

BIBLIOTECA NACIONES UNIDAS MEXICO

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/MEX/R.285  
2 de mayo de 1991

ORIGINAL: ESPAÑOL

C.1  
CATALOGADO

---

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

DESARROLLO SUSTENTABLE EN CENTROAMERICA

(Versión preliminar)

## INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
1. Ambiente y desarrollo en Centroamérica	3
2. El desarrollo sustentable: ¿Un objetivo viable en Centroamérica?	7
3. Gestión integral y a largo plazo del patrimonio natural	8
4. El contexto de iniciativas nacionales	12
5. Recapitulación	16

## INTRODUCCION

Desde hace más de una década, los países centroamericanos encaran una intensa y prolongada crisis económica, social y ambiental, tanto en el plano nacional como regional. El importante crecimiento que alcanzaron las actividades productivas en los sesenta y setenta revela hoy signos de estancamiento que, por un lado, revelan las limitaciones de la modalidad de desarrollo de esta región y, por el otro, abre cauce a un replanteamiento de políticas y opciones.

El crecimiento irregular de estas economías se ha traducido por cierto en la diversificación de la actividad productiva y de los estilos de vida; sin embargo, no ha satisfecho plenamente las necesidades de la población ni ha reparado las perturbaciones acumulativas de sus ecosistemas. A las inestabilidades económicas hay que sumar, en algunos países, expresiones de violencia política que no sólo desestabilizaron el orden social sino que trajeron consigo impactos ambientales adversos. En este contexto, la Declaración de Puntarenas emitida por los Presidentes centroamericanos en diciembre de 1990, en favor de la paz, la libertad, la democracia y el desarrollo, señala incertidumbres y desequilibrios acumulados, a la vez que expone esperanzas en el alcance de los cambios necesarios para emprender un desarrollo dinámico, equitativo y sustentable, que se ajuste a las nuevas circunstancias de la economía internacional.

Este documento hará hincapié en las dimensiones ambientales del desarrollo centroamericano en el marco de las transformaciones productivas y de la equidad que esta Comisión ha sugerido. <sup>1/</sup> Los propósitos del trabajo responden a los preparativos hacia la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que se celebrará en Río de Janeiro, Brasil en el próximo año, y que tuvo su antecedente en Latinoamérica en México (marzo de 1991). <sup>2/</sup>

Con arreglo a este marco y a las actividades que lo sustentan, este documento se refiere específicamente a la región centroamericana. Considera,

---

<sup>1/</sup> Véase, CEPAL, Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria de América Latina y el Caribe en los años noventa (LC/G.1601-P), Santiago de Chile, marzo de 1990.

<sup>2/</sup> Véase, CEPAL, El desarrollo sustentable: Transformación productiva, equidad y medio ambiente (LC/G.1648(CONF.80/2)Rev.1)), Santiago de Chile, 5 de febrero de 1991.

por un lado, que su patrimonio natural en bosques, agua, aire, fauna, tierras de cultivos, minerales y otras formas de capital natural, si es administrado con acierto, ayudará a superar, de manera complementaria a las políticas económicas y sociales, los escollos que entorpecen en el presente el desarrollo regional. Para promover y utilizar este capital natural y corregir su devaluación y deterioro relativos es imperativo, por el otro, cristalizar cambios importantes en la estructura institucional y en el uso de los recursos disponibles. La responsabilidad por estos cambios corresponde a las sociedades y gobiernos de la región, sin excluir la concertación de acciones con el resto del área latinoamericana y con los organismos internacionales pertinentes.

Este documento tiene carácter exploratorio. Pretende aportar al debate centroamericano que hoy replantea la calidad y cobertura de sus avances y carencias, así como la necesidad de lograr un desarrollo ambientalmente sustentable. Deberá ser enriquecido y matizado con experiencias concretas que se han suscitado en los países.

### 1. Ambiente y desarrollo en Centroamérica

Como se sabe, los ecosistemas de la región han evolucionado conforme a su patrimonio natural específico y a las modalidades de explotación de los recursos determinadas por los módulos de crecimiento nacional y de inserción a los mercados internacionales. Ciertamente, Centroamérica posee ecosistemas tropicales complejos que brindan una variada gama de recursos básicos para satisfacer las necesidades de la población. Sin embargo, se observa una marcada subutilización de los mismos al tiempo que se aprovecha de manera irracional una porción de ellos. Se utiliza así un porcentaje reducido de especies arbóreas y marinas, incluyendo fuentes potenciales de energía renovable. Sin disputa, la producción de café, azúcar, algodón, tabaco y madera generó las divisas necesarias en el mercado mundial; a su turno, estos recursos apuntalaron los avances industriales desde la posguerra. Pero en todas las circunstancias, se descuidó la protección sistemática del acervo natural. Los cultivos de maíz dirigidos al mercado interno y la ganadería extensiva agravaron la inestabilidad y el deterioro de los ecosistemas complejos.

Un episodio ilustrativo es la expansión del cultivo de algodón. <sup>3/</sup> Hasta los años treinta sólo atendía a la demanda interna; sin embargo, las condiciones naturales (suelo fértil, régimen de lluvia y de temporada seca) permitieron convertir al algodón en uno de los principales bienes de exportación. El descubrimiento del DDT (1939) posibilitó el exterminio de insectos que malograban este cultivo. Pero la masiva aplicación del insecticida redujo la fertilidad de las tierras, circunstancia que demandó a su turno el empleo de abonos químicos. Así se gestó un círculo ascendente de degradación ambiental pues aparecieron plagas resistentes al DDT, al toxígeno y a compuestos similares, de modo que se precisaron nuevos plaguicidas que alteraron equilibrios ecológicos. A su vez, ríos y manglares también fueron adversamente afectados. En correspondencia, los cultivos de algodón menguaron en una tercera parte en el curso de los ochentas. El factor ambiental no es el único que explica este declive, pero fue significativo.

De este modo las perturbaciones ambientales ponen en peligro tanto la actividad agroexportadora como la industrial, incluyendo la posibilidad de

---

<sup>3/</sup> Véase, CEPAL, El desarrollo sustentable: Transformación..., op. cit., págs. 37 y 38.

colocar bienes de alto valor agregado en mercados internacionales competitivos. La creciente erosión hídrica y eólica, por ejemplo, reducen el potencial agrícola y tienen, por añadidura, repercusiones negativas en la salud de la población a causa de las tolvaneras que traen y difunden enfermedades respiratorias y dermatológicas. Por otro lado, el uso indiscriminado de los agroquímicos produjo cambios drásticos adversos en la flora y la fauna, creando resistencias biológicas al uso racional de fertilizantes y plaguicidas. A pesar de que se han efectuado investigaciones para el manejo racional de los controles biológicos de plagas, las lecciones de estos estudios no se han aplicado de manera generalizada. Al contrario, se registra una extracción degradatoria de los recursos renovables de la flora y la fauna a ritmos muy superiores a su capacidad de regeneración, pues se buscan máximos rendimientos en el corto plazo.

A la vulnerabilidad del sector externo centroamericano, inducida por la especialización en pocos productos incapaces de influir en la determinación significativa de los precios internacionales, se sumó la inestabilidad ecosistémica que a menudo obligó a abandonar tierras de cultivo y prometedoras actividades a causa de insuperables trastornos ambientales. Se creó de este modo un círculo vicioso que puso en tela de juicio la viabilidad estructural de las sociedades centroamericanas. Por lo demás, no se extrajeron beneficios de la rica cultura étnica regional, que no sólo contribuye a la identidad distintiva de los países sino que contiene formas tradicionales de acertada administración del patrimonio natural. En cualquier caso, una modernización económica y cultural indiscriminada alejó el concurso de estos conocimientos que en etapas históricas previas habían reconciliado a la sociedad con sus acervos naturales.

Desde otro punto de vista, los ordenamientos sobre libre comercio e integración económica que arrancaron desde fines de los cincuenta estimularon por cierto el progreso industrial; sin embargo, este proceso de diversificación y cooperación económicas se sustentó en insumos importados, que apenas se ajustaban a los capitales naturales de la región. En otras palabras, la industrialización lograda a través de un mercado regional más amplio obtuvo logros importantes, pero a expensas de un deterioro ambiental que le impuso límites físicos, además de económicos e institucionales.

Por otra parte, las industrias que se establecieron generaron residuos tóxicos que, sin tratamiento adecuado, contaminaron con cianuro, mercurio y

plomo al ambiente próximo a los establecimientos industriales y a zonas relativamente alejadas. Se trata en verdad de un problema que ignora distancias y fronteras.

Los países centroamericanos han promulgado leyes y normas en materia ambiental, pero no se cumplen en forma estricta debido a que no se han convenido fórmulas reglamentarias y normativas para reconciliar la actividad productiva y la concentración urbana con el cuidado ambiental. La calidad insatisfactoria del agua en el Lago de Managua y del aire en la ciudad de Guatemala son dos ejemplos de esta desafortunada circunstancia.

El tratamiento de los desechos sólidos en las ciudades constituye otro problema ambiental importante. Los 158 centros urbanos, que cuentan con más de 10,000 habitantes presentan desarreglos en la disposición de la basura y de los desechos. Los municipios no han encontrado soluciones acertadas, salvo iniciativas que se conocen en Costa Rica. Desde luego, la acentuada urbanización hace más crítico este problema. Por lo demás, la falta de internalización de los costos reales de la producción y de la localización urbana agrava la desorganización e involución de los sistemas ambientales.

El insatisfactorio abastecimiento de agua merece particular atención. Nicaragua y El Salvador surten el líquido vital a menos del 50% de la población mientras que Guatemala, Honduras y, sobre todo, Costa Rica, dispensan una cobertura más amplia. El flujo parcial de agua y la insatisfactoria calidad que la caracteriza repercuten adversamente en el nivel de salud de la población. En Honduras, Guatemala y Nicaragua, por ejemplo, la enteritis y los desórdenes diarreicos constituyen el motivo principal de muerte en grupos desnutridos, y las enfermedades transmitidas por agua contaminada causan el 12% del total de defunciones en Honduras.

Por otra parte, se observa significativo deterioro ambiental en las zonas rurales. El incremento desordenado de la población, la precariedad del extensionismo agrícola, la explotación con un horizonte de corto plazo de los recursos naturales, causan procesos de erosión, degradación y destrucción de cuencas que empeoraron acumulativamente las condiciones de vida de la población, especialmente de los estratos socialmente menos favorecidos.

También se advierte en los asentamientos humanos, y con particular claridad en las ciudades principales, que sectores de bajos ingresos se ubicaron, ya sea como inmigrantes o como residentes marginados, en áreas degradadas, de un lado, por la cercanía a establecimientos fabriles y, del

otro, por la ocupación irregular del suelo urbano a causa del difícil y desordenado acceso a la vivienda y a los servicios sociales elementales. Las reducidas oportunidades de empleo acentuaron estas penurias, en desmedro de la ecología citadina.

Por lo demás, la excesiva sectorialización de la estructura administrativa y los modestos alcances de la planificación pública revelan reducida aptitud para equilibrar y conciliar las demandas, con frecuencia contradictorias, entre las actividades económicas y el acervo natural del cual dependen. Sin embargo, se perciben algunos esfuerzos en casi todos los países de la región en la administración de parques y áreas silvestres, en educación y ordenamiento ambiental, en la restauración de cuencas, en la reversión de procesos de contaminación de agua, en el control forestal y en la consideración de la protección en la programación pública y en la evaluación de proyectos.

Expresión de estas inquietudes es la creación de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo en 1989, llamada a concertar los esfuerzos para corregir y restaurar ecologías perturbadas por un desarrollo irregular que las descuidó. También en la reciente Declaración de Puntarenas (1990), los gobiernos subrayaron que "convencidos de que la situación actual de los recursos naturales y del ambiente en la región requiere de acciones enérgicas para su preservación, renovación y desarrollo, apoyadas por la más alta decisión política, se reconoce la labor desarrollada por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo y deciden instruirle para que en un plazo de 90 días defina medidas necesarias para la protección ambiental". Entre estas medidas, la Declaración señala la movilización de recursos financieros a través del "canje de deuda por naturaleza", la defensa conjunta de especies y zonas específicas a través de acuerdos convenidos, la participación en las convenciones internacionales sobre diversidad biológica y cambio climático, la veda de desechos tóxicos de los países desarrollados y la aplicación del Plan de Acción Forestal. Los gobiernos solicitaron a la Comisión, además, que elabore una estrategia común centroamericana considerando los propósitos de la Conferencia Mundial de Medio ambiente y Desarrollo que tendrá lugar en Brasil, en 1992.

## 2. El desarrollo sustentable: ¿Un objetivo viable en Centroamérica?

Ya se indicaron manifestaciones importantes de las eslabonadas perturbaciones ambientales en Centroamérica y las reacciones positivas de los gobiernos y de la sociedad para atenuarlas. Parece obvio que a fin de cristalizar soluciones estables y de largo plazo, hay que replantear la validez de modalidades de desarrollo y de política económica y social que no han tomado en cuenta el cuidado de los ríos y, en general, los acervos naturales de la región.

En principio, los países centroamericanos pueden administrar con sensatez sus ecosistemas y mejorar las estructuras institucionales pertinentes, sin lesionar la calidad de vida o los ritmos de crecimiento. Este replanteamiento emanaría necesariamente de la voluntad, las características, las posibilidades y las aspiraciones de la sociedad centroamericana. Ya no cabe imitar patrones de desarrollo de países de mayor ingreso pues también éstos adolecen de quebrantos ambientales que se empeñan en corregir. El imperativo de responder creativamente, a nivel planetario y regional, fue señalado en importantes documentos, como Nuestro futuro común y Nuestro propia agenda. Ciertamente, las irregularidades climáticas y naturales de Centroamérica determinan una gestión específica de los ecosistemas teniendo presentes, además, las particularidades étnicas de la población. Por añadidura, la buscada articulación con el mercado internacional debe ser igualmente creativa y flexible, aprovechando los potenciales de la biotecnología para mejorar ventajas relativas sin lesionar el equilibrio ambiental. Particular atención se debe dispensar a la pobreza y a los grupos pobres de la sociedad; sin alternativas viables, estos grupos deben utilizar irracionalmente los capitales naturales y añadir al deterioro ambiental una menoscabada calidad de vida. Obviamente, el acceso al empleo, a la vivienda y a la educación mejoraron la calidad y la productividad de los hoy precarios asentamientos humanos. No es suficiente, sin embargo. La "informalización de las economías" habrá de continuar entorpeciendo tanto a la modernización dinámica de las estructuras como a la protección del ambiente si no se corrigen tendencias inerciales.

Estos propósitos sólo pueden lograrse con el empeño mancomunado de sociedades y gobiernos. Se considera que la sana elección de técnicas, por

una parte, y la amplia participación de grupos hoy marginados, por otra, son requisitos indispensables para ejecutar estas tareas.

Aparte de los documentos señalados, debe tenerse también en cuenta el Plan de Acción para el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, aprobado por la Séptima Reunión Ministerial sobre el Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, celebrada en Puerto España en octubre de 1990, y las conclusiones de la Conferencia de la CEPAL (México, marzo de 1991) sobre esta materia.

Con base en estos criterios y antecedentes se sugiere que Centroamérica podría emprender acciones en las siguientes áreas:

a) Administración integral y a largo plazo del patrimonio natural, a través de un fondo para la regeneración y la restauración ambiental, así como la institucionalización de un extensionismo tecnológico en el manejo y gestión de los ecosistemas.

b) Construcción de un hábitat popular en los asentamientos humanos, rurales y urbanos que mejore la calidad de vida de la población. Con este propósito cabe perfeccionar la infraestructura de los asentamientos humanos y el empleo de técnicas adecuadas en la construcción de viviendas.

c) Reformas institucionales y legales que confieran viabilidad y legitimidad a las interrelaciones que supone un dinámico desarrollo sustentable; eficiencia y fluidez al ejercicio del Estado, y participación más amplia de la sociedad civil en las responsabilidades y tareas públicas.

d) Fortalecimiento de los mecanismos de integración regional para concretar los lineamientos sugeridos y para emprender las negociaciones necesarias a nivel latinoamericano e internacional a través de la Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo. La inclusión de la protección ambiental como tarea común y prioritaria habrá de enriquecer la agenda de Centroamérica y las proyecciones de la integración regional.

Con estas acciones y otras de carácter complementario, los países pondrán bases razonables para un desarrollo dinámico a la vez que ambientalmente sustentable.

### 3. Gestión integral y a largo plazo del patrimonio natural

Como se ha dicho, la estrategia del desarrollo sustentable de Centroamérica debe contemplar acciones interrelacionadas sin perder la necesaria

selectividad; de lo contrario se dispersarán las energías. Es claro que a través del reordenamiento ambiental se podrán identificar las potencialidades y las restricciones del territorio, las formas de ocupación del espacio, la calidad de vida de la población, la racionalidad de las formas económicas, sociales y culturales que inciden en el manejo de los recursos naturales, y el hábitat, y el balance entre los requerimientos de recursos naturales que demanda la satisfacción de las necesidades de la población, y la oferta de recursos naturales que se puede brindar sin deterioro de los ecosistemas.

Repárese en que promover cambios en la racionalidad económica, social ecológica y cultural significa poner en marcha una serie de políticas, desde las indicativas hasta las de intervención directa, que posibilite revertir procesos que han dañado y reducido los capitales naturales de la región. Las modalidades concretas de estos cambios, así como sus ritmos y alcances, dependerán de cada uno de los países, diferencialmente dotados para efectuar estas tareas. Sin embargo, cabe contemplar acciones complementarias y mancomunadas de carácter regional que reforzarían los efectos de las políticas nacionales.

La creación de un Fondo de regeneración y restauración ambiental a nivel nacional y regional, orientado por la Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo y las contrapartes nacionales, podría ayudar a remover obstáculos que hoy impiden la gestión sustentable de los ecosistemas de Centroamérica. Este Fondo atenderá tendencias económicas que aparejan impactos ambientales adversos y deberá considerar el hecho de que ninguna unidad productiva internaliza, como se ha dicho, los costos ecológicos de la expansión material. También habrá de ponderar la gestión de recursos y tecnologías que tienden a la mayor productividad en el corto plazo, conforme con el ritmo de regeneración de los recursos renovables y sin rebasar la capacidad de carga. Las actividades del Fondo son inaplazables pues los ecosistemas corren el riesgo de degradarse irreversiblemente. Por ejemplo, el ritmo centroamericano de deforestación llega a 1.5% anual, índice que triplica el registrado en Brasil y también supera ampliamente el promedio de América Latina, que es de 0.6% anual. Hay buenas bases para conjeturar que la deforestación señalada avanza rápidamente en cada país, principalmente en la cabecera de los ríos, generando un significativo proceso de erosión,

sedimentación y degradación de las cuencas hidrográficas. <sup>4/</sup> Además, la irracional extracción en el corto plazo incide fundamentalmente en la valorización de otras actividades productivas que apareja cambios en el uso de la tierra. En este sentido, la actividad ganadera suele afectar la extensión y hasta la presencia de los bosques. Por otra parte y para complicar el problema, la demanda de madera para leña (49% de la energía consumida) acentúa la tala indiscriminada, llevando a la extinción forestal.

Otro ejemplo: la riqueza marina y costera se ha reducido. En la porción del Caribe que toca a Centroamérica, la existencia de Loster ha mermado entre 1977 y 1982; en el mismo período, el Queen Conch de Honduras y Belice se redujo en un 27%. Cabe agregar la destrucción del sistema de mangle que constituye una formación arbórea que posee íntimas relaciones con la reproducción de peces. Su drástica disminución en varios países incide en la dinámica de la riqueza marina, especialmente la costera. Los motivos de este hecho residen en la búsqueda irrefrenada de un beneficio de corto plazo, la utilización del mangle como madera para diferentes usos, la consagración de suelos para el turismo y la contaminación del litoral marino. Las zonas de mayor deterioro se sitúan en la costa del Pacífico de Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica. En este último país, por ejemplo, se redujo la zona de mangle en un 40%; en Guatemala resta sólo el 8% de las áreas originales cubiertas por mangle; en El Salvador las superficies se redujeron sustancialmente, y en Honduras las principales degradaciones se localizan en el Golfo de Fonseca.

La creciente y destructiva deforestación no sólo reduce cuantitativamente la cantidad de bosque sino también trae consigo un cambio cualitativo dentro de su estructura. En particular, se afecta a la diversidad genética que constituye un importante patrimonio.

A lo señalado cabe añadir la sobreexplotación de suelos agrícolas y la pérdida de riqueza de los mismos por erosión. El uso indiscriminado de insecticidas genera graves procesos de contaminación de suelos en detrimento de la productividad. Durante el período 1965/1970, la región presentó el consumo por habitante de pesticidas más alto del mundo. El porcentaje de tierras gravemente erosionadas y degradadas por el inadecuado manejo de

---

<sup>4/</sup> Véase, CEPAL, Crisis económica y medio ambiente en Honduras, elaborado por la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente, 1990.

suelos, el tipo de maquinaria utilizada y la sobredosis de subsidios energéticos utilizados en El Salvador es del 45% de las tierras agrícolas; en Guatemala, del 25% al 35%; en Costa Rica, 17%; en Honduras, 6.8% y en Nicaragua, del 5% al 10%. En el "Mapa de la destrucción ambiental en Centroamérica", la AID indica cómo el proceso de erosión se extiende a zonas agrícolas, en línea paralela y cercana a la costa del Pacífico.

Ya se ha mencionado el avance de la ganadería y los perjuicios que causa a zonas forestales. En Honduras, por ejemplo, se estima que de 1,000,000 a 1,500,000 hectáreas de tierras con aptitud forestal han sido invadidas por cultivos agrícolas y por la ganadería. Por añadidura, la región posee importantes fuentes de energía que no son debidamente aprobadas por el avanzado deterioro de las cuencas. En Guatemala recientemente se estimó que la erosión y la sedimentación fluctuaban entre 20 a 300 toneladas en áreas con cobertura de vegetación. Este nivel subió a 700 y a 1,100 toneladas en áreas deforestadas. En Honduras, la pérdida de suelos es de 500 toneladas en zonas de trabajo agrícola. Si se recuerda que la generación neta de electricidad proviene de fuentes hidroeléctricas, el deterioro de las cuencas reduce sensiblemente los años de vida útil de las presas, de modo que la ordenación de cuencas es tarea prioritaria del desarrollo sustentable centroamericano.

Así, la Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo deberá ponderar políticas que corrijan esta situación mediante acciones conjuntas de concientización de la sociedad, iniciativas jurídicas y programáticas y políticas de aliento a las inversiones y a las tecnologías ambientalmente protectoras, a través de medidas impositivas, arancelarias, crediticias, y concesiones ordenadas para el uso de los recursos.

Acciones conjuntas de este tipo requieren sistemáticas investigaciones para el mayor conocimiento de los ecosistemas y sus posibles usos y recursos, la conjunción creativa entre el conocimiento popular y el científico, la búsqueda de nuevos productos y la presentación de proyectos demostrativos, que tengan en cuenta no solamente los recursos y las tecnologías disponibles sino la racionalidad de los sujetos económicos y sociales, encargados y participes de estas acciones mancomunadas. En todo caso, estos empeños deben ligarse con las nuevas estructuras y direcciones del comercio extrarregional.

La constitución de empresas centroamericanas de carácter mixto es una base importante de operaciones que puede concretar las iniciativas de la Comisión y del Fondo que se sugiere.

Cabe reiterar que la región ha aportado por siglos materias primas donde no se incluía el costo de su regeneración y, por lo tanto, no se verificó una gestión acertada del patrimonio natural. Los países compradores de materias primas se han beneficiado por sus bajos precios y han contraído indirectamente una inmensa deuda ambiental que se justifica considerar en los foros internacionales.

El Fondo que se propone en el marco de la Comisión se consagrará fundamentalmente a estos objetivos. Como se sabe, los recursos naturales renovables no requieren indefectiblemente una reimplantación total sino su manejo adecuado, de tal forma que se mantenga e incremente la oferta ecológica. Se trata de mejorar los recursos naturales, diversificando su calidad en algunos casos y ampliando la eficiencia de los mecanismos naturales en favor de una producción sustentable. Con frecuencia, sin embargo, debido al deterioro generalizado y avanzado, se requerirán acciones de restauración de cuencas hidrográficas y de ecosistemas específicos.

Estas tareas propiciarán demandas de empleo que se traducirán, a su turno, en la productividad y mayor ingreso de estratos, hoy marginados.

El Fondo de regeneración y restauración ambiental se constituiría por aportes de los países desarrollados que mantienen nexos comerciales con la región y por los países mismos. En cualquier caso, la Comisión deberá pronunciarse por la fórmula más adecuada.

#### 4. El contexto de iniciativas nacionales

Como se apuntó, las políticas que han prevalecido en la región aparejaron impactos ambientales degradantes, independientemente de los propósitos explícitos y directos que expusieron. Por ejemplo, directrices monetarias y fiscales han tendido a privilegiar el corto plazo, reduciendo significativamente el valor real de los ingresos futuros que se recibirían con una gestión ambiental más atinada. Asimismo, las políticas agropecuarias y de colonización se han inclinado a adjudicar la tierra a sujetos sociales sin considerar los usos opcionales del suelo y la deforestación que pueden provocar. En general, los proyectos de reforma agraria no han considerado el desarrollo de tecnologías adecuadas aplicables a ecosistemas y, en

consecuencia, si bien mejoró relativamente y en el corto plazo la condición de los campesinos, no lograron una producción estable debido a las perturbaciones ecológicas que trajeron consigo.

Estas directrices con sus efectos contradictorios hacen imperativa una concertación de los diferentes sectores administrativos y productivos en la gestión integral y a largo plazo de los ecosistemas. Esto involucra cambios en la planificación sectorial que debe, en efecto, trascender su marco de referencia tradicional y tener en cuenta las relaciones inter e intrasectoriales en el marco de un desarrollo sustentable. De manera particular, hay que colocar el acento en la información sobre recursos naturales que adolece de varias debilidades. No es periódica ni confiable, ni promueve enlaces que lleven al uso sano de los recursos y a balances integrados del capital natural. Se precisa por lo tanto un sistema de investigación de recursos naturales que permita avanzar en el óptimo manejo de los recursos tradicionales, de los genéticos y de los regularmente desaprovechados.

Rescatar el importante patrimonio cultural y de conocimientos que encierra el saber tradicional de las comunidades indígenas en el manejo de los ecosistemas es congruente con la más depurada información tecnológica que se está buscando. Estos conocimientos sobre recursos naturales, en función tanto de las necesidades de la población como de las oportunidades del mercado regional y mundial, ofrecen bases a una promoción del desarrollo sustentable. Las universidades deben desempeñar también un papel significativo.

Cabe agregar que la utilización de los parques nacionales, como medios de conocimiento y experimentación --al menos en áreas específicas-- de tecnologías que promuevan el desarrollo sustentable, constituye una conducta aconsejable. Los parques nacionales deben servir no sólo para conservar los ecosistemas internos sino para dotar de conocimientos tecnológicos a áreas externas al parque, que integran ecosistemas similares.

Por añadidura, la capacitación de técnicos es indispensable para generar conocimientos multi e interdisciplinarios en el manejo integral y a largo plazo de los recursos. Desafortunadamente, las ciencias agronómicas en la región frecuentemente no cuentan con los conocimientos ecológicos económicos y sociales necesarios, y lo mismo ocurre con otras disciplinas. El funcionamiento de diferentes institutos, destinados a dotar de este

conocimiento, aún es insatisfactorio. Este es un campo de importancia donde se puede avanzar con la ayuda del Fondo referido.

En cuanto a la educación ambiental, cabe señalar que en Costa Rica se despliegan acciones en varios niveles, como en el Ministerio de Educación a través del Centro para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias, que ha promovido la introducción de la dimensión ambiental en la enseñanza primaria y secundaria. De modo complementario se están realizando esfuerzos en cuatro universidades estatales de Costa Rica a través del dictado de materias donde se incluyen los principales temas ambientales. La universidad estatal a distancia viene efectuando también una importante labor por la vía de un programa de educación ambiental con audiovisuales y auxilios didácticos.

Se requiere, en fin, realizar labores más vastas en la región tratando de que la formación ambiental opere como una política que, junto con la económica y social, lleve a los sujetos sociales a cambiar ciertas prácticas productivas y a considerar los principios del desarrollo sustentable dentro de su acción. Es necesario, además, un esfuerzo cooperativo con base en redes informáticas que incluyan los diferentes campos de conocimiento de lo ambiental.

En el contexto de estas consideraciones, los gobiernos han promovido iniciativas que se sintetizan en seguida:

#### Costa Rica

En este país se ha creado, desde 1981, un Sistema Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente, que funciona dentro del Ministerio de Planificación. Las funciones de este Sistema consisten en integrar y armonizar las políticas sobre conservación, protección y mejoramiento del ambiente y actividades conexas.

Al sistema lo integran el Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente, la Secretaría Ejecutiva del Sistema, y el Comité Técnico del mismo Sistema. A partir de 1987 se creó una Comisión Nacional, compuesta por los ministerios y entidades competentes en la materia.

#### El Salvador

Se ha instituido un Comité Nacional de Protección del Medio Ambiente, que tiene funciones de protección, mejoramiento y conservación del medio

ambiente. Lo componen los Ministerios del Interior, de Economía, de Trabajo y Previsión Social, de Agricultura y Ganadería, de Salud Pública y Asistencia Social y de Defensa y Seguridad Pública.

#### Guatemala

En Guatemala se ha instituido la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Está integrada a nivel de presidencia por un coordinador, un consejo técnico asesor y un consejo científico asesor.

#### Honduras

En 1986 se estableció una Comisión Coordinadora del Plan Nacional de Protección de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, que tiene un carácter permanente y cuya función primordial consiste en coordinar todos los esfuerzos, planes y programas que el gobierno apruebe en materia de recursos naturales y medio ambiente. La Comisión es presidida por el Ministro de Recursos Naturales. En 1990 se creó la Comisión Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo.

#### Nicaragua

En 1979 se estableció el Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente (IRENA), encargado de todos los recursos naturales renovables y no renovables con funciones globalizadoras. Posteriormente se fueron desagregando las siguientes instituciones: la Corporación Nicaragüense de Desarrollo Minero, el Instituto Nicaragüense de Pesca, y la Corporación Forestal del Pueblo, el Instituto Nicaragüense de Minas e Hidrocarburos. Más tarde, el IRENA se incorporó al Ministerio de Desarrollo Agropecuario como Dirección General de Recursos Naturales y del Ambiente. El nuevo gobierno estableció una Comisión Nacional del Ambiente y Ordenamiento Territorial en junio de 1990.

Como se mencionó en la introducción, Centroamérica tiene grandes potencialidades que, movilizadas adecuadamente, pueden lograr las metas del desarrollo sustentable. En reiteradas oportunidades se han manifestado los lazos de cooperación que ligan a sus sociedades y que se han traducido en avances en la integración centroamericana que a su turno han repercutido favorablemente en las economías nacionales. Pero este proceso debe ser

estimulado, teniendo presentes tanto la dinámica económica como la protección ambiental.

Precisamente la similitud de problemas ecológicos y la intención de estrechar los vínculos de la región centroamericana llevaron a los Presidentes de los países a constituir una Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo en 1989, cuyo espacio de acción e influencia es aconsejable ampliar significativamente. En la definición de objetivos de esta Comisión se incluye la valorización del patrimonio natural de la región, la búsqueda conjunta de estilos de desarrollo viables y la acción coordinada de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales de los países en favor del desarrollo sustentable, como la utilización óptima de los recursos naturales, el control de la contaminación, el restablecimiento del equilibrio ecológico, acciones institucionales y la búsqueda de fondos para estos fines. Estos propósitos convenidos mancomunadamente entrañan un firme compromiso de acción conjunta.

#### 5. Recapitulación

Con toda probabilidad, la transformación productiva de Centroamérica habrá de continuar con las oscilaciones inherentes a los rasgos estructurales de las economías que sustenta. Pero sin un mejoramiento cualitativo de los sistemas ecológicos, hoy severamente deteriorados, se impondrán inexorablemente límites físicos a esa transformación, y más tarde comerciales y sociales. Las nuevas interdependencias que se gestan entre la región y el sistema económico mundial incluyen por fuerza dimensiones ambientales y la inteligente gestión de los acervos naturales. Particular acento debe ponerse a los pobres que constituyen mayorías significativas en la sociedad centroamericana; el desamparo social induce el deterioro del ambiente, que a su turno acentúa al primero. Romper círculos viciosos es el propósito de una estrategia de desarrollo sustentable que Centroamérica aún debe concertar en el umbral del siglo. Este documento sólo pretendió aportar algunos elementos en esta dirección.