

Problemática ambiental tica y reacción social

Actualización sumarísima

EDUARDO MORA

El ambiente

El término ambiente es entendido, por unos u otros autores, de dos formas distintas y alternativas: (a) como *la relación* entre humanos y medio físico -quedando, pues, los humanos *incluidos* en el ambiente-; y (b) como el medio físico *en* el que se desenvuelven los humanos -o sea, éstos *no están incluidos* en el ambiente sino que *interactúan* con él-. Esta segunda concepción de ambiente, que es la más corriente y familiar, es la que adoptaremos aquí. *El ambiente sería, entonces, el conjunto de entes y procesos físico-biológicos, exteriores a los seres humanos, con los que éstos interactúan interinfluyéndose.*

Ambiente no es sinónimo de recursos naturales, pero éstos sí son un componente importante del ambiente. Además de éstos, en el ambiente hay elementos naturales -y también artificiales- que no son recursos naturales. Por recursos naturales hay que entender, nada más, aquellos elementos de la naturaleza -vivos o abióticos- a los que los humanos recurren sistemáticamente para transformarlos en bienes y servicios consumibles (BASSOLS). Esto conlleva que ciertos elementos de la naturaleza sean recursos naturales en un tiempo pero no en otro, y lo sean para unos pueblos pero no para otros (piénsese, por ejemplo, en los casos del petróleo y del viento que mueve molinos). Entre los elementos de la naturaleza que no son recursos naturales hay unos que son condición de la existencia de ciertos recursos naturales (por ejemplo la lluvia con respecto del recurso natural suelo); hay otros que aparte de ser condición de existencia de cierto recurso natural son condición directa de existencia de la vida humana (como el aire o el

sol); y hay otros cuyas repercusiones sobre la vida humana no son conocidas (como muchos entes vivos detectados sólo en lugares remotos lejanos de cualquier civilización), pero que actualmente se pugna por proteger dado que la ciencia ecológica sostiene solventemente que incluso éstos juegan un papel en la vida unitaria de la biosfera. Así, pues, el ambiente es más que los recursos naturales.

La estructura de la relación sociedad-naturaleza

La artificialización del medio ecosistémico para la obtención de los medios de vida humana es tan vieja como la humanidad -entendiendo por *artificialización ecosistémica* (GLIGO) la alteración de los ecosistemas mediante la aplicación de artes en la relación con ellos y mediante la inserción de artificios en el funcionamiento de los mismos-. Pero las tecnologías, ritmos y -en general- modos de artificialización cambian incesantemente, resultando que los elementos de la naturaleza afectados, como también los grados de afectación, asimismo son muy mudables pero normalmente crecientes (SUNKEL). La invención del fuego, la difusión de la agricultura, el desarrollo de los medios de navegación, la utilización -en tanto fuentes energéticas- de las aguas y del viento y después del carbón y del petróleo: todas estas, y muchas más, son tecnologías de colosales impactos en la relación de los humanos con su entorno ecosistémico, que modifican éste y modifican la relación con éste.

Las sociedades occidentales de los últimos dos o tres siglos han objetivizado la naturaleza, pasando a considerar y tratar ésta como mera fuente de materiales que son consumidos por el proceso de producción económica (GEORGE). Es el mercado,

más que los individuos concretos, el que termina definiendo cómo transformar los ecosistemas, con qué tecnologías y para satisfacer qué demandas, considerando sólo subordinadamente el tema de los desequilibrios que tal comportamiento acarrea a la naturaleza. Y es que lo que da sentido a la vida en la sociedad contemporánea es la producción, y es entonces en función de ésta que se organiza la relación con la naturaleza. Se trata de obtener la máxima energía contenida en los ecosistemas con el menor costo posible (MARGALEF). Los daños a ellos preocupan en la medida en que pongan en peligro la producción y la productividad. Y fue precisamente en los años 60 de la presente centuria que tal peligro se sintió, dando esto pie a que a partir de entonces se desarrollara un movimiento social, de alcance ya mundial, cuyo gran objetivo es enderezar la inarmónica relación sociedad-naturaleza de modo tal que a esta última se le abran mayores oportunidades de recuperar equilibrios perdidos y de conservar los que aún tiene.

Las oposiciones -de distinto rango y fuerza- que están presentes en la relación sociedad-naturaleza y que subyacen a los problemas ambientales son:

- Crecimiento económico versus equilibrio ecosistémico
- Orientaciones ideológicas productivistas y consumistas versus orientaciones ambientalistas y naturistas
- Planificación del crecimiento versus crecimiento errático
- Ignorancia de los mecanismos de afectación de los ecosistemas versus conocimiento de los mismos
- Acceso a tecnologías y procedimientos de uso no predadores versus imposibilidad de acceso
- Apego a las leyes protectoras y reguladoras de la relación con el ambiente versus desobediencia de ellas

La problemática ambiental

La problemática ambiental es la conflictividad de la relación entre la sociedad humana y su medio físico-biológico (MORA); ella es el conjunto de expresiones o manifestaciones de que el aprovechamiento que se hace de la naturaleza sobrepasa

la capacidad de ésta -o, mejor dicho, de sus ecosistemas- de mantener su equilibrio. La problemática ambiental es, pues, el resultado de un sobrepasamiento en el aprovechamiento del ambiente, de un aprovechamiento a ritmos o tasas superiores a los ritmos o tasas de reequilibrio o resiliencia de los ecosistemas (MEADOWS). Y el aprovechamiento del ambiente los humanos lo realizan a través de dos tipos de prácticas: las de explotación de recursos naturales y las de uso del medio físico. La primeras consisten en la transformación de ciertos elementos naturales (recursos naturales) para su posterior consumo, y las segundas consisten en el emplazamiento de ciertos dispositivos materiales en ciertos territorios (en ciertos medios ecosistémicos), dispositivos que tienen alguna utilidad humana. Ejemplos de las primeras son la agricultura y la minería, y de las segundas el emplazamiento y utilización de la red vial y de la vivienda. Ciertamente es que estas últimas -red vial y vivienda- son productos de la explotación pasada de recursos naturales, pero su existencia actual en un territorio no significa la explotación de los recursos del mismo, sino sólo el uso de él -sin detrimento de que para el mantenimiento de tales red vial y vivienda hayan de seguirse explotando recursos naturales presentes en el lugar en que están emplazadas, o lejanos-.

Los problemas ambientales pueden ubicarse en uno o varios de los cuatro siguientes tipos (MORA):

1. deterioro y agotamiento de recursos naturales -por sobreexplotación o contaminación- (ejemplos de esto son la escasez creciente de suelos fértiles y de ciertos metales como el cobre),
2. insalubridad -para humanos- del entorno (ejemplo de esto es la alta presencia de materia biodegradable en las aguas de los ríos del Valle Central, lo que las hace inaptas para el consumo humano directo, como también la alta presencia de agroquímicos en nuestros productos agrícolas),
3. socavamiento de la biodiversidad (ejemplos de esto son la extinción de nuestro sapo dorado y la casi extinción de nuestra lapa verde), y
4. destrucción de bellezas escénicas (ejemplos de esto son el monocultivo de banano en el litoral caribeño y la actual urbanización del Valle Central).

Los problemas ambientales en Costa Rica

Hay problemas ambientales padecidos por Costa Rica que no se han generado dentro de sus fronteras y que afectan a todo el planeta, como el enrarecimiento de la capa de ozono, el calentamiento de la biosfera y el cambio climático en general. Otros sí son propios del país e inciden en la vida diaria de grandes conjuntos de ciudadanos ocasionando, mediata e incluso inmediatamente, daños económicos e inconformidad civil. Estos son problemas ubicables en los cuatro tipos que atrás se mencionaron.

Los principales problemas ambientales nacionales, actualmente (registrados en el período agosto 94 diciembre 96), son (AMBIEN-TICO; HEMEROTECA; GONZÁLEZ; LEÓN):

1. Deforestación (legal e ilegal) en suelos de vocación forestal, con fines de industrialización de la madera, de sustitución del bosque con explotaciones pecuarias y agrícolas o de exploración y explotación mineras, desembocando todo ello en destrucción de ecosistemas terrestres, erosión del suelo y otros males conexos.
2. Erosión (agotamiento) de suelos, por descubrimiento del mismo y su sobreexposición a lluvia y viento, lo que provoca abundante escorrentía superficial consecuentando esto la sedimentación en ríos y sus desbordamientos.
3. Desbordamientos e inundaciones, por cambio climático general y por despojar el suelo de la cobertura vegetal, afectando asentamientos humanos y agricultura.
4. Derrumbes por desprotección del suelo y en general su mal uso.
5. Agotamiento permanente o intermitente de cursos de agua superficial y de acuíferos, debido a cambio climático global y a deforestación, que afectan la agricultura, el abastecimiento de agua potable y la generación de electricidad.
6. Entorpecimiento del transporte automotor por destrucción de vías, congestionamiento vial y, en general, atrofia del sistema de transporte, principalmente en el Valle Central, en el que se ha urbanizado sin plan.
7. Destrucción del paisaje urbano de la Gran Área Metropolitana (GAM), que es modificado sin criterios estéticos, arquitectónicos ni "ambientalistas" (integradores).
8. Inubicación de desechos sólidos ordinarios en la GAM, dado que los asentamientos humanos producen desechos crecientemente y rechazan los rellenos sanitarios:
9. Insalubridad, principalmente por emisiones de vehículos automotores, del aire del centro comercial de San José.
10. Insalubridad por fugas de sustancias tóxicas en procesos productivos y en almacenaje (como cemento, venenos, y otros no letales), y fugas de combustibles (gaseosos y líquidos) de depósitos y ductos.
11. Escasez del recurso piscícola en el Golfo de Nicoya, por sobrepesca y menormente contaminación, consecuentando pauperización de pescadores y encarecimiento del producto.
12. Escasez (expresada en encarecimiento) de energía eléctrica por mengua del caudal de ríos, la dependencia de fuentes energéticas exógenas (hidrocarburos) y la ignorancia o postergación del uso de fuentes alternativas.
13. Plagas de microorganismos contra la salud humana (dengue, malaria, cólera, leptospirosis) en asentamientos humanos -principalmente fuera del Valle Central- crecidos precaria y desplanificadamente, sin servicios básicos como agua potable y alcantarillado, plagas cuyo combate, y tratamiento médico de sus efectos, significan enormes gastos estatales y privados.
14. Generación de enfermedades (como cáncer gástrico) por incidencia de agroquímicos, que exigen gran gasto de recursos del sistema de salud.
15. Intoxicaciones y lesiones dermatológicas por pesticidas en plantaciones bananeras y otras, con consecuencias similares a las recién dichas.
16. Incendios forestales, por prácticas agrícolas inadecuadas y actividades turísticas, principalmente en Guanacaste y el Chirripó, que significan enormes pérdidas ecológicas y económicas.
17. Destrucción de bellezas escénicas (como playas) y desequilibrios ecosistémicos por crecimiento de infraestructura turística, que atentan contra el mismo desarrollo turístico.

La reacción social frente a la problemática ambiental

Es a partir de hace unas tres décadas, que crecientemente en las esferas académica, estatal e incluso empresarial, se habla de los problemas ambientales y se procura evitarlos y encontrarles remedios o paliativos. Los medios de comunicación masiva y

la ciudadanía, cada día más impregnados de la ideología ambientalista, han devenido factores importantes del cambio de actitud de las autoridades políticas y económicas, y se asiste, desde hace poco más de una década, a una pasmosa proliferación de organizaciones no gubernamentales cuya función es incidir resolutive o paliativamente en la problemática ambiental (RIECHMANN).

Dado que tantos actores sociales están preocupados y haciendo discurso sobre los problemas ambientales, y siendo que la mayoría de ellos es insolvente en el tratamiento científico de los mismos - más agudamente los profesionales de la comunicación masiva-, hay mucho "ruido" que interfiere en la comprensión de los mismos: unos problemas graves son disminuidos o postergados (como el de la destrucción del bosque tropical para sembrar banano), y otros son sobreestimados (como el sacrificio de delfines por la pesca atunera).

La ciudadanía de un país con gran cobertura de los medios masivos de comunicación, actualmente, tiende a ser muy sensible a la problemática ambiental, y su percepción se inclina en el mismo sentido de los medios, siendo éstos también, por cierto, sensibles a las inclinaciones de su auditorio, estableciéndose como resultado un bucle de retroalimentación entre ambas entidades.

Los modos o estructuras de reacción social a la problemática ambiental en Costa Rica, actualmente, son (AMBIEN-TICO; HEMEROTECA):

1. Grupos ambientalistas

Por éstos se entiende aquellas organizaciones ciudadanas, no gubernamentales, cuyo objetivo central es incidir en algún(os) aspecto(s) de la problemática ambiental de manera resolutive o paliativa, sea a través de estudios o de acción. Tales organizaciones proliferaron en Costa Rica en la década de los ochenta, principalmente en su segundo lustro, pero sus antecedentes están en el surgimiento del Centro Científico Tropical en los sesenta, y de Ascona (Asociación para la Conservación de la Naturaleza) en 1972.

Entre los grupos ambientalistas ticos hay tres orientaciones: la que enfatiza en conciliar el actual modelo de desarrollo, levemente modificado, con la preservación y la recuperación de equilibrios naturales (p.e.: los grupos Fundación Neotrópica y

Cedarena); la que enfatiza en conservar o recuperar ecosistemas -naturales o artificializados- sin tener muy en consideración la problemática política ni socioeconómica (p.e.: los grupos Asociación Conservacionista de Monteverde y Yiski), y la que aspira a un tipo de desarrollo socioeconómico (alternativo al actual) en el que naturaleza y sociedad se relacionen de manera radicalmente distinta (p.e.: las entidades AECO y el conglomerado Coproalde -aunque son bastante distintos: la primera es de ideología *ecologista*, mientras que la segunda subordina las reivindicaciones relacionadas con la problemática ambiental a las críticas y reivindicaciones socioeconómicas *clásicas* del pensamiento izquierdista-).

No obstante las diversas orientaciones, todos los grupos ambientalistas ticos consideran muy importante la educación ambiental y el trabajo paciente con las comunidades, tanto para el enfrentamiento de los problemas locales y puntuales como el de los globales y generales. Es, principalmente, la disponibilidad de recursos económicos lo que determina el volumen de acción de cada grupo. Y en la consecución de fondos ha sido a su vez determinante la presencia o no, dentro de cada grupo, de profesionales con experiencia en la administración pública, la vida política y la vida académica.

Las acciones más sonadas del ambientalismo nacional son las protagonizadas por AECO, a las que se han adherido más grupos ambientalistas y otros comunales y de diversa cepa. Piénsese en la oposición exitosa a Ston Forestal, Tico Fruit y, actualmente, a la minería a cielo abierto, batalla ésta en la que AECO es central. Pero, aun más allá de estas cruzadas, AECO hace un trabajo cotidiano que es percibido no sólo entre estudiantes universitarios y profesionales, sino también en otros sectores de la sociedad (por ejemplo en Los Guido).

Otra cruzada que debe estar en la memoria ciudadana es la desarrollada contra grandes obras de infraestructura turística -primero Barceló en Tambor y luego Situr y otros en Papagayo- por León González, dirigente del magro grupo Cuaremarpro y hoy presidente de FECON (federación de unos 26 grupos ambientalistas ticos).

2. Leyes y entidades estatales especializadas

Acaso los productos legislativos recientes -del último bienio- más trascendentes sean la Ley Ambiental y la nueva Ley Forestal. En ambas se observa la nueva orientación sociopolítica mundial: el Estado ve menguadas sus funciones -o disminuido su papel-, y algunas de ellas y otras nuevas pasan a ser de la competencia de actores grupal-ciudadanos y empresariales.

El comportamiento de las entidades estatales es del mismo tenor apuntado. Expresión de esto es la descentralización, y municipalización, de la gestión ambiental emprendida por el MINAE hace ya un año largo. Sin embargo, no parece que se pueda decir que el Estado esté renunciando al planteamiento de reglas gruesas de comportamiento frente a la naturaleza ni a la supervisión de su cumplimiento, aunque sí esté cediendo protagonismo a la iniciativa privada.

3. Estudios y búsqueda concertada de soluciones de parte de expertos

La realización de seminarios, congresos, foros de discusión, conferencias, cursos y talleres sobre aspectos de la problemática ambiental, tendientes a diagnosticar, difundir entre especialistas y hacer propuestas de solución, es constante en Costa Rica. Unos eventos son estrictamente nacionales, y a veces de participación y trascendencia muy reducidas, mientras que otros son internacionales y de enormes repercusiones, como la muy reciente 3ª Conferencia de la Cumbre Mundial del Ozono (noviembre de 1996). En ellos están presentes, y a veces como organizadores, algunos de los grupos ambientalistas, el Gobierno nacional y, en numerosas ocasiones, las universidades.

La expresión o traducción en hechos concretos de los resultados de tales eventos suele darse -cuando se da, que no es siempre- en plazos de meses. A veces sus efectos son indistinguibles, porque actúan confundidos con una pluralidad de otros hechos o influencias. Son muy pocos los eventos en que se proponen y debaten soluciones estrictamente tecnológicas.

4. Premios e incentivos a empresas económicas

Esto es creciente, acorde con el papel más protagónico de la iniciativa privada. Los empresarios industriales, por ejemplo, tienen un premio anual a la industria más respetuosa del ambiente. El

MINAE también ha instaurado recientemente un sistema de premiación en el que se destaca el galardón denominado "Bandera ecológica".

Estos mecanismos, aunque complementan los mecanismos punitivos, no dejan de ser un desafío a la lógica o presupuestos teóricos y valorativos en que éstos últimos se asientan; la tendencia ahora, pues, es a que la búsqueda de beneficios sea lo que conduzca a la protección del ambiente, antes que el temor a castigos.

5. Nuevas tecnologías productivas y de reciclaje

No es mucho lo que nacionalmente puede hacerse, ni se ha hecho, en el campo de la creación tecnológica. Se han implementado, sí, importantes medidas de reciclaje de desechos de la producción bananera, cafetalera e, incluso, recientemente, de la producción de jugo de naranja. También se ha avanzado mucho en el reciclaje de papel (unas 150 toneladas diarias).

6. Reforestación y manejo de bosques

Actualmente hay unas 400.000 Ha. de bosque secundario en proceso de crecimiento y regeneración y unas 138.000 Ha. en plantaciones forestales empezadas a desarrollar desde fines de los años setenta. La desventaja, en general, de la reforestación que se practica es que se hace con especies foráneas, lo que ecológicamente es perjudicial, aunque mejor que el mantenimiento de los suelos descubiertos. El manejo de bosques, tanto primarios como secundarios, es una gran opción para el mantenimiento de ellos haciéndolos rentables; la industria de la madera se alimenta, en parte, de lo que se saca así de tales bosques. El mecanismo establecido a través de convenios internacionales, consistente en que finqueros nacionales conserven y siembren bosque tropical -que es almacenador de carbono- remuneradamente -el pago lo hacen industrias contaminadoras del aire de los países industrializados-, está resultando crecientemente importante en la estimulación de la protección y reestablecimiento del bosque. La nueva Ley Forestal, además, estimula el manejo cuidadoso del bosque primario.

7. Limpieza de: automotores (espacio urbano), ríos, playas y parques

El ecomarchamo es un mecanismo recientemente empleado para evitar la contaminación excesiva del aire por los vehículos automotores. Antes no se ha controlado efectivamente la emisión de gases de los carros. Muy anteriores a ese mecanismo, y simultáneas, son las campañas de limpieza de ciertos espacios, promovidas por entidades estatales y por oenegés, que involucran a estudiantes y otros sectores de la ciudadanía. Tienen dos efectos principales: limpiar, y generar conciencia acerca de la necesidad de no ensuciar y comportarse cuidadosamente con el medio físico.

8. Educación ambiental diversa

Ésta es emprendida desde hace muchos años por el Ministerio de Educación, por universidades -que incluso forman educadores ambientales- y por varias oenegés. Como educación ambiental puede concebirse desde programas educativos formales hasta ciertas campañas en los medios de comunicación focalizadas estrictamente en un aspecto de la problemática ambiental, pasando por la emisión de documentales y reportajes sobre la naturaleza en los medios de comunicación masiva. Concebida con tal amplitud, la educación ambiental en Costa Rica es variada, creciente, voluminosa y de muy distinta procedencia.

9. Protección de espacios silvestres y de especies animales y vegetales específicas

La creación y apuntalamiento de parques nacionales (y todas las áreas de protección acompañantes) es protección de espacios silvestres. Ésta goza de mucha popularidad y últimamente hay nuevos espacios protegidos de propiedad privada con fines no sólo protectivos sino, combinadamente, de lucro. La protección a especies animales y vegetales específicas se practica especialmente cuando sobre las mismas pende amenaza de extinción (por ejemplo, ahora, la lapa verde y el cedro real, entre muchas otras). Pero, más allá de la protección a especies específicas que practican oenegés ambientalistas y entidades estatales, está la protección a la vida silvestre en general que ejerce, por ejemplo, la Asociación para la Preservación de la Flora y la Fauna, o Pro-Ríos, o Arbofilia, y muchas otras oenegés, al igual que instancias académicas, como por ejemplo el Programa Regional de Manejo de

Vida Silvestre de la UNA. Las vedas son expresión de la protección de especies.

10. "Servicio social ecológico"

Esta modalidad -aún no en práctica- de involucramiento del estudiantado nacional -primario y secundario- en la protección y reestablecimiento del ambiente tiene sus antecedentes en las campañas de limpieza y de siembra de árboles desde hace tiempo llevadas a cabo por estudiantes entre voluntaria y obligatoriamente. Son predecibles los efectos materiales en el ambiente y los efectos pedagógico-cívicos.

Referencias

- AMBIEN-TICO. Universidad Nacional. Ediciones de la N°21 a la N°46 (agosto 1994 - diciembre 1996).
- BASSOLS, Ángel. 1983. *Recursos naturales en México*. Editorial Nuestro Tiempo. México.
- GONZÁLEZ, León. (presidente de FECON). Marzo 1997. *Comunicación personal*. San José.
- FOURNIER, Luis. 1985. *Ecología y desarrollo en Costa Rica*. Euned. Costa Rica.
- FUNDACIÓN NEOTRÓPICA. 1988. *Desarrollo socioeconómico y el ambiente natural de Costa Rica*, San José.
- GEORGE, Pierre. 1972. *El medio ambiente*. Oikos-tau s.a. - ediciones. Barcelona.
- GLIGO, Nicolo. 1986. *Agricultura y medio ambiente en América Latina*. Educa. Costa Rica.
- HEMEROTECA especializada de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional.
- LEÓN, Alvaro (presidente de AECO). Marzo 1997. *Comunicación personal*. San José.
- MARGALEF, Ramón. 1982. *Ecología*. Ediciones Omega. Barcelona.
- MEADOWS, Donella; et al. 1992. *Más allá de los límites del crecimiento*. El País/Aguilar. Madrid.
- MORA, Eduardo. 1994. *Claves del discurso ambientalista*. EFUNA. Costa Rica.
- PASOS, Rubén; et al. 1994. *El último despale... La frontera agrícola centroamericana*. Fundesca. Costa Rica.
- QUESADA, Carlos. 1991. *Estrategia para la conservación y el desarrollo sostenible de Costa Rica*, MIRENEM, San José.
- RIECHMANN, J. y F. Fernández. 1994. *Redes que dan libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales*. Ediciones Paidós. Barcelona.
- SUNKEL, Oswaldo; et al. 1986. *La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo*. Grupo Editor Latinoamericano. Buenos Aires.
- WWF-CCAD-PRISMA-CINTERPEDS. Diciembre 1996. *Proyecto "Fortaleciendo las perspectivas para el desarrollo sostenible en Centroamérica" Costa Rica: Informe síntesis. (Versión preliminar sujeta a revisiones y modificaciones)*. Heredia.