

CAPITULO VII DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES A LA POLÍTICA ECOLÓGICA

Marino Marozzi Rojas
Henry Manuel Mora Jiménez

Los problemas ambientales básicos de Costa Rica

Uno de los problemas ambientales más agudos de Costa Rica, que por lo demás comparte con muchos países, es la acelerada deforestación sufrida en las últimas cuatro décadas. Este fenómeno ha producido efectos negativos tales como la amenaza a nuestra rica biodiversidad, la erosión de los suelos y la sedimentación de las cuencas acuíferas. Entre las principales causas de esta desenfadada deforestación, solo neutralizada parcialmente en el último lustro, se pueden citar:

1. La concentración de la actividad económica y exportadora en unos pocos productos agropecuarios, cuya producción es muy depredadora, ya sea porque se usan métodos ineficientes y extensivos de cultivo (particularmente para la ganadería), o por el intensivo uso de pesticidas y otros agroquímicos en la agricultura.
2. La especialización en productos de exportación cuyos precios internacionales imponen una desventaja comparativa, es decir, términos de intercambio desventajosos, lo que ha requerido de un aumento constante del volumen de las exportaciones para mantener el nivel de ingresos provenientes del exterior.
3. La insuficiencia durante muchos años de normas y leyes ambientales adecuadas, así como la aplicación limitada de las existentes, y su constante violación.
4. Una creciente presión sobre la frontera agrícola y sobre los recursos naturales como resultado de altas tasas de natalidad y pobreza en las zonas rurales, especialmente entre 1950 y 1975.

Otras causas se relacionan con las políticas implementadas. Así, el mal uso de nuestros recursos – especialmente de la tierra que es el recurso base- tiene también su origen en medidas tales como el incentivo para exportar productos primarios como azúcar, café, banano y carne durante las últimas décadas a través del acceso fácil a títulos de propiedad de tierra deforestada, incentivos fiscales y créditos a tasas de interés preferenciales, la omisión de los costos del agotamiento de

los recursos naturales en sus precios de mercado, y la pésima planificación urbana, entre otros. Según los datos que reporta el SIDES (Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de MIDEPLAN), se establecen ocho tipos de suelo y su distribución porcentual en el territorio nacional equivalente a 5.1 millones de hectáreas, de la siguiente manera:

- ◆ Tierras sin ningún tipo de limitaciones para su uso: 0.30 %,
- ◆ Tierras con alguna limitación ecológica: 8.10 %,
- ◆ Tierras para uso agrícola con conservación: 13%,
- ◆ Tierras para usarse con vegetación permanente: 16.1%,
- ◆ Tierras que permiten el desarrollo de vegetación y ganadería: 1.3%,
- ◆ Tierras para forestería con alta conservación de suelos: 15.8%,
- ◆ Tierras muy degradadas: 16.3%,
- ◆ Tierras que no reúnen condiciones para ninguna actividad: 29 %.

En total, las tierras muy degradadas y las que no reúnen condiciones para ninguna actividad, abarcan la considerable extensión de 2.3 millones de hectáreas.

Y es que una vez despejada de árboles, la tierra forestal convertida en tierra agrícola pierde su riqueza rápidamente por un proceso natural de degradación. De 1979 a 1992 el bosque natural paso de 2.0 a 1,2 millones de hectáreas y los manglares, vitales para la reproducción de los ecosistemas, pasaron de 66.5 a 49,3 miles de hectáreas.

La pérdida del bosque conlleva a la pérdida de la biodiversidad, que es una ventaja comparativa extraordinaria de nuestro país. El 7 % de la biodiversidad del planeta se concentra en nuestro territorio, por el clima, la geografía y la geología particular, entre otras razones. Para 1996 hay 53 especies de fauna, y 1435 de flora en peligro de extinción, lo cual a la larga impacta negativamente en el turismo que es una importante fuente de divisas para la economía nacional. Además el bosque presta *servicios ambientales*, como la producción de oxígeno, la producción de agua, la belleza escénica, materia prima para la elaboración de medicamentos, contención de la erosión, investigación científica (en la Area de Conservación de Guanacaste hay dos especies con potencial para la cura del SIDA); algunos de los cuales ya se valoran en el mercado internacional, como los títulos valores de fijación de CO₂.

Desde la “revolución verde”, que se introdujo en los años setenta con el objetivo de aumentar la productividad agrícola, la intensidad en el uso de agroquímicos también ha sido dañina para la tierra. El uso de fertilizantes aumentó más del 100% entre 1991 y 1997; en ese mismo período el uso de los plaguicidas aumentó más de 22 veces y las intoxicaciones humanas en este período llegaron a más de 4000.

Durante la década de los ochenta, el esfuerzo para expandir las exportaciones no tradicionales dio lugar a la producción de nuevos bienes agrícolas de exportación que frecuentemente repetía el

patrón de deficiente uso de la tierra ya mencionado, con un grado muy alto de artificialización agrícola de alto impacto ambiental y de baja productividad real.

A continuación se presentan algunos indicadores sobre uso de la tierra y deforestación que resumen el panorama planteado (cf. CEPAL, 1999).

Bosques (área total en miles de hectáreas): 1980: 1,925 1995: 1,248	Tierra para cultivo de granos (miles de hectáreas): Promedio 1992-1994: 530 variación porcentual desde 1982-1984: 2.9%
Pastizales (miles de hectáreas): Promedio 1992-1994: 2,340 variación porcentual desde 1982-1984: 6,9%	Otra tierra (miles de hectáreas): Promedio 1992-1994: 666 variación desde 192-1984: -14.4%
Áreas protegidas (% del área total nacional): 1994: 12.5% (25% si se incluye bosques que están en proceso de transferencia del sector privado al sector público)	Hato ganadero (miles de cabezas): 1961: 951 1994: 1,694
Uso total de fertilizantes (cientos de gramos por hectárea de tierra cultivable): 1979-1981: 2,650 1994-1996: 4,407	

De todas las actividades económicas que provocan el desplazamiento de la frontera agrícola a expensas de los bosques, la más negativa ha sido la ganadería, que se ha hecho extensiva y se ha adaptado a diversos climas y condiciones, lo cual ha facilitado su introducción prácticamente en cualquier tipo de terreno. El hato ganadero aumentó 78.1% entre 1961 y 1994 y los pastizales han ocupado una parte muy importante de la tierra, con la consiguiente reducción de los bosques. Solamente entre 1979 y 1992 el país perdió un 40% de sus bosques naturales, equivalente a casi un millón de hectáreas.

Las condiciones sociales tampoco han ayudado al medio ambiente, particularmente debido a la presión que han ejercido sobre la tierra y los bosques, pues todavía en 1995 se estimaba que un 51% de la población vivía en áreas rurales, y la pobreza se concentra en estas zonas⁶⁵. Un

⁶⁵ Según la encuesta de hogares de 1998, la pobreza urbana afectaba al 16.1% de las familias urbanas, y al 22.4% de las rurales. La indigencia o pobreza extrema también se concentra en las zonas rurales, 7.1% en comparación con 2.9% en la zona urbana.

aspecto positivo ha sido la reducción en el uso de la madera como combustible, que se redujo de 40.4% del total en 1980 a 12.7% en 1995.

En cuanto al estratégico recurso agua, existe todavía una abundancia considerable del mismo en el país, pero hay que prestar gran atención a los efectos sobre este recurso provocados por la tala de árboles y el consiguiente deterioro de las cuencas acuíferas. En efecto, para 1996 el Banco Mundial (Banco Mundial, *Indicadores de Desarrollo Mundial*, 1998) estimó que el recurso de agua dulce en metros cúbicos por habitante era de 27,600; cifra que en Centroamérica solo es superada por Nicaragua.

Las emisiones de los contaminantes orgánicos al agua, medidos como kilogramos por día por trabajador, fueron calculadas en 0,20 kg. en 1993, la más baja de Centroamérica, pero 25% superior al promedio de 0,15 kg. de los países europeos; esto en gran parte debido al poco tratamiento que reciben las aguas residuales en todo el territorio nacional. De 1973 a 1998 las necesidades de consumo total de agua potable en Costa Rica ha aumentado de 1.3 a 3.2 millones de personas, un 146 %. Teniendo en cuenta que aproximadamente cada 25 años se duplica la población, es de esperar una fuerte presión a mediano y largo plazo, con el agravante de que más de 30 mantos acuíferos de las 34 cuencas más importantes acusan algún tipo de contaminación según datos del Laboratorio Hidrológico de la UNA.

La calidad atmosférica (recurso aire) sufre una presión menor que en los países industrializados, precisamente debido a la menor actividad fabril y de transporte, pero el país muestra el más alto consumo de energía comercial de la región centroamericana, aunque solo representa el 7.4% de lo que consumía cada habitante de los Estados Unidos en 1995. Sin embargo, la expansión del transporte urbano –las emisiones de vehículos producen alrededor de 70% de la contaminación del aire en zonas urbanas- y el aumento en el uso de energía eléctrica por habitante con combustible de origen fósil, son elementos de impacto en el deterioro de la calidad atmosférica. Costa Rica genera el 21.3 % de sus 1372.1 MW con fuentes térmicas según datos de 1997.

Entre 1975 y 1993 el óxido de azufre (Sox), el monóxido de carbono (CO), los óxidos de nitrógeno (Nox), las partículas en suspensión (PS), los hidrocarburos (HC) y el dióxido de carbono (CO₂); aumentaron de 31 119 a 185 836 toneladas, casi el 500 %, elevando la contaminación atmosférica en varios puntos de nuestra capital a límites superiores a los estándares internacionales permitidos, según reporta el Laboratorio de Contaminación Atmosférica de la UNA.

Respecto a la situación energética del país -el problema más importante para muchos analistas de los países industrializados-, puede decirse que si bien el 72.40% es generado por fuentes hídricas, el 5.1 % por fuentes geotérmicas, el 1.2 % por fuentes eólicas y el 21.3 % por fuentes térmicas; los datos muestran que la generación de energía por fuentes renovables es todavía muy incipiente, sobre todo en lo que a energía eólica, solar y biomásica se refiere. La generación hídrica tiene un impacto ambiental que debe valorarse de forma estrictamente científica, más aún si se toma en cuenta la expansión de la generación privada que ha impulsado el ICE en los últimos años.

El desordenado crecimiento urbano e industrial, en particular de la Gran Área Metropolitana, contribuye a un problema de contaminación fundamental que no solo ensucia estéticamente nuestras ciudades, sino que tiene efectos graves en la contaminación de ríos, acuíferos, mantos freáticos y en la calidad de vida de las comunidades, como es el caso de los desechos sólidos. De 1978 a 1998 la recolección de basura en las principales municipalidades de la GAM, aumentó de 125 758 a 320 521 toneladas métricas, más de un 156%. Este problema no ha sido resuelto y todavía hoy las comunidades se debaten entre la resistencia y la búsqueda de soluciones técnicas y socialmente creíbles.

Otro recurso natural renovable que ha sido históricamente base para la economía de las poblaciones costeras es la pesca. Entre 1991 y 1996 la flota artesanal e industrial de ambas costas ha extraído 85 500 toneladas de producto marino, con un promedio anual de 14 250 toneladas. Este recurso ha sido sometido a una presión muy fuerte al convertirse en un bien exportable no tradicional, al mismo tiempo que la flota internacional se apropia del mismo sin ningún control de parte de nuestras autoridades. El potencial del "domo térmico de Nicoya", uno de los únicos tres que hay en el planeta, es explotado casi exclusivamente por la flota pesquera industrial internacional sin ningún beneficio para el país.

Finalmente, es imperativo llamar la atención sobre lo siguiente. Las necesidades de valorización del capital a nivel mundial, la caída de los precios de los recursos no renovables y la rigurosidad de las leyes en los países industriales con los monopolios mineros y petroleros, han hecho de nuestros países paraísos de explotación minera. Ha contribuido en esto la permisiva legislación, y la existencia de mineral, así como la facilidad para la evasión fiscal y la promesa de incentivos a este tipo de explotación. En el año 1997, según el padrón minero, habían 216 concesiones mineras de tipo no metálico, 43 metálicos y 80 explotaciones de dominio público, para un total de 339 concesiones. Estas concesiones han contado con la resistencia de un amplio movimiento social nacido en las comunidades y en las iglesias, que conjuntamente han respondido y denunciado los efectos negativos en el ambiente de la minería a cielo abierto con lixiviación por cianuro⁶⁶.

Para concluir este apartado y a propósito de las recientes fallidas negociaciones de la OMC en Seattle, recordemos que los términos de intercambio del comercio mundial son altamente inconvenientes para nuestras economías, acumulándose a través de los siglos y desde la división clásica internacional del trabajo, una *deuda ecológica*, Misma que surge por una parte, del no reconocimiento por parte del mercado de las externalidades ambientales en los precios de los productos de exportación y por otra del no pago de los servicios ambientales que proveen nuestros recursos naturales a la vida en el planeta, como el clima y la capa de ozono.

Tendencias ecológicas, estrategias y políticas

⁶⁶ La transnacional Placer Dome tuvo que abandonar Costa Rica a finales de 1997, y la empresa dueña de la Veta Vargas abandonó todas las instalaciones de la supuesta mina modelo en Abangares de Puntarenas, en 1998.

Desde su nacimiento como disciplina científica, la ecología se ha venido desarrollando a través de un intenso debate entre diversas tendencias que se disputan la hegemonía teórica y la capacidad de incidir en el rumbo de la sociedad, influyendo en sus decisiones, formando opinión pública, caracterizando los actos políticos y empresariales en torno al tema, y marcando a su propia cultura con una determinada visión ecológica. Lo anterior no es extraño para una ciencia cuyo discurso resulta fundamental en el curso cotidiano de la vida del planeta. En este apartado repasamos estas tendencias buscando opciones de política compatibles con el proyecto de sociedad y con el modelo de desarrollo discutidos en el capítulo primero (cf. Boff, 1996)⁶⁷.

Comenzamos presentando los aspectos básicos de la tendencia denominada *conservacionismo*. Aunque jugó un papel progresivo en sus inicios, creemos que se trata en lo fundamental de una postura defensiva que se resume claramente en su emblema: ¡conservar a los seres vivos amenazados!. Y aunque su mensaje es indudablemente positivo (preservar a las especies amenazadas), las políticas que surgen a partir de este enfoque suelen ser de alcance limitado. En efecto, su aspecto más positivo es llamar la atención sobre la amenaza que enfrenta la biosfera, pero aunque vincula esta amenaza a la vida con el industrialismo de los últimos doscientos años, no levanta una respuesta sistémica ante los efectos nocivos que se critican. El conservacionismo es más bien, una estrategia reactiva frente a los efectos dañinos de las tecnologías sucias, la contaminación atmosférica y el envenenamiento de las aguas y los suelos.

Pero no cabe duda de que preservar es un criterio importante de una auténtica lógica reproductiva que no amenace la sobrevivencia humana. En Costa Rica este enfoque ha tenido consecuencias directas sobre las políticas ambientales en boga, aunque no se lo ha llevado al límite de sus alcances. Preservar nuestra biodiversidad, preservar nuestras fuentes de agua, preservar nuestra atmósfera, son exigencias básicas que demandan mucho más que una estrategia de parques nacionales y áreas de conservación.

Políticas válidas en esta área siguen siendo las siguientes:

1. Conservación absoluta de espacios naturales que tienen un interés científico, estético y ético. Es el caso de la Isla del Coco, los sitios arqueológicos, y de aquellos ecosistemas únicos por su riqueza y biodiversidad, que suponen incluso compromisos jurídicos internacionales como es el caso de la Reserva de la Amistad.
2. Conservación absoluta de nuestro subsuelo continental o marino, que contenga oro, petróleo, bauxista, níquel u otros recursos no renovables. La explotación del subsuelo no es una decisión que pueda ser tomada por una única generación, a expensas de las siguientes, máxime si se encuentran en las áreas donde habita la población autóctona de nuestro país.

⁶⁷ La taxonomía y la breve caracterización que se hace de cada uno de los enfoques ecológicos se basa en Boff. Hemos ampliado su discurso para incorporar las políticas básicas que pueden considerarse en cada caso. Este tratamiento del tema brinda elementos para pensar en un desarrollo progresivo de estrategias y políticas, desde las más simples hasta las más complejas, desde las más aisladas hasta las más comprensivas y articuladas, desde las más parciales hasta las más holísticas.

3. Protección prioritaria sobre otros usos de los mantos freáticos de recurso hídrico.
4. Protección absoluta de los sitios de reproducción de la vida, como los manglares, lagunas y otros tipos de humedales. Algunos de ellos incluso protegidos por convenios internacionales como la Convención Ramsar.
5. Protección absoluta de los Parques Nacionales y reservas biológicas. Estos constituyen sitios extraordinarios de investigación científica.

Una segunda tendencia ecológica que debemos mencionar es el *ambientalismo*, que llevado a ciertos extremos está incluso acompañada de una cierta perspectiva antihumanista, pues no se concibe al ser humano como parte sistémicamente integrante de ese ambiente, sino como su inmanente agresor y destructor. Se preocupa también por la preservación y por los efectos nocivos de la contaminación, privilegiando en su política hacia los pueblos indígenas la creación de reservas, tal como lo hace el gobierno brasileño. Se trata además de la posición que alimenta aquellas visiones que propugnan el turismo ecológico, tan en boga en nuestro país: preservar para tener la experiencia de conocer y disfrutar las selvas tropicales y hacer "negocios sostenibles" con ello, lo mismo que de la "venta de oxígeno" a los países industrializados.

Dos áreas en que por cierto, el país debe planificar sus acciones y sus políticas con detalle milimétrico, pues de lo contrario arriesgamos más que un negocio, arriesgamos nuestro futuro. Esta tendencia, como la anterior, tiene su lado positivo, pero también es muy limitada, porque aquí también la Ecología es válida solo en los espacios que le están reservados: la conservación para el goce y el aprovechamiento. Las políticas que se derivan de este enfoque en su visión de ecosistemas o de especies tienen su máxima expresión en la Estrategia Mundial de Conservación que impulsara la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza en 1980 y que influenciaron en buena medida los encuentros ambientales en Costa Rica hasta la formulación de la Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible en Costa Rica (ECODES) en 1990. Esta estrategia rompe con la teoría/estrategia del ecodesarrollo, nacida en los setentas y adquiere en nuestro medio un fuerte acento contestatario que además introduce el concepto de desarrollo sostenible, originado en la Comisión Brundtland.

En todo caso, las siguientes políticas pueden ser impulsadas a partir de este enfoque:

1. Uso sostenible y equitativo de los recursos naturales renovables que no exceda la capacidad de carga de los ecosistemas y/o su capacidad de regeneración. A saber, suelo, agua, bosque, biodiversidad, calidad atmosférica, recursos pesqueros, energéticos. Esto mediante mecanismos de mercado, gubernamentales, legales y comunales.
 2. Reconocimiento económico y social de los servicios ambientales, a nivel local e internacional, a saber: fijación de carbono, producción de agua, contención de la erosión, belleza escénica, medicinas, semillas, protección de los mantos freáticos, investigación científica, etc.
-

3. Reverdecer el curriculum nacional en educación primaria, secundaria y universitaria, a fin de que el vector ambiental cruce todo el proceso educativo nacional.
 4. Reforma Tributaria verde, que desincentive el uso de combustibles fósiles, agroquímicos y plaguicidas y aplique el principio pigouviano de “quien contamina paga”. Esta reforma incentiva la industria limpia y de eficiencia energética que cumple con las normas de calidad ISO 9000 e ISO 14000 así como el ecodiseño de productos, la reforestación y la conservación de áreas.
 5. El ordenamiento territorial que tiene como base la utilización eficiente del suelo y el espacio ambiental, dentro del cual se fomenta el reordenamiento urbano de la GAM. Los Sistemas de Información (SIG’s) deben ser la base para estos procesos.
 6. Impulso y desarrollo de los procesos de planificación ambiental nacional, contabilidad nacional, y contabilidad empresarial medioambiental, reconociendo la validez práctica de los activos ambientales y el patrimonio ambiental. La investigación académica debe ir orientada hacia la formulación de modelos de insumo-producto, equilibrio general y contabilidad nacional que permitan la planificación sectorial y nacional para el uso óptimo de los recursos.
 7. Prohibición del uso del subsuelo para explotación de oro, petróleo u otros minerales y recursos no renovables, cuyos precios internacionales tienden a la baja, y la tecnología para su explotación se encuentra en manos de las transnacionales monopólicas. Los costos de oportunidad de estas explotaciones son altamente onerosas para el país en términos de costos de oportunidad de los servicios ambientales.
 8. Considerar activos ambientales y patrimonio natural a todos los recursos naturales renovables, para fines contables, financieros, bancarios y fiscales.
 9. Promover todas aquellas actividades que tiendan a la disminución del cambio climático.
 10. Desarrollar un política de seguridad ambiental que implique la seguridad alimentaria, y por tanto la recuperación de la soberanía sobre el domo térmico de Nicoya y su extraordinaria riqueza marina, así como el desarrollo de programas de que tiendan a garantizar el abastecimiento de semillas y productos tradicionales en nuestra dieta y producción base de nuestro campesinado , a su vez componente fundamental de nuestro sistema de convivencia.
 11. Fortalecer los programas de agricultura orgánica y tecnología apropiada , así como incentivas los procesos de cooperación autogestionaria regional que tiendan a la soberanía alimentaria y a la desconexión estratégica del mercado mundial.
 12. Promover y desarrollar la investigación universitaria, en la lógica de desarrollar un modelo que si bien aprovecha las ventajas del mercado mundial, es capaz de lograr circuitos de
-

desconexión que tiendan a recuperar la soberanía, la identidad, la independencia y la seguridad propias del desarrollo y del crecimiento heredado por los constructores de este particular país.

Una tercera tendencia, más comprehensiva, es la llamada *Ecología Humana*, desarrollada en los años cuarenta por varios antropólogos norteamericanos y europeos. Representa un avance en relación con los enfoques anteriores, pues en lugar de considerar aisladamente el medio ambiente y al ser humano superpuesto sobre él, su objeto es el ser humano inmerso en el ambiente, y de ahí su preocupación por definir y hacer explícito en todas sus consecuencias, el tipo de relación que el hombre establece con su ambiente. Hoy en día, nuestro modo de relación con la naturaleza está plagado de agresividad, pues el ser humano se define no solo como externo a la naturaleza, sino también como dueño de ella, a la que tiene que "dominar". Entonces, se degrada a la Naturaleza, se la apropia como un inmenso acopio de recursos por explotar, de conformidad con su proyecto político, su perspectiva del bienestar, sus ansias de poder y de riqueza material. La Ecología Humana considera al hombre en su medio ambiente y también en su perspectiva cultural, de ahí que se preocupa por preservar no solo la biosfera no humana, sino también, la inmensa riqueza cultural de las sociedades no mercantiles e industriales, como por ejemplo, las tribus indígenas que han aprendido a conocer y respetar el ciclo de la totalidad del universo.

La Ecología Humana entonces, trata sobre el desarrollo del ciclo cultural del ser humano, de las tecnologías naturalmente apropiadas a su avance civilizador. Postula que la evolución tiene muchos caminos y que el ser humano es uno de los seres biológicos, no la totalización del universo de la vida ni el destino de toda la vida. La ley ecológica fundamental no es entonces, como creía Darwin, la sobrevivencia del más fuerte, sino la del ser más capaz de relacionarse, de articularse con los otros en un proceso de adaptación que demanda flexibilidad, no fuerza (los dinosaurios eran con seguridad la especie más fuerte de su época). Y más aun, necesitamos de la cultura para garantizar la sobrevivencia.

Lo anterior demanda el diseño y la puesta en marcha de políticas ecológicas, más que políticas ambientales. Aunque el conservacionismo y el ambientalismo tienen aspectos positivos, seguramente permanecen anclados en la matriz científico-tecnológica y económica de los últimos cuatrocientos años, vinculada con el capitalismo y la sociedad industrial: "la conservación es buena si potencia el crecimiento económico". Las políticas ecológicas son esencialmente distintas de las políticas ambientales en sentido estricto, pero no de las políticas culturales, pues de lo que se trata es de impulsar un tipo de relación entre los seres humanos y entre estos y la naturaleza, que propicie un nuevo modo de vida, siendo la cultura y la educación medios necesarios para este fin.

Entonces, las siguientes acciones y políticas estarían en concordancia con este enfoque:

1. Desarrollo rural, soberanía y seguridad alimentaria, que a partir del reconocimiento de una identidad propia de la comunidades, sean capaces de generar nuevos mecanismos de

solidaridad y aplicabilidad de conocimientos que se encuentran en el acervo cultural de la economía campesina, y sin negar los avances civilizadores reconocen sus limitaciones y construyen modelos alternativos donde imperan criterios de calidad humana integrales.

2. Distribución de la riqueza y recursos ambientales. En este sentido, el recurso base como el suelo debe ser redistribuido democráticamente, no en función de las necesidades del mercado mundial y de la productividad artificialmente impuesta por el uso de paquetes tecnológicos importados; sino que el criterio orientador es la mejora del bienestar de las comunidades de productores ligadas a la tierra. De un concepto de bienestar integral, que se apropia de los beneficios del manejo de los recursos por parte de las comunidades.
3. Empoderamiento en el poder local, para poder posicionarse frente a los desafíos y retos de la globalización de las relaciones sociales del mercado. Relaciones sociales con importantes fracturas que no resuelven ni resolverán las necesidades de las mayorías de costarricenses, en el orden material y espiritual.
4. Profundización de la democracia, de los mecanismos de representación, y de toma de decisiones. Esto va más allá de la obsolescencia programática e ideológica de los partidos tradicionales que pretenden dirigir los destinos de las mayorías, sin mayor cercanía a sus cotidianidades. Es necesaria la profunda organización de las comunidades en base a sus necesidades y aspiraciones, que administran los recursos descentralizados y desconcentrados del poder central para organizar sus recursos y destinos. Aquí el mercado es un referente y no el asignador perfecto de los recursos. Es el sujeto histórico construyendo su historia. .
5. Redes de Economía popular que sean capaces de articular y satisfacer sus necesidades recíprocas en base a intercambios donde lo que pesa es el valor de uso de los bienes. Es reorientar las estrategias de muchas organizaciones ya fundadas y en funcionamiento, hacia otras organizaciones similares que se ubican en otros circuitos de la producción y -o de la circulación. Esto no implica el ignorar el mercado por completo. Es el distanciamiento oportuno, consciente y saludable del mercado y la relocalización en la satisfacción de la demanda. Esta puede estar ubicada geográficamente en el ámbito nacional o internacional.
6. Reforma educativa profunda en el espíritu de los valores, las actitudes y las aptitudes, que potencie un ser humano integral no solo para la competencia en el mercado sino para la construcción de una sociedad justa, solidaria y con más calidad de vida, que mantenga su base de recursos protegida y potenciada a través de un manejo inteligente y donde impera una lógica reproductiva de optimización versus la tradicional maximización de utilidades.

La *Ecología Social* es otra tendencia ecológica mundialmente reconocida que seguramente trasciende a la Ecología Humana. Parte del reconocimiento de que el ser humano está organizado en sociedad y es profundamente social. Nace en la microsociedad de la familia, se forma en la mesosociedad de la escuela, vive y muere en la metasociedad de la economía mercantil y el consumismo. Al tomar como punto de partida el tipo de relación que el ser humano establece con

la naturaleza, la primera actitud debe ser la del respeto a la diferencia y la segunda, la de complementariedad. Mi semejante no está allí porque yo no consiga eliminarlo, sino porque lo necesito, porque él me complementa. La mayor frustración y el sentimiento más desestructurador para el ser humano es ser excluido, porque el ser humano es el ser de la convivencia y de la participación. Convivimos en y de la participación, y por ello todos somos cómplices y socios de nuestra existencia.

Las sociedades organizan su inserción en la totalidad del medio ambiente de múltiples formas, y la nuestra es una forma trágica, porque la práctica y el discurso que hemos desarrollado en los últimos cuatro siglos es el discurso de la violencia sobre la realidad (naturaleza y ser humano).

Cuando hablamos de Ecología Social queremos decir que es imprescindible un mínimo de justicia ecológica para que exista la justicia social. Si maltrato a la naturaleza, si la agredo y la someto a la depredación y al pillaje es porque convivo en estructuras sociales y mecanismos con los cuales agredo también a las clases sociales, a las etnias diferentes, a las minorías étnicas, al género que no es dominante, al ser humano indefenso. Así, las políticas sociales y los esfuerzos por la integración social van de la mano con las luchas ecológicas. Si convierto al campesino sin tierra en un depredador, al obrero sin empleo en un delincuente y al pequeño empresario sin incentivos en un contaminador, resulta claro que no habrá política ambiental ni ecológica efectiva sino se atacan los males sociales que provocan relaciones perversas con la naturaleza (cf. Galeano, 1994: 16-21).

La Ecología Social también denuncia el consumismo irracional del capitalismo actual, y asume la posición de Gandhi: "*La Tierra puede satisfacer el hambre humana, porque es generosa; pero no puede satisfacer la voracidad humana*". El capitalismo, especialmente desde los países altamente industrializados, nos impone un tipo de tecnología, un tipo de desarrollo altamente destructivo de las relaciones ecológicas, y nos exporta una tecnología sucia. Produce tecnología de punta, limpia, ecológica, y nos exporta la otra, la que contamina en exceso (cf. Galeano, 1994: 139,140).

La Ecología Social comienza por analizar el tipo de sociedad que hemos creado, que para los pobres se traduce en una pésima calidad de vida y para los ricos en infelicidad. Se trata de una cultura centrada en el individualismo extremo, esto es, en el individuo que intenta excluir al otro; una cultura cuya riqueza está construida sobre la base de un sistema internacional extremadamente injusto y desigual.

Las políticas y las acciones que de este enfoque se derivan trascienden lo ecológico en su acepción tradicional; incluso trascienden lo cultural: demanda una actitud crítica contra el orden actual, especialmente contra el orden internacional que sigue aumentando las desigualdades sociales y tecnológicas (cf. PNUD, 1996). Demanda por tanto esfuerzos compartidos entre los pueblos del tercer mundo y demanda un mínimo de justicia social.

1. Es importante estudiar, apoyar y rescatar el valor histórico y patriótico del "Ecologismo de los pobres" conocido por algunos autores desde finales del siglo pasado, y denominado más
-

recientemente como neo-narodnismo ecológico. Este plantea el acceso de tierra fértil a quien la desea trabajar, pero no prioritariamente para las trasnacionales extranjeras, sino para los pequeños productores que abastecen el mercado interno. Sus objetivos en general consisten en obtener las necesidades ecológicas para la vida: energía, agua, y espacio para albergarse.

2. Demandar el reconocimiento de la *deuda ecológica*, como eje fundamental para entender uno de los mecanismos fundamentales de la dialéctica entre pobreza y riqueza, entre norte y sur. Esta ha sido acumulada en estos últimos 500 años de intercambio desigual económico y ecológico y supera en más de cinco veces la deuda externa actual de nuestros países, por lo que conduce directamente a exigir la cancelación inmediata de la deuda externa, junto con miles de ciudadanos del primer mundo y la Iglesia Católica universal. Esta política tiene un amplio potencial y viabilidad.
3. Contribuir y desarrollar todas aquellas actividades que contribuyan a detener el cambio climático planetario a nivel micro, como el rediseño de las funciones de producción de mercancías, hasta la generación de políticas sectoriales (impuestos, ecomarchamos, incentivos a tecnología de fuentes renovables bajo fiscalización popular) que mantengan un adecuada calidad atmosférica, y la oposición a actividades extractivas como el petróleo y el aumento del consumo de combustibles fósiles
4. Fomentar el análisis gerencial y académico de los flujos de energía y materiales a nivel macro y micro que conjuntamente con lo indicadores de huella ecológica permiten tomar conciencia por vías científicas de la ineficiencia del uso de la energía y el espacio ambiental que hace el mercado. Eso conlleva a la búsqueda de nuevas alternativas de uso de estos recursos donde se tome en cuenta a los diferentes actores del proceso.
5. Fomentar el *comercio alternativo* y solidario en el que ya participan algunas cooperativas costarricenses con éxito, como forma de vinculación alternativa con el mercado mundial. Una vinculación que reconoce la deuda ecológica y la naturaleza empobrecedora y polarizante del mercado mundial en su estructura actual.
6. Fomentar las redes de economía popular, para se constituyan en mecanismos de poder dual y como opción de poder por parte de las comunidades y de democracia directa.
7. Prohibición para el tránsito, depósito y uso indiscriminado de energía nuclear y desechos nucleares.

La *Ecología Mental* planteada por el antropólogo norteamericano Gregory Paterson, sustenta que la Ecología no es solo un problema externo, de nuestra relación con la naturaleza, sino que está en nuestro interior, dentro de nosotros, ya que nuestra estructura psicológica no está compuesta solo por la conciencia con sus conceptos y prejuicios. Esa estructura incluye también a nuestros ancestros, los millones y millones de años de experiencias acumuladas por la psique humana, que resultan responsables de muchos de los sentimientos de agresión, exclusión y miedo que padece el hombre actual. Por tanto, habría que reconocer que una buena parte de la

agresividad hacia la naturaleza no procede solo de la cultura de los últimos cuatro siglos, pero ésta si ha potenciado y estructurado esta agresividad a través de un uso inadecuado de la ciencia y la tecnología que con tanto espíritu de grandeza ella misma ha creado.

Pero la Ecología Mental también puede demostrar que como seres humanos poseemos estructuras que nos conducen a una mayor solidaridad y una mayor colaboración, si logramos actuar efectivamente sobre el universo de los valores, de la sensibilidad y de la subjetividad que condiciona nuestro comportamiento y que hace que la mayoría nos sintamos indiferentes, incluso satisfechos, dentro de un sistema individualista y consumista que atenta contra nuestra propia vida. Las campañas educativas y publicitarias, con mensajes claros y directos sobre los efectos devastadores de la voracidad humana sobre la naturaleza y, por tanto, sobre nuestras condiciones de existencia, son apelaciones a la subjetividad que deben fortalecerse permanentemente, sea a través del Estado, sea a través de grupos organizados de la sociedad civil.

Una reforma educativa profunda e integral que atienda a la construcción de lo subjetivo, que atienda el sentir, el pensar y el actuar; es fundamental. Una curricula que le preocupa formar a seres integrados, con valores y actitudes profundamente humanas que trascienden la eficiencia tecnocrática del mercado para los cuales la utopía de la superación humana es una "ventana que les permite siempre caminar" en la superación personal.

Por último tenemos a la *Ecología Holística*, que intenta articular todas las tendencias anteriores: la ambiental, la mental, la cultural, la social, la conservacionista. Reconoce que todas tienen su grano de verdad, y de lo que se trata es de saber relacionarlas, articularlas, integrarlas. Apunta hacia una nueva manera en que el ser humano se relacione consigo mismo, con el otro, con la naturaleza, pero siempre dentro de una relación incluyente, no de exclusión y marginalidad.

A partir de los desarrollos anteriores, y reconociendo los avances que en materia de conservación y ambiente hay en nuestro país, existen condiciones para pasar de las posiciones monotemáticas a lo pluritemático, incluyendo el problema del poder desde la autogestión y el poder local para la profundización de la democracia y la construcción de la soberanía y la seguridad alimentaria y ambiental; sin desaprovechar los espacios que abre el mercado mundial en sus mismas contradicciones, como la oportunidad del comercio justo (*fair trade*); pero aplicando una consistente estrategia que nos permita avanzar al mismo tiempo en mecanismos de empoderamiento y distribución y control real de los recursos naturales, por parte de las comunidades organizadas en redes. La tecnología apropiada, la educación integral, la agricultura orgánica, y el ordenamiento del espacio ambiental urbano y rural; son ejes fundamentales de esta articulación.