocracias públicas, implican tanto una forma de hacer y planificar conforme a una utilización de los recursos más eficiente ecológicamente, como al diseño e implementación de sus políticas públicas que impulsen, entre otras acciones, procesos de concienciación y formación ambientales. O bien, la innovación y rediseño de los procesos productivos por parte de las empresas, así como el impulso de una educación ambiental y la circulación de información ambiental rigurosa, oportuna, productiva y efectiva.

III. Cuatro situaciones de impacto ambiental

La sociedad costarricense ha dejado de ser predominantemente rural para pasar a ser mayoritariamente urbana; además, hay una tendencia a reproducir los defectos de las ciudades en las poblaciones y los entornos rurales.

Lo anterior, una vez más, nos ha llevado, en el Programa de Opinión Pública del IDESPO, ha encarar la cuestión ambiental en la encuesta OP'S 33 de abril de 2004. La perspectiva que asumimos para llevar a adelante ese sondeo pretende ser integral y funcional con los compromisos de la UNA en materia de desarrollo humano y ambiente.¹⁸

Así, en virtud de un *principio hologramático* (E. Morin), conforme al cual cada unidad de un sistema contiene la casi totalidad de la información de todo el sistema, la situación ambiental puede ser captada y comprendida si nos detenemos en el análisis de cuatro rubros o aspectos que condicionan o determinan las condiciones de vida en esos entornos urbanos en términos de romper o interrumpir el ciclo de *vecindad ecológica*. Esos rubros o aspectos son:

- a) el manejo de los desechos;
- b) el uso intensivo de plaguicidas;
- c) el dominio, manejo y explotación de las fuentes de agua;
- d) los planes reguladores del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

En realidad, respecto de cada uno de ellos es posible hacer un abordaje analítico que incluya las dimensiones antes enunciadas. Esto nos ofrecería, de manera casi

¹⁸ Cfr. UNIVERSIDAD NACIONAL, *Estatuto Orgánico*, Heredia, 1993.

completa, el estado de la situación de las acciones realizadas en nuestro país para generar los procesos tendientes a alcanzar un desarrollo humano ecológicamente sustentable. Asimismo, cada uno de ellos tiene una resonancia directa en los otros, de modo que lo que se pretende es ofrecer mayores opciones de contrastación sobre el estado de la situación ambiental del país.

De esta forma, resulta relevante la conciencia sobre los problemas ambientales que tiene Costa Rica por parte de las personas entrevistadas, para las cuales los más importantes son la contaminación del agua (22.3%), la contaminación por basura (19.4%), la deforestación (18.4%) y la contaminación vehicular (11.2%), entre otros (Cuadro 1).¹⁹

Esa imagen sobre la situación ambiental nacional, vista de forma desagregada, indica que un 82% de la población considera que el agua que consume tiene algún grado de contaminación (Gráfico 1). Además, perciben que aún se siguen en el país prácticas abusivas y deteriorantes en materia de manejo de aguas negras tales como el vertido de éstas en ríos y mares (35%) o un preocupante 14% que afirma que no se hace nada al respecto (Cuadro 4).

Respecto del uso de plaguicidas, son muchas las advertencias y reclamos que se hacen por parte de poblaciones directamente afectadas, situaciones que han trascendido al espacio público por su gravedad y alcances masivos. En este caso, las personas entrevistadas asocian una serie de enfermedades, cuya recurrencia no solo implica en algunos casos un problema de salubridad pública, sino que demanda unas inversiones altísimas al sistema de seguridad social. Por ejemplo, las personas entrevistadas consideran que el uso de plaguicidas está vinculado con el cáncer (en general, de piel, gástrico) (31%), con la esterilidad (20.5%) y con las alergias (en general, asma, piel, gripes) (14.3%), entre otros padecimientos (Cuadro 6)

Por otra parte, el problema de la producción y manejo de los desechos sigue desvelando a la población, pues éste no ha tenido una respuesta oportuna y adecuada, al punto que ochenta y cuatro de cada cien personas entrevistadas consideran que en Costa Rica el problema

¹⁹ Estos y los siguientes datos son tomados de IDESPO, *Percepciones de la ciudadanía costarricense sobre el ambiente en el país*, OP S 33, abril de 2004.

de la basura no se ha solucionado en nada o muy poco (Gráfico 7).

De forma casi paradójica, el 96% de las personas consultadas manifiestan tener una idea de qué se puede hacer, al menos en el ámbito doméstico, para incidir positivamente en un manejo racional de la basura que producen, ya sea instalando recipientes diferentes para los diversos tipos de basura (62%), o bien, reciclando los desechos sólidos y orgánicos (34%) (Cuadro 7). La paradoja se hace mayor cuando responden que hay poca (64%) o ninguna (18%) información sobre reciclaje en escuelas y colegios, pues sería de esperar que en el país se estuviera implementado un proceso sistemático y sostenido de educación ambiental (Gráfico 8).

Respecto de los "planes reguladores" del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano es relevante el hecho de que éstos no son conocidos por la población (80%) (Gráfico 10). Estos planes reguladores son instrumentos técnicos y jurídicos para la planificación y control del desarrollo urbano en el contexto de los territorios municipales. Incluyen elementos básicos, entre los que se pueden contar: las políticas de desarrollo, con sus principios, normas y objetivos; las variables demográficas de la zona; el uso de la tierra, con una clara distinción y distribución de terrenos para vivienda, comercio, industria, educación, recreación y otros fines; el estudio de la circulación vehicular y la red de transporte; los servicios comunales como centros de estudio, parques, campos de juego, hospitales y bibliotecas; los servicios públicos, como cañerías, red de alcantarillado, recolección y tratamiento de la basura; la vivienda y renovación urbana, entre otros.²⁰

Lo anterior muestra como en un mismo instrumento están coimplicados aspectos socio-demográficos, políticos, económicos y culturales, tal como lo hemos reseñado más atrás. Y una valoración de esa multiplicidad de aspectos, por parte de las personas que participaron en la consulta, la tenemos en el Cuadro 9.

Actualmente son varias las municipalidades que están llevando a cabo un proceso de discusión y aprobación de sus "planes reguladores", pero al parecer la intervención ciudadana en dicho proceso, a colegir por las respuestas de las personas entrevistadas, no ha sido significativa, pues estas pasaban por desconocer

²⁰ Cfr. IFAM, *Los planes reguladores...*, supra citado.

siquiera de la posible existencia de un plan regulador en su propio cantón (Gráfico 10).

Finalmente, para los diversos actores en materia ambiental queda planteado el reto de llegar a la ciudadanía con información ambiental suficiente, para involucrarla en los procesos que apuntan a un cambio en la cultura ambiental. De esta forma se podría impulsar el logro de mayores cuotas de responsabilidad ecológica por parte de las instituciones, las empresas, las organizaciones sociales, y la ciudadanía en general.

Referencias

IDESPO, *La población costarricense del Gran Área Metropolitana frente a sus valoraciones sobre la temática ambiental*, OP'S 18, abril 2002.

_____, *Encuesta: Costarricenses: sus saberes ambientales y la percepción ante los medios de comunicación*, Setiembre 2003.

_____, *Percepciones de la ciudadanía costarricense sobre el ambiente en el país*, OP'S 33, abril de 2004.

IFAM, *Los planes reguladores en Costa Rica: cantonales y costeros* (elaborado por Maribel Pérez P. y Ronulfo Alvarado S.), Serie Ordenamiento territorial N° 2, San José, 2003.

MEADOWS, Denis L. *et al.*, *Los límites del Crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*, Fondo de Cultura Económica, México, 1972.

PROYECTO DE LA NACION EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE (2003), *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: sexto informe 1999*, Proyecto Estado de la Nación, San José

PROYECTO ESTADO DE LA REGIÓN - PNUD *Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá*, Proyecto Estado de la Nación, San José, 2003.

SANDOVAL, Irma *et al.*, "El IDESPO y la opinión pública: un abordaje de las cuestiones sobre legitimidad y corrupción", con ocasión del XXVIII aniversario del IDESPO, noviembre de 2003.

SANTOS, Milton, *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000.

UNIVERSIDAD NACIONAL, *Estatuto Orgánico*, Heredia, 1993.

<http://www.una.ac.cr/idespo>

<http://www.una.ac.cr/SIGA-UNA/>

Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional
SIGA – UNA

M.Sc. Virginia Sánchez?
Ing. Nazira González?
Ing. Maricruz Quirós?

El ambiente constituye un área de prioridad institucional y un elemento distintivo de la UNA que se refleja en varias actividades de su quehacer. Es de fundamental importancia el aporte y el trabajo conjunto que ha desarrollado la UNA con el sector industrial, las municipalidades y las comunidades en torno a las acciones que conduzcan a una mejor gestión ambiental. De igual manera ha desarrollado investigación y carreras de postgrado en temas relacionados con la problemática ambiental y ha incorporado el aspecto ambiental en algunas carreras de grado.

En este marco la Universidad Nacional está consciente de sus deberes con las generaciones presentes y futuras y para fortalecer esta trayectoria y predicar con el ejemplo formuló el proyecto **“Desarrollo e implementación de un plan de manejo de la microcuenca del Río Pirro”**. El proyecto global considera no solo el trabajo en la Universidad sino también en la comunidad. Por la complejidad y dimensión, así como los altos costos de inversión, no era posible realizar la totalidad del proyecto de una sola vez, por lo que se propuso ejecutarlo por etapas. Como etapa inicial de un proyecto de manejo de la microcuenca donde se ubica el campus, se propuso un diagnóstico de la situación y las acciones para el diseño del **Sistema de Gestión Ambiental de la UNA**. Se inicia así el proyecto en la Escuela de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales por la naturaleza de su quehacer y por el interés y la capacidad técnica en ella. Posteriormente se extendió a las restantes Escuelas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y a la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar y de allí a toda la Universidad.

Es importante señalar que el desarrollo de los proyectos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental

permitirá a la Universidad un desempeño ambiental que va más allá del cumplimiento de la legislación ambiental vigente, dentro de un plan gradual orientado por el principio de la reducción de los impactos ambientales desde la fuente de generación. Por otra parte constituyen una herramienta para mejorar la calidad de vida de funcionarios y estudiantes en la institución y de la comunidad en general, así como enriquecer la docencia y la formación integral de los estudiantes por medio de una vivencia diaria que promueva un cambio de actitudes y comportamiento. De igual manera estos proyectos generarán investigación por parte de académicos y de proyectos de graduación de estudiantes, así como la realización de actividades de extensión en la comunidad.

El diseño e implementación del SIGA-UNA ha contado con el compromiso y apoyo de los órganos colegiados institucionales, las Vicerrectorías y sus dependencias y la Unidad ejecutora del Proyecto UNA-BCIE. En su ejecución participa un equipo académico y técnico, el cual lidera las acciones que se llevan a cabo con la participación de diversas instancias institucionales y en particular, con representantes de facultades, dependencias administrativas y para-académicas. Crucial ha sido la entusiasta incorporación de estudiantes, funcionarios y académicos.

¿Qué es el SIGA-UNA?

Un sistema de gestión ambiental es una forma organizada y sistemática de desarrollar el quehacer de una empresa o institución de forma que se generen los menores impactos sobre el ambiente. Se desarrolla a través de las siguientes fases: compromiso y políticas, planeamiento, implementación, medición y evaluación, revisión y mejoras. En el caso de la Universidad Nacional partimos de que conocemos un diagnóstico ambiental de la UNA y elaboramos un cuadro resumen con los Aspectos Ambientales derivados de las diferentes actividades del quehacer de la UNA, que fue discutido y enriquecido con los aportes de los miembros del Consejo de Decanos, el Gabinete de Rectoría y del Consejo Universitario. Así mismo la Política Ambiental elaborada con base en los aspectos ambientales fue discutida, enriquecida y aprobada por los miembros de

? Co – Directora del Programa SIGA – UNA.

? Co – Directora del Programa SIGA – UNA.

? Directora del Proyecto de Desechos del Programa SIGA – UNA.

los cuerpos colegiados citados. Finalmente el Consejo Universitario aprobó la Política Ambiental de la UNA²¹

Como parte del proceso de sensibilización y comunicación los funcionarios cuentan con copia de esta Política Ambiental, asimismo se han distribuido afiches alusivos al Sistema y un cartel con los compromisos en cada Facultad y Centro.

Para la realización de este trabajo de construcción conjunta y participativa del Sistema de Gestión Ambiental de la UNA, el Consejo Universitario nombró a propuesta de cada Facultad, Centro y Unidad Administrativa, un grupo institucional de trabajo integrado por representantes de las facultades, centros, sedes e instancias administrativas.

El Objetivo del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional (SIGA-UNA) es organizar y sistematizar las acciones de gestión ambiental requeridas para ejecutar la Política Ambiental de la Universidad Nacional, como actividades ordinarias inmersas en el quehacer institucional, que le permitan cumplir con su responsabilidad ambiental presente y futura y con su compromiso de contribuir en el desarrollo integral, autónomo, sostenible y equilibrado de la sociedad, en un marco de solidaridad y armonía entre el ser humano y la naturaleza

El SIGAUNA tiene un coordinador general, un coordinador operativo, un comité ejecutivo y el grupo institucional. El Comité ejecutivo del SIGAUNA está integrado por: Un(a) Director (a) de Unidad Académica *, Un Decano (a) *, Un representante de la Vicerrectoría Académica *, La Directora de Proveeduría Institucional, Un miembro de la Asesoría Jurídica *, el Director de abastecimiento, servicios y apoyo, el Director de Recursos Humanos.

(*Con formación y experiencia en la temática ambiental).

El sistema de gestión ambiental SIGA cuenta con la definición avanzada de la documentación del sistema, de acuerdo con las normas ISO 14001 y se operacionaliza actualmente a través de los siguientes proyectos:

1. Incorporación de la dimensión ambiental en los planes de estudio por medio de los ejes transversales en el proceso de rediseño curricular.
2. Manejo de desechos ordinarios.
3. Manejo de sustancias y desechos peligrosos.
4. Manejo de aguas residuales.
5. Sostenibilidad del campus: compras, consumo energía, consumo agua, mantenimiento preventivo de edificios y áreas verdes, manejo desechos orgánicos, entre otros.
6. Rehabilitación del río y áreas de protección.

Por medio del desarrollo de estos programas se pretende que la incorporación de la dimensión ambiental en el quehacer institucional y el cumplimiento de la Política Ambiental se conviertan en una vivencia cotidiana en la UNA, que se vaya internalizando en la cultura organizacional y se refleje en el desempeño de sus funcionarios, estudiantes y graduados como seres humanos con una clara conciencia y responsabilidad ambiental.

Proyecto de incorporación de la dimensión ambiental en los planes de estudio

Objetivos:

1. Formar profesionales con una clara conciencia y responsabilidad ambiental que se refleje en su desempeño profesional.
2. Incorporar la dimensión ambiental en los *curricula* de las carreras de la UNA.
3. Fortalecer una cultura ambiental de excelencia.

El proyecto ha avanzado en la sensibilización en relación con la incorporación en los planes de estudio como parte del proceso de rediseño curricular, de la dimensión ambiental a través de los ejes transversales con base en un concepto amplio de ambiente que involucra el sistema natural, sociocultural y económico. El próximo año se trabajará con experiencias piloto sobre la metodología de incorporación de estos ejes en los cursos del plan de estudios.

²¹ Política Ambiental Universidad Nacional. Consejo Universitario Gaceta No 7 del 30 de junio del 2003

Proyecto de manejo de desechos ordinarios

Objetivos:

1. Realizar un manejo adecuado de los desechos de la UNA utilizando un criterio de prevención y minimización.
2. Fortalecer una cultura ambiental de excelencia.
3. Incorporar la dimensión ambiental en el quehacer universitario.
4. Concienciar y capacitar a funcionarios y estudiantes sobre su papel y responsabilidad como ciudadanos y profesionales en relación con el ambiente y el manejo adecuado de los desechos.
5. Implementar un sistema de manejo ambiental de desechos ordinarios de la Universidad Nacional.

El proyecto inicia su ejecución el próximo ciclo lectivo, con la instalación de más de cuarenta baterías de recipientes debidamente rotulados, los cuales estarán acompañados de centros de acopio intermedios y un centro de acopio final en el que los desechos serán acondicionados para luego ser comercializados con fines de reciclaje. Con los desechos biodegradables se elaborará compost y vermicompost; los desechos no reutilizables serán enviados para su disposición final a un relleno sanitario que cumpla con las disposiciones de ley. Próximamente se podrá consultar en la página web de la Universidad Nacional información y material didáctico dirigido a la sensibilización y capacitación tanto de estudiantes como de funcionarios sobre el manejo de los desechos ordinarios en la UNA, de forma que el sistema se sustente en un proceso educativo integral. Además en febrero del 2004 se iniciará la capacitación a conserjes, estudiantes, personal administrativo y académico sobre los procedimientos para la disposición y manejo de los desechos ordinarios. Los conserjes se han motivado y capacitado por medio de visitas a instituciones que tienen en marcha procesos de manejo de desechos, así como a empresas de reciclaje. Con el fin de reducir la cantidad y el impacto de desechos no amigables con el ambiente se han establecido una serie de lineamientos tanto para proveedores como para funcionarios y estudiantes de la institución. Asimismo se inició una revisión de la lista de productos que la institución consume en todas sus actividades, con el fin de que gradualmente en el proceso de compra se adquieran solamente productos cuya característica fundamental sea su compatibilidad con el ambiente.

Proyecto de manejo de aguas residuales

Objetivos:

1. Realizar actividades de modo que se disminuya el desperdicio y contaminación del recurso hídrico para contribuir a su conservación.
2. Realizar un manejo adecuado de las aguas residuales.
 - a. Separación y caracterización de las aguas residuales de la UNA.
 - b. Diseño del pretratamiento y disposición final de las aguas residuales.
 - c. Mantenimiento y seguimiento del sistema de pretratamiento y disposición final de las aguas residuales.
3. Cumplir con la legislación ambiental nacional de vertido y reuso de aguas residuales, en el marco de un plan gradual.

El proyecto ha avanzado en la separación de las aguas residuales provenientes de los laboratorios de las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar. Asimismo se inició la caracterización fisicoquímica de dichas aguas, que permita la definición del pretratamiento correspondiente. En este marco se realizaron esfuerzos que permiten minimizar la cantidad de agua que se utiliza en los laboratorios de docencia e investigación, mediante la revisión y modificación de procedimientos y equipo utilizado. Asimismo se trabaja en la revisión de las prácticas de docencia para minimizar y sustituir el uso de algunos reactivos peligrosos. Se trabaja también con el apoyo del BCIE en la construcción de plantas de tratamiento para las aguas residuales.

El SIGA-UNA avanza también en:

- * Inicio de una evaluación del modelo de consumo de energía eléctrica en el campus Omar Dengo.
- * Inicio de la identificación de puntos de generación de materiales y desechos peligrosos.
- * Inicio de la revisión de los productos que la institución consume.

Costa Rica es un país de gran riqueza ecológica y humana por su localización y características físicas. Al ubicarse entre dos masas continentales, el hemisferio norte y el hemisferio sur, el país cuenta con una rica biodiversidad de especies continentales y marinas, residentes y migratorias, así como gran cantidad de especies endémicas. A nivel humano, la situación no fue diferente. Costa Rica ha sido la frontera sur de Mesoamérica, como la frontera norte de Suramérica. Diferentes grupos aborígenes habitaron nuestras tierras, enriqueciendo su diversidad cultural y étnica.

Científicamente se ha demostrado que el país cuenta con más del 5% de las especies del planeta, en un territorio continental de 51.100 kilómetros cuadrados, el 0,1% de la superficie de la tierra y un territorio marino de más de 500.000 kilómetros cuadrados. En un área tan pequeña existen aproximadamente 12.000 especies de plantas que se dividen en: 10.000 especies de plantas vasculares y unas 2.000 especies de plantas no vasculares. El número de animales no deja de ser menos importante, existen unas 300.000 especies de insectos, 848 especies de aves, 237 especies de mamíferos, 218 especies de reptiles, 143 especies de anfibios, 130 especies de peces continentales y unas 800 especies de peces marinos en el Pacífico y unas 500 especies de peces marinos en el Caribe.

Esta riqueza ecológica y cultural siempre formó parte del desarrollo político, económico y social de los grupos aborígenes. Su filosofía y visión del cosmos y del mundo estaban sustentadas en los fenómenos naturales.

Es a partir de la llegada del conquistador español que se inicia una transformación cualitativa y cuantitativa de los patrones ambientales y culturales del país. Primero, por el interés de la monarquía española de consolidar su poder económico y político a nivel internacional y segundo, para explotar los recursos naturales y humanos que contribuirían a consolidar su imperio. Durante la colonia, la situación no fue diferente ya que

se mantuvieron los patrones de administración y explotación de recursos similares a los de la conquista.

Es con la introducción del café, que el país se consolida como República y se inicia una nueva etapa en la historia nacional. Se transforma el ecosistema natural a un agroecosistema, donde se combinan especies de árboles de la flora costarricense con las plantas de café. El bosque artificial estaba compuesto principalmente de leguminosas que no solo daban sombra al cafeto, sino que introducían nitrato al suelo, producto de la transformación bacteriana. Una cubierta vegetal o mantillo en el suelo, también era parte importante en la formación de nutrientes en los antiguos cafetales. Sin embargo, a partir de la década de 50, los agroecosistemas tradicionales del café se cambian por plantaciones con poca cubierta vegetal o por plantaciones expuestas al sol. Este cambio, trae como consecuencia la introducción de agroquímicos, como fertilizantes y pesticidas que provocan un impacto negativo al ambiente por su uso indiscriminado. Otro serio contaminante es el lanzamiento de broza y mieles a ríos y riachuelos del Valle Central, producto del procesamiento del café.

La actividad bananera fue otro factor que transformó el ecosistema costarricense. Durante la construcción del ferrocarril a la zona Caribeña se otorgaron miles de hectáreas de bosque tropical húmedo a compañías extranjeras para la explotación del banano. Años más tarde la expansión se incrementó a la zona del Pacífico Central y Sur. En la actualidad muchas de las viejas zonas bananeras fueron abandonadas por agotamiento y acumulación de cobre en el suelo. El uso de agroquímicos sin el control y regulaciones adecuadas, produjo la esterilización masiva de seis mil trabajadores bananeros en la zona de Río Frío, provincia de Heredia. Este caso se discute hoy en una Corte Federal en el estado de Texas, Estados Unidos. Los trabajadores y sus abogados cobran sumas cuantiosas a las compañías bananeras, como indemnización por los daños producidos en su sistema reproductivo.

Como consecuencia un grupo de costarricenses preocupados por los ecosistemas nacionales, presentó un juicio sin precedentes ante el Tribunal Internacional del Agua en el año de 1992. Dicho tribunal fue auspiciado por el gobierno de Holanda, con el respaldo de la Unión Europea y la comunidad científica internacional. Los resultados del juicio fueron de gran trascendencia para Costa Rica, toda vez que se

[?] Presidente del Movimiento Ecológico Costarricense.

establece la primera jurisprudencia ecológica frente a una empresa bananera transnacional.

Durante la década de los años 50 se introduce otra actividad no menos perjudicial que el banano, la ganadería extensiva. La ganadería extensiva fue la responsable de la destrucción de más del 60% de bosque primario y secundario a nivel nacional y una tasa de deforestación de 60.000 hectáreas por año. Es la ganadería extensiva la responsable de la erosión de millones de toneladas de suelo productivo y de la desaparición del hábitat de gran cantidad de especies de aves, insectos y mamíferos. La ganadería extensiva también contribuyó a que muchos campesinos migraran del campo a la ciudad en busca de fuentes de trabajo. La proliferación de ciudades satélite alrededor del área metropolitana es creciente y muchas familias viven en la pobreza extrema, con serios problemas de delincuencia, epidemiológicos y síquicos.

Otro problema serio es la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas en las principales cuencas hidrográficas del Valle Central. Miles de toneladas métricas de materia fecal, además de los residuos del café, son desechadas sin tratamiento alguno a estos ríos. Recientemente han proliferado enfermedades infecto-contagiosas como el dengue, la malaria, el sarampión y el cólera que podrían estar relacionadas a la contaminación de las aguas. Tampoco existe ningún control sobre compuestos químicos como metales pesados, detergentes, agroquímicos y otros compuestos altamente tóxicos. Se ha determinado que los desechos fecales y químicos que son transportados por la red hídrica del Grande de Tárcoles, se depositan por corrientes marinas en el Golfo de Nicoya. Situación que ha provocado una disminución en la pesca y un conflicto económico serio para la mayor parte de los pescadores de la zona de Puntarenas.

La contaminación del aire en el Área Metropolitana también es alarmante. La acumulación de gases tóxicos supera hasta diez veces las normas internacionales en lugares donde existe una mayor aglomeración de automóviles. Gran parte de los cambios climáticos a nivel nacional e internacional que sufre el planeta está relacionado con el efecto de invernadero, producto de la combustión de vehículos automotores.

Diariamente se producen miles de toneladas métricas de basura en el Valle Central. El problema es tan serio como que los representantes del Poder Ejecutivo y las

Municipalidades no han dado una respuesta científico-técnica a la administración y manejo de los desechos sólidos. Existe hoy un rechazo por parte de las comunidades a aceptar los rellenos sanitarios en sus comunidades debido los malos procedimientos empleados por las autoridades y los intereses particulares que se manejan atrás de esta situación. En muchos casos, los desechos sólidos se lanzan a ríos, lotes y vías de comunicación, produciendo un serio impacto estético, paisajístico y de salud.

El uso sin control de agroquímicos contribuye a la contaminación de otras zonas de pesca en el país. Es así como gran cantidad de arrecifes de coral en la costa Caribe han desaparecido por contaminación de plaguicidas y pesticidas utilizados en las plantaciones bananeras, acabando con el 75% de los arrecifes coralinos localizados al sur del río la Estrella. Al eliminarse el arrecife, la ictiofauna ha disminuido considerablemente y muchos pescadores de Cahuita, Puerto Viejo y Manzanillo se han perjudicado por la destrucción de estos ecosistemas marinos. Además, la construcción del muelle de Limón alteró el régimen de corrientes marinas, provocando la erosión del litoral y la sedimentación de partículas en las colonias coralinas. Otro factor que ha alterado la zona del Caribe, es el crecimiento y construcción desordenado de hoteles y vivienda desde Puerto Viejo hasta Manzanillo. Se han violado leyes que regulan la construcción en refugios de vida silvestre, reservas indígenas y la zona marítimo terrestre, todo por falta de ética administrativa y controles ambientales a quienes la ley obliga.

En la costa Pacífica la situación no deja de ser menos grave. Se construyen hoteles en todo el litoral sin la adecuada protección del litoral, los concesionarios adeudan millones de colones al estado por derecho de ocupación. Tampoco se exige una evaluación de impacto ambiental antes de otorgar los permisos de construcción. Las playas nacionales se convirtieron en lugares de difícil acceso para los costarricenses. El río Tempisque, principal fuente de agua en la provincia de Guanacaste, sufre también el impacto de la contaminación producida por plaguicidas provenientes de zonas algodóneras, arroceras y ganaderas.

En los últimos treinta años se han gestado grandes cambios en el sistema jurídico, administrativo y social para proteger el ambiente. Nacen los primeros grupos ecologistas y se crean las áreas protegidas en todo el territorio nacional. Hoy los parques nacionales se

encuentran en una grave crisis administrativa y financiera, a pesar de que existen compañías privadas que generan millones de colones con los recursos de esas áreas protegidas. Sin embargo, es a raíz de la discusión del proyecto geotérmico de Miravalles, propuesto por el Comité de Defensa del Patrimonio Nacional en la Asamblea Legislativa, que se plantea la urgente necesidad de introducir en la Constitución Política un título único de Derechos y Garantías Ambientales, la creación de una Ley Orgánica del Ambiente, el establecimiento de una Comisión de Ambiente en el primer poder de la República, el Ministerio del Ambiente, organismo administrativo capaz de fijar políticas ambientales a nivel nacional, así como la Procuraduría Ambiental.

En la actualidad muchos de estos proyectos ya son leyes de la República, gracias a la lucha que distinguidos costarricenses realizaron en pro del ambiente. Además, se incorporó en la Constitución Política (art. 50), un primer párrafo sobre el derecho a un ambiente sano, la responsabilidad del Estado a garantizar, defender y preservar ese derecho, así como la acción popular.

La enmienda al artículo 50 de la Constitución, la ratificación de diversos convenios y tratados internacionales en materia ambiental, el establecimiento de la Ley Orgánica del Ambiente, la Ley de Vida Silvestre, la Ley de Biodiversidad, la creación del Ministerio del Ambiente y la Procuraduría Ambiental son parte de la gran transformación jurídico-administrativa que experimentó el país a finales del siglo veinte. Sin embargo, estos derechos, deberes y obligaciones que tiene el Estado y la sociedad cambian muy lentamente y los problemas ambientales (agua, aire, energía, vida silvestre, marina y terrestre, minas y crecimiento urbano) aumentan en muchos casos exponencialmente. Ni el gobierno, ni la empresa privada, ni la mayoría de las organizaciones no gubernamentales, ni la sociedad han dado respuestas y soluciones contundentes a tan grave situación.

Por tanto, es fundamental incluir en la Constitución Política un título de Derechos y Garantías Ambientales donde el Estado garantice, defienda y preserve el derecho a un ambiente biofísico y humano ecológicamente sostenible, donde se mantenga el dominio público sobre los elementos del ambiente, donde se regule su uso y aprovechamiento de conformidad con las reglas de la ciencia y la técnica,

para que las personas tengan el derecho a un ambiente ecológicamente sostenible, para establecer un control y uso adecuado de organismos genéticamente modificados o transgénicos, para proteger el ambiente a través de la educación, para establecer reglas claras frente a los tratados de libre comercio, para crear una institución científica pública que responda a los intereses ambientales de la sociedad y finalmente para que todos los costarricenses denuncien los actos que atenten contra el ambiente a través de la acción popular, incluyendo el principio de duda a favor del ambiente.

En síntesis, para que los derechos ecológicos sean debidamente tutelados por el Recurso de Amparo y la Acción de Inconstitucionalidad, como derechos fundamentales que son. Para que Costa Rica sea el primer país en el mundo con un Título de Derechos y Garantías Ambientales, para que de el ejemplo al concierto de naciones en materia ambiental y se convierta en el primer Estado Ambiental de Derecho. Para que el ciudadano y la sociedad cuenten con un instrumento ágil y eficiente para proteger el ambiente y establecer los Derechos de Cuarta Generación en Costa Rica y en el resto de las naciones. Para asegurarle a los seres humanos y a las demás especies, la vida y existencia en el planeta Tierra.

La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica

Decreta:

Introducir un Título de Garantías Ambientales en la Constitución Política

Artículo 1.- Créase un nuevo título VI en la Constitución Política, corriendo la numeración, que se leerá así:

TITULO VI Derechos y Garantías Ambientales

Capítulo Único

Artículo 75.- El Estado garantiza, defiende y preserva el derecho a un ambiente físico, biológico, cultural, económico, social y humano ecológicamente sostenible para asegurarle una mejor calidad de vida a todos los habitantes de la nación.

Artículo 76.- El Estado garantiza, defiende, preserva, y mantiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible sobre el aire, del agua, el subsuelo, el suelo, la diversidad biológica y sus componentes, así como los minerales, los hidrocarburos, los recursos energéticos, costeros, marinos, el mar patrimonial, la zona marítima de exclusión económica y las áreas protegidas de la nación. Mediante la ley, el Estado regulará su uso y aprovechamiento público y privado, para que el mismo sea de conformidad con las reglas de la ciencia la técnica y el interés público. El Estado fomentará el uso de formas de energía y tecnologías limpias y sostenibles. Solo se permitirá el uso del ambiente y de las fuentes energéticas de conformidad con los principios aquí establecidos.

Artículo 77.- Toda persona tiene derecho a un ambiente, físico, biológico, cultural, económico, social y humano ecológicamente sostenible. El respeto al ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales son deberes de todos los habitantes.

Artículo 78.- Toda actividad pública o privada que afecte el componente bioquímico y genético del país, estará obligada a cumplir las reglas y principios de una efectiva gestión ambiental con el fin de garantizar un desarrollo ecológicamente sostenible.

Artículo 79.- El Estado fomentará una ética colectiva en materia ambiental a través de la educación.

Artículo 80.- Una institución científica pública aportará al Estado los criterios que se requieran para el establecimiento de las políticas ambientales y un desarrollo ecológico, económico y socialmente sostenible.

Artículo 81.- Toda persona está legitimada para denunciar los actos que pongan en peligro los derechos y garantías establecidas en este Título y reclamar la reparación del daño causado.. Las acciones para evitar y corregir situaciones de deterioro ambiental son públicas. La Ley determinará las responsabilidades y las sanciones de las personas naturales y jurídicas en materia ambiental incluyendo el criterio de duda a favor del ambiente.

Artículo 2.- Para efectos de la adición a la Constitución Política del nuevo Título VI Garantías Ambientales, se corre en uno la numeración de los siguientes Títulos, a

partir del actual Título VI La Religión y se corre en siete los artículos, a partir del actual artículo 75.

Artículo 3.- Se deroga el párrafo segundo y el párrafo tercero del artículo 50 de la Constitución Política

Rige a partir de su publicación

Expediente No: 14.919

Texto propuesto por el Movimiento Ecológico Costarricense, acogido y presentado ante la Asamblea Legislativa por el señor Presidente de la República Dr. Abel Pacheco de la Espriella.

Algunas reflexiones en torno a turismo alternativo, ecoturismo y desarrollo sustentable

MBA. Hugo González Calvo²

En la actualidad, quizás la motivación más fuerte para algunos desplazamientos y flujos turísticos, es el entorno natural y los atractivos que en él subyacen, dado que la necesidad humana al ocio, al descanso y a la recreación, han desembocado también en un replanteamiento de la relación sociedad-naturaleza.

A nivel internacional, enmarcado en el contexto de lo que algunos autores (Bote, 1990, Molina, 1991...) denominan la nueva revolución tecnológica o sociedad pos-industrial, aparecieron y se desarrollaron valores y estilos de vida que inciden claramente en la evolución y demanda del mercado turístico mundial.

Las nuevas corrientes mundiales abogan por las políticas de conservación de la naturaleza, se popularizan las actividades al aire libre, a los espacios rurales, sobresale una preocupación por la salud y la alimentación natural, entre otras. Se está en la búsqueda de una nueva comunicación entre el ser humano y el medio natural, que permita un mayor entendimiento y solidaridad entre el medio rural y urbano. La demanda turística actual, especialmente en ciertos estratos, se caracteriza por su preferencia a disfrutar sus vacaciones en espacios naturales y culturales de gran calidad, autenticidad y seguridad.

Esta situación debe ligarse con la evolución que se genera en el desarrollo de la actividad turística en el plano mundial. Hasta mediados de los años 70, el turismo se asociaba básicamente, de un lado, con un producto tradicional de sol, playa y mar, y del otro, con museos, monumentos e historia de grandes culturas. A finales de los años 80 y comienzos de los 90 se suceden y articulan una serie de elementos: la oferta a los destinos turísticos tradicionales comienza a saturar la demanda, dándose un agotamiento en el denominado modelo turístico convencional, se genera la necesidad de ofrecer nuevos productos turísticos diferenciados y alternativos, aumenta el interés por regresar a los

² Geógrafo, profesor de la Universidad Nacional e investigador del IDESPO en el Proyecto Saber Ambiental. Trabaja con temas de turismo y desarrollo local.

orígenes, valorizar lo tradicional y rural, y sobre todo toma fuerza una sensibilización cada vez mayor acerca de la situación y los problemas del ambiente (Riveros, 2003).

Esta preocupación y crisis ambiental que se ha venido sucediendo en el planeta (contaminación del agua, aire, suelo, pérdida de especies animales y vegetales, destrucción de la capa de ozono, hacinamiento y caos urbano...) desembocaron en un despertar de la conciencia ecológica a escala mundial y replanteó la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo basado en la sustentabilidad, se convirtieron en alguna manera en un elemento determinante para una orientación del mercado y de los flujos turísticos hacia destinos que gravitan en torno a atractivos naturales de gran calidad y belleza escénica.

Ante la pérdida de la calidad y el valor de las vacaciones ofrecidas por el modelo convencional, producto de la estandarización de la oferta y de los servicios, del manejo impersonal de los visitantes, así como el deterioro ambiental de los ecosistemas, han surgido y crece en los países desarrollados (principales generadores de la demanda) una nueva corriente turística: el llamado turismo alternativo, el cual se asocia fuertemente con un destino y producto de naturaleza, abarcando una gran diversidad de productos y nichos de mercado, a saber: el turismo ecológico, el de aventura, el turismo rural, el agroturismo, el turismo comunal, el turismo científico, etc.

Por otra parte, la búsqueda de un desarrollo sustentable ha planteado la necesidad de repensar los modelos tradicionales de producción, generando nuevas formas de organización productiva en casi todas las actividades económicas y las prácticas sociales. El turismo, en tanto actividad económica y práctica social, no podía pasar desapercibido para este nuevo enfoque. Así, actualmente no solo se habla en todas las esferas de convertir el turismo en una actividad sustentable, sino que se señala y se hace referencia a diferentes manifestaciones del turismo (ecológico, turismo verde, de naturaleza, científico...) como ejemplos y concreción de ese proceso de sustentabilidad que están buscando los países (López, 2002).

Hay que recordar, sin embargo, que el solo hecho de manifestar interés por alguna preocupación ambiental, o por identificarse con destinos de naturaleza, no bastan para considerar un cambio o una transformación en la

práctica social y económica que ha venido realizando la actividad turística o que esta se vuelva más sustentable por un simple hecho de nomenclatura o cambio de nombre. El turismo como actividad empresarial busca como último fin la obtención de ganancias, la rentabilidad de su inversión y muchas veces se ve enfrentado a la encrucijada entre crecimiento económico y protección ambiental, y probablemente muchas veces sea difícil también perfilar su quehacer dentro de una lógica de sustentabilidad ambiental económica y social que los países buscan en sus estrategias de desarrollo.

No basta con querer compatibilizar el medio ambiente con políticas de crecimiento económico, manteniendo o reproduciendo las mismas condiciones de desigualdad y pobreza, así como las mismas prácticas de desarrollo depredador del ambiente. Hace falta una visión integral de desarrollo sustentable que permita nuevas formas de desarrollo que se adecuen por una parte a los requerimientos de transformación y aprovechamiento de la naturaleza y, por la otra, a la necesidad de su conservación como condición para preservar la propia existencia humana.

El desarrollo sostenible, debidamente entendido, significaría un desarrollo que sea económicamente exitoso y ambientalmente sostenido al mismo tiempo. Esto significaría un cambio sistémico en las relaciones sociedad-ambiente; lo anterior implica un acoplamiento estrecho o una retroalimentación mutua entre cambios sociales y cambios en el ambiente. Esta visión se pierde cuando el crecimiento económico y la generación de divisas se encuentran en el centro de las preocupaciones de la atención pública y la política ambiental se entiende como un asunto aparte (E. Furst, 2002). Esta situación se evidencia en muchos de los países del Sur, en donde la necesidad económica y la generación de divisas tienen una inmediatez más urgente y cortoplacista que las preocupaciones y el manejo ambiental.

El turismo alternativo, como producto centralizado en la naturaleza, bien puede ser un aliado para generar una mejor conciencia hacia el ambiente y hacia el compromiso del ser humano con un manejo racional y valorativo de los recursos naturales (existen algunas experiencias positivas al respecto); también es cierto que este tipo de turismo, que va en crecimiento en la región, consume y degrada el ambiente y se puede convertir en una amenaza para el medio, dado su crecimiento desmedido, la falta de planeamiento

ambiental, de planes reguladores y estudios de capacidad de carga en los parques naturales, la fragilidad de los ecosistemas en las áreas naturales en las que se desarrolla la actividad, y al hecho de que por una necesidad del mercado, las agencias comercializadoras están más interesadas en la captación de una demanda creciente que en preservar o proteger los recursos naturales, que al fin y al cabo es la principal materia prima del producto que ofrecen.

Algunos teóricos consideran que dentro del turismo alternativo centrado en la naturaleza, el denominado ecoturismo, es la modalidad de turismo que mejor permitiría una nueva actitud del turista frente a la naturaleza, la cual implicaría una valoración ética de ésta y una mayor preocupación por su conservación. Suele pensarse que el ecoturismo, más que cualquier otra forma de turismo de naturaleza, podría brindar una opción real de desarrollo sustentable para las poblaciones locales y regionales deprimidas y con escasas alternativas para otro tipo de actividad productiva. Algunos proyectos eco turísticos que se están estableciendo en nuestros países, forman parte de esa búsqueda social encaminada a modificar los procesos productivos que deterioran el ambiente, y son los que pueden visualizar un punto de arranque en esta intrincada labor por modificar nuestra visión y relación con la naturaleza. Hay que recordar también que la mayoría de los atractivos naturales que comercializa la industria turística se localizan en las zonas rurales de nuestros países, muchas de las cuales se encuentran en una situación de desigualdad y de exclusión ante los problemas económicos que están experimentando los productores agrícolas y agroindustriales.

Por otra parte, hay que recordar también que el boom de la actividad turística ha alimentado la creación de destinos y actividades calificadas de eco turísticas, pero que en su gran mayoría reproducen un turismo tradicional, depredador del medio, en el que se explota al ambiente, como un producto más en su lógica por rentabilizar al ecoturismo como un simple nicho de mercado del turismo de naturaleza. Es probable que estos enfoques de rentabilizar las utilidades en el corto plazo sin pensar en la permanencia y conservación del medio, generen una caída en la demanda turística a mediano plazo, con las consecuentes pérdidas económicas, pero los impactos y las repercusiones ambientales en el medio quedarán para siempre o por mucho tiempo en los países de destino, sobre todo en los espacios rurales de esos países.

Ver el ecoturismo como una práctica social y económica que pretende un manejo sustentable de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de las poblaciones rurales, aún parece una idea incipiente y un tanto utópica para algunos, pero está demostrado que en algunos países, como Costa Rica, el posicionamiento y modelo de desarrollo que se ha implementado en esta actividad, le ha permitido establecerse como una de las alternativas socio productivas que mejor permite reducir la brecha entre el crecimiento económico y la protección de nuestros recursos, a la vez que busca la manera de articular el concepto de sostenibilidad como un pilar fundamental para la actividad turística nacional (ICT, 2002).

Costa Rica ha logrado situarse en el mercado mundial como uno de los destinos naturales de mayor impacto en la región, y ostenta el privilegio de ser un país líder en el denominado ecoturismo, gracias a una serie de factores competitivos y visionarios dentro de los que se destaca la consolidación de un ejemplar sistema de parques y áreas nacionales. El acelerado desarrollo del sector ha llegado a posicionar el turismo como uno de los principales motores de crecimiento social y económico de Costa Rica, siendo hoy por hoy la primera fuente de divisas del país. El turismo es considerado como un elemento clave que coadyuva a la solución de muchos de los problemas que aquejan a las comunidades rurales de nuestro país, hoy golpeadas por los procesos de reconversión.

La lucha por tratar de consolidar esta estrategia de ofrecer un producto natural armónico y sustentable con el ambiente no ha sido fácil, y ha requerido del empuje de una serie de políticas e iniciativas de carácter público y privado que han tenido que enfrentar muchas veces la lógica del mercado y la racionalidad económica prevalecientes entre los grandes sectores que controlan la actividad a nivel mundial. La implementación de la oferta turística costarricense ha tenido que ser repensada con una visión de largo plazo, tratando de establecer políticas y legislación claras y ampliamente divulgadas en el sector sobre la necesidad e importancia de que la sostenibilidad más que un concepto debe ser una necesidad y una garantía para el futuro desarrollo turístico del país.

Hacen falta aun muchos esfuerzos en esta lucha por conciliar bajo un concepto holístico, los aspectos sociales, económicos y ambientales que inciden en la

práctica de un desarrollo turístico sustentable. Algunos problemas ambientales que subsisten en el país como la disposición y tratamiento de los desechos sólidos, los problemas con los recursos hídricos y la mala planificación urbana, parecen acrecentarse con la implementación de algunos proyectos y actividades turísticas en algunas de las comunidades locales. Es necesario conciliar estos aspectos y fomentar una mayor educación ambiental si se quiere evitar conflictos mayores en el futuro.

Quizás uno de los aspectos que más está preocupando y más demanda está recibiendo en el ámbito social es la necesidad de establecer una mayor equidad y participación en la distribución de los beneficios que genera la actividad, sobre todo en las zonas rurales en donde se la desarrolla y dinamiza. Precisamente uno de los problemas que se ha atribuido a este tipo de actividad es el hecho de que muchas de las poblaciones locales que viven y dependen de los recursos naturales que se explotan en la actividad turística, reciben pocos beneficios de ella, y muchas veces son ignorados en los procesos de planificación y gestión por parte de los diferentes sectores que tienen que ver con esta actividad.

Es necesario promover e incentivar efectivamente una mayor participación de las sociedades rurales y comunales de nuestro país en la explotación racional y sostenida de este tipo de actividad, que busca mediante diferentes alternativas de turismo (ecoturismo, agroturismo, turismo rural, turismo comunal...) tener opciones adicionales y complementarias para rentabilizar al máximo los agro-negocios de las familias rurales costarricenses. La gestión de las microempresas turísticas de base comunal es una opción válida que armoniza con este tipo de turismo, lo cual permite, a la vez, una mayor democratización y sustentabilidad de la actividad.

El turismo basado en el ambiente y la ecología puede tener la función de conductor de desarrollo y de preservación, pues tiene el papel de conservar, mantener y valorizar al patrimonio natural, histórico y cultural de la región en que se desarrolla. La sociedad rural costarricense ha creado a través de su historia, a veces en condiciones difíciles, un patrimonio natural y sociocultural importante, que bien valorado constituye un mayor acercamiento y diálogo entre visitantes y visitados, y básicamente entre dos tipos de sociedad, la rural y la urbana, a través de una actividad que como el

turismo ha gravitado su desarrollo en torno a los atractivos naturales que presenta el país.

Finalmente, debemos recordar que muchos de los postulados filosóficos y culturales que la Universidad Nacional se ha propuesto, van encaminados a contribuir a formar una sociedad más próspera, libre y equitativa. Bajo estas premisas, la Universidad Nacional debe propiciar y abanderar las acciones de apoyo, fomento y desarrollo de un tipo de actividad turística responsable con el ambiente, solidaria y equitativa en pos de un desarrollo sustentable para la población nacional.

Referencias Bibliográficas

Bote Gómez, Venancio (1990). Planificación económica del turismo, Editorial Trillas, México.

Furst, Edgar y Hein, Wolfgang (2002). Turismo de larga distancia y desarrollo regional en Costa Rica, Editorial DUI, Costa Rica.

Instituto Costarricense de Turismo (ICT) (2002). Plan General de Desarrollo Turístico Sostenible 2002-2012, San José, Costa Rica.

López, Gustavo y Villavicencio, Bertha (2002). Turismo y Ambiente, México.

Molina, Sergio (1991). Turismo y Ecología, Editorial Trillas, México.

Riveros, Hernando y Blanco, Marvin (2003). El agroturismo, una alternativa para revalorizar la agroindustria rural. Informe Técnico PRODAR, número 18, Lima, Perú, junio 2003.

