
COOPERACIÓN INTERNACIONAL, DESARROLLO Y MEDIO AMBIEN- TE

MANUEL IGLESIA-CARUNCHO*

AAAAAA

A mi hermano Eduardo y a todos los
que, como él, se desplazan en bicicleta.

RESUMEN

El artículo realiza un análisis de la relación entre la cooperación al desarrollo y la preservación del medio ambiente. Se estudian los principales problemas del medio ambiente, la cooperación entre países del Norte y del Sur y los organismos internacionales encargados de esta materia, junto con las limitaciones que existen y el impacto de la cooperación sobre el medio ambiente, además de tocar un tema clave para el desarrollo de los países más desfavorecidos, como es la relación entre medio ambiente, desarrollo y pobreza.

Introducción

El interés en la relación entre la cooperación al desarrollo y el medio ambiente es reciente y de naturaleza distinta al que ha ocupado tradicionalmente a la literatura sobre cooperación externa. Si ésta se centraba hasta hace relativamente poco en el impacto de la ayuda sobre el crecimiento —bien directo, bien a través de variables como la inversión o las importaciones— ahora interesa cada vez más la calidad del crecimiento conseguido, y no sólo su cantidad. De este modo, en los últimos años, los nuevos análisis se ocupan de la relación entre la cooperación y el desarrollo humano sostenible, lo que incluye, además del crecimiento, dimensiones como la reducción de la pobreza y la distribución de la renta, la igualdad de género, la sostenibilidad medioambiental, la libertad

* Economista. Trabajó con la Cooperación Española en Nicaragua, Honduras, Uruguay y Cuba. El autor agradece a José Sangüesa, profesor de Economía, y a Carlos Valero, profesor de Medio Ambiente, la lectura previa del trabajo y sus comentarios.

humana y el respeto a la identidad cultural de los pueblos indígenas. Este trabajo se centra en la relación que existe entre la cooperación al desarrollo y el medioambiente. Se organiza en 6 apartados: el primero identifica los principales problemas ambientales según su lugar de origen y la magnitud de sus efectos —el objeto de la cooperación medioambiental—. El segundo se refiere a las relaciones entre medioambiente, desarrollo y pobreza. El tercero describe los ámbitos de la cooperación medioambiental Norte-Sur y recoge los principales convenios y acuerdos internacionales existentes. El cuarto estudia las limitaciones que encuentra el sistema de cooperación en la lucha contra el deterioro ambiental. El quinto analiza el impacto de la cooperación sobre el medioambiente. Al final se ofrecen algunas conclusiones.

1. Los problemas ambientales según su origen y la magnitud de sus efectos

Transcurridos casi 30 años desde la publicación del Informe del Club de Roma¹ y casi 15 del Informe Brundtland², el comienzo del nuevo siglo parece un buen momento para preguntarse por la influencia que tuvieron en la práctica de la cooperación. Antes es preciso identificar el objeto de la cooperación medioambiental.

Si bien los problemas medioambientales³ de cada país varían en función de distintos factores, como su ubicación geográfica, su grado de desarrollo o sus políticas económicas y ecológicas, por lo que cualquier generalización supone simplificar la realidad, resulta útil considerar —y no es incierto— que mientras algunos derivan de la pobreza y el subdesarrollo y afectan sobre todo a países del Tercer Mundo, otros se han originado por el elevado nivel de producción y consumo de los países desarrollados.

Entre los primeros destacan los cinco siguientes: i) la falta de agua potable

1. El primer informe del Club de Roma, "Los límites del crecimiento", pronosticaba que si se mantenían las tendencias de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de recursos, el planeta alcanzaría los límites de su crecimiento 100 años más tarde (Meadows et al., 1972). Aquel informe no era catastrofista, pues afirmaba que era posible alterar tales tendencias y lograr la estabilidad económica y ecológica durante un largo período de tiempo; tampoco propugnaba, contra lo que comúnmente se cree, el estancamiento económico, aunque alertaba sobre las actividades que exigían el uso de grandes cantidades de recursos no reemplazables o producían una fuerte degeneración ambiental. Por otra parte, asignaba a los países desarrollados la obligación de ayudar a los países en desarrollo (PED) a acelerar el progreso de sus economías.

2. El Informe Brundtland marcó en 1987 un nuevo hito en el despertar de la conciencia ecológica mundial y en el enfoque de la interrelación entre economía y medio ambiente. El concepto de "desarrollo sostenible" allí impulsado, modelo de desarrollo que "debe responder a las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las de las generaciones futuras", supuso un reto de primer orden para avanzar en la integración entre producción económica y conservación de los recursos.

3. Sobre los problemas ambientales pueden consultarse: Banco Mundial (1992); Hare (1991a, 1991b y 1991c), Jiménez (1994), Pañeda (2000), los informes GEO del PNUMA, los del WorldWatch Institute y el Programa 21 del CNUMAD. Sobre los problemas ambientales de Latinoamérica, Gligo (1995).

—y su cada vez menor calidad, debido a la contaminación— que afecta a unos 1.200 millones de personas; ii) el saneamiento básico inadecuado, que afecta a unos 1.700 millones; iii) la contaminación del aire en el interior de las viviendas producida por la combustión de leña, carbón vegetal o estiércol para cocinar, que afecta a la salud de entre 400 y 700 millones de personas; iv) la contaminación del aire de las ciudades, que repercute en la de unos 1.300 millones⁴; y v) el agotamiento y la degradación del suelo agrícola, que afecta a cientos de millones de habitantes del Tercer Mundo. A ellos hay que añadir la deforestación del bosque húmedo tropical derivada de la explotación irracional de la madera y de la expansión de la frontera agrícola, si bien la pérdida de biodiversidad⁵ y el incremento de “gases de efecto invernadero”⁶ subsiguientes —los bosques son un sumidero importante de CO₂⁷— afecta a todo el planeta y no sólo a los Países en Desarrollo (PED).

Entre los segundos —los derivados de la actividad económica de los países desarrollados— muestran efectos planetarios la reducción de la capa de ozono, producida, entre otros factores, por los clorofluorocarbonos (CFCs)⁸, y el “efecto invernadero”, derivado de la emisión de “gases de efecto invernadero”—. En este grupo puede incluirse la “lluvia ácida”, pues el desplazamiento de las nubes perjudica a terceros países y no sólo a los que originan los contaminantes⁹. Cabe pensar que los PED son los que sufren los daños más graves, al menos en algunos casos como el del cambio climático, por su situación geográfica y su mayor vulnerabilidad a la hora de afrontar las secuelas¹⁰. A estos problemas cabe añadir otros, también originados en los países desarrollados, con efectos más bien locales, como el aumento de residuos y sustancias tóxicas y peligrosas, la contaminación de aguas subterráneas y la invasión de zonas costeras, tierras húmedas y otros hábitats naturales. Aquí interesan por su previsible extensión a los PED a medida que crezcan sus economías.

Cabría diferenciar, pues, cuatro tipos de problemas a efectos de encuadrar los programas de cooperación medioambiental Norte-Sur y de delimitar la

4. La niebla fotoquímica se ha reducido en los países desarrollados, pero es un grave problema en muchas de las grandes urbes del Tercer Mundo, como en Santiago de Chile o Sao Paulo.

5. Teniendo en cuenta sólo las distintas especies de mamíferos, según el informe GEO-2000, el 25% de las conocidas sufren riesgos de extinción.

6. El principal responsable del “efecto invernadero” es el dióxido de carbono.

7. Cuando la deforestación se produce por la quema de la masa boscosa contribuye doblemente al efecto invernadero: desaparece el sumidero y la combustión lanza enormes cantidades de CO₂ a la atmósfera.

8. La capa de ozono protege de los rayos ultravioleta. Un descenso del ozono en la estratosfera supone el incremento de la radiación ultravioleta en la superficie terrestre con efectos en la salud humana —cáncer de piel, sistema inmunológico, cataratas oculares— y en la flora y fauna (Ozone Secretariat, 1997).

9. En 1985 se firmó el Protocolo de Helsinki, en virtud del cual comenzó una reducción de las emisiones de gases acidificantes —como el dióxido de azufre— en los países desarrollados.

10. Sobre la influencia del comportamiento humano en la intensidad alcanzada por los desastres naturales y su efecto en los PED vease Abramovitz (1999).

responsabilidad de la financiación de tales programas: i) los generados por los países desarrollados con efectos locales —como el incremento de residuos—; ii) los originados en los países desarrollados con efectos planetarios —como la emisión de “gases invernadero”—; iii) los generados en los PED con efectos planetarios —como la deforestación de bosques—; y, iv) los generados en los PED con efectos locales —como la contaminación del agua y la erosión—¹¹. La responsabilidad principal en la búsqueda de soluciones para los dos primeros grupos debe recaer lógicamente en los países desarrollados¹², así como el coste de la financiación necesaria para su solución¹³. En lo que respecta a los problemas medioambientales generados en el Sur, cabe distinguir aquellos con efectos globales de aquellos que localizan sus efectos localmente. La solución de los primeros es un “bien público mundial”, beneficiosa para todo el planeta y no sólo para los PED, por lo que los países desarrollados tendrían que financiar una parte de los costos con recursos adicionales a los de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD)¹⁴. En lo que atañe a los problemas con efectos locales, al ser estrechas las relaciones existentes entre la pobreza y el deterioro medioambiental, la cooperación al desarrollo, con recursos, ahora sí, de la AOD, puede contribuir al alivio de ambos problemas a la vez.

En suma, dos poderosas razones abogan por la importancia de la cooperación medioambiental Norte-Sur: la consideración de la calidad medioambiental como un bien público mundial —tal vez, junto a la paz mundial, su mejor ejemplo—; y las estrechas relaciones existentes entre pobreza y medio ambiente, lo que permite ocuparse del alivio de la primera —el objetivo último de la AOD— sin descuidar lo segundo¹⁵. Ahora bien, mientras buena parte de la AOD debe encaminarse a la lucha contra la pobreza y a resolver problemas medioambientales de los PED, recursos adicionales de cooperación internacional deben financiar la resolución de los problemas medioambientales globales.

Por otro lado, las tendencias del crecimiento de la población y del PIB mundial resultan muy preocupantes a efectos medioambientales. Se ha estimado que la población podría duplicar su cifra actual, con lo que alcanzaría los 12

11. Esta clasificación se efectúa tan sólo a los efectos mencionados, pues los problemas medioambientales interactúan entre sí y deben analizarse de forma global.

12. La declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo afirma que “(Los Estados) han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial (por lo que) tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas” (CNUMAD, 1993).

13. Ello no obsta para que los PED —sobre todo los de renta media— también pongan en práctica determinadas medidas —por ejemplo, para reducir sus emisiones de CO₂ y CFCs—, con la colaboración de los países del Norte.

14. En AAVV (1999; 32) se estima que el 25% de la AOD se destina a financiar bienes públicos mundiales.

15. Cabría añadir una tercera razón: compensar a los PVDs por los daños medioambientales originados en el Norte, como el cambio climático, cuyos efectos se localizan principalmente en el Sur.

16. La población mundial se duplicó entre 1969 y 1999, pasando de 3 mil a 6 mil millones de personas.

mil millones de personas, momento a partir del cual se estabilizaría¹⁶, y que el PIB mundial del año 2.030 más que triplicará el alcanzado en 1990 (Banco Mundial, 1992). Parece difícil que el planeta pueda soportar tal presión en el uso de recursos y la producción de residuos sin profundos cambios en el modelo económico.

2. Relaciones entre medio ambiente, desarrollo y pobreza

La relación del medio ambiente con el desarrollo es doble: por un lado, la calidad medioambiental es parte integrante del concepto de desarrollo sostenible. Si la expansión económica se produce a costa de la contaminación del agua, aire y suelo, dañando la salud y el bienestar de la población actual o futura, habrá crecimiento pero no desarrollo. Por otro lado, el deterioro grave del medio ambiente perjudica determinadas actividades económicas cruciales para buena parte de la población mundial, en particular para la más desfavorecida. Es el caso de la degradación del suelo agrícola o la sobreexplotación pesquera, problemas que perjudican a ingentes grupos de población y a las posibilidades de crecimiento de los países que habitan¹⁷.

Una relación particularmente importante para el sistema de cooperación es la que liga la lucha contra la pobreza con la mejora medioambiental, pues determinadas actuaciones —suministro de agua, infraestructuras de saneamiento, capacitación agrícola— que la cooperación puede reforzar, impactan favorablemente en la reducción de la pobreza, favorecen la expansión económica y mejoran el medioambiente. La relación es de doble sentido: la población pobre sufre especialmente el deterioro del medioambiente —falta de agua potable y saneamiento, erosión de suelos, contaminación del aire en la vivienda— y, por otro lado, genera problemas ambientales —como el cultivo en espacios no adecuados para uso agrícola—. El Cuadro 1 ilustra estas relaciones a través del efecto del deterioro medioambiental en la salud y en la productividad de las personas.

Para el futuro se barajan tres hipótesis: declinación rápida de la fecundidad, declinación lenta y una intermedia. En la última, se alcanzarían cerca de 12 mil millones de personas a mediados del próximo siglo, cifra en la que la población se estabilizaría —véase UNPD (1999) y Banco Mundial (1992)—.

17. Además, hay que tener en cuenta la importancia económica del sector medioambiental, uno de los más dinámicos de la economía mundial: se ha estimado que genera una inversión anual de 220 mil millones de dólares; que en la Unión Europea alcanza los 50 mil millones de euros; y que en España supera los 660 mil millones de pesetas. Y la tendencia es al alza. El desarrollo de la industria ecológica, las tecnologías limpias y la transferencia de tecnología —en subsectores como las energías alternativas, descontaminación de suelos, tratamiento de residuos, reciclado, depuración de aguas, reducción de emisiones atmosféricas, ecoturismo— además de hacer posible un uso más eficiente de los recursos y desarrollar el uso de recursos alternativos, ofrece

Cuadro 1.
Consecuencias para la salud y productividad
de una ordenación ambiental desacertada

Problema	Efecto en la salud	Efecto en la productividad
Contaminación y escasez del agua.	Más de dos millones de muertes y miles de millones de casos de enfermedad al año son atribuibles a la contaminación; la escasez contribuye a higiene deficiente en los hogares y supone peligros adicionales para la salud.	Disminución de la pesca; gasto de tiempo en las unidades familiares rurales y gastos municipales en suministro de agua potable; agotamiento de acuíferos; limitación de la actividad económica a causa de restricciones del agua
Contaminación del aire	Efectos en la salud, tanto agudos como crónicos; los niveles excesivos de partículas en las zonas urbanas son responsables de 300.000 a 700.000 muertes cada año y de 50% de toses infantiles crónicas; en las zonas rurales, la salud de unos 400 a 700 millones de mujeres y niños se resiente a causa del humo del interior de las viviendas	Restricciones de uso de vehículos y de actividad industrial durante episodios críticos; efectos de la lluvia ácida en bosques y masas de agua
Residuos sólidos y peligrosos	Las basuras en putrefacción contribuyen a la difusión de enfermedades y atascos de tuberías de drenaje. Los riesgos planteados por los residuos peligrosos con frecuencia son graves	Contaminación de los recursos de agua subterráneas
Degradación de los suelos	Menor nutrición de los agricultores pobres que labran los suelos agotados; mayor susceptibilidad a las sequías	En los suelos tropicales las pérdidas de productividad oscilan entre 0,5% y el 1.5% del PNB; sedimentación de embalses, canales de transporte fluvial y otras obras de infraestructura hidráulica
Deforestación	Inundaciones localizadas que producen muertes y enfermedades	Pérdida de explotación forestal sostenible de las funciones de prevención de la erosión, de estabilidad de las cuencas hidrológicas y de la captación de carbono en los bosques
Pérdida de diversidad biológica	Posible pérdida de nuevos medicamentos	Reducción de la adaptabilidad de los ecosistemas y pérdida de recursos genéticos
Cambios atmosféricos	Trasladados de las enfermedades transmitidas por vectores; riesgos derivados de desastres climáticos; enfermedades atribuibles al agotamiento de la capa de ozono (quizás 300.000 casos adicionales al año de cáncer de piel, y, 1,7 millones de casos de cataratas)	Daños a las inversiones en zonas costeras debidos a la elevación del nivel del mar; cambios regionales de productividad agrícola; perturbación de la cadena alimentaria marina

Fuente: Banco Mundial (1992; 5).

3. Programas de cooperación medioambiental y convenios existentes

Siete tipos de actuaciones resultan relevantes y adecuadas en la cooperación medioambiental Norte-Sur:

- Fortalecimiento de la capacidad institucional: Se trata de mejorar la eficacia de los organismos públicos de los PED encargados de la formulación de estrategias nacionales de conservación y del diseño, programación, coordinación, aplicación y evaluación de las medidas de protección ambiental¹⁸, lo que incluye la incorporación de la dimensión medioambiental en el resto de las políticas públicas, como se defendió en la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD).
- Apoyo a la elaboración de planes, programas y políticas medioambientales: El interés que tiene para el Tercer Mundo el conocimiento de las políticas ambientales aplicadas en los países desarrollados está fuera de duda¹⁹, como también lo está la conveniencia de contar con algún plan medioambiental. Tradicionalmente se han distinguido dos tipos de políticas para evitar el deterioro medioambiental: las relacionadas con el papel que puede desempeñar el mercado y las restricciones impuestas por el sector público, si bien existe un consenso cada vez mayor sobre la necesidad de combinar ambas²⁰.
- Apoyo a la elaboración y aplicación de políticas en ámbitos distintos al medio ambiente, pero con influencia sobre el mismo: Las políticas medioambientales necesitan complementarse con actuaciones en otros ámbitos. Es el caso de las políticas de infraestructura social, como el suministro de agua potable y saneamiento; las educativas y, en general, las que consiguen reducir la pobreza; la planificación familiar; la extensión e investigación agrícola, o la política de I+D, para que incluya en su agenda aspectos medioambientales como el de las fuentes renovables de energía. Se insiste con ello en que los requerimientos de la sostenibilidad deben integrarse en el resto de políticas de desarrollo.

algunas oportunidades que los países del Sur no tendrían que desaprovechar.

18. El Convenio sobre Biodiversidad de 1992 exige a los países signatarios la formulación y aplicación de estrategias nacionales de conservación de la biodiversidad.

19. Ejemplos de avances en el Primer Mundo son la extensión de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, la eliminación de residuos, la reducción de la contaminación del aire de las ciudades y la protección de bosques y hábitats valiosos. Algunos fracasos son el incremento de emisiones de dióxido de carbono, la contaminación de aguas subterráneas y el aumento de residuos tóxicos y peligrosos, incluyendo los radioactivos (Banco Mundial, 1992 e Informes GEO del PNUMA).

20. Sobre los distintos instrumentos de cada tipo de política y sus ventajas e inconvenientes vease: Eske-

- Investigación, información, educación y sensibilización medioambiental: Los temas susceptibles de apoyo a la investigación medioambiental que interesan a los PED van desde las causas del agotamiento de los suelos hasta el control integrado de plagas, la agrosilvicultura y los plaguicidas de vida tóxica más breve; desde la investigación sobre sistemas de saneamiento de bajo costo, hasta las fuentes de energía renovable. Respecto a la información, un ejemplo es la recopilada por el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente del PNUMA sobre la contaminación del agua a través de residuos. En formación se requieren tanto cursos superiores sobre conservación y recursos naturales como capacitación más específica para agricultores sobre el uso de plaguicidas o manipulación de productos tóxicos. La justificación de la sensibilización se encuentra en la distancia que existe entre la gravedad de los problemas medioambientales y una percepción social todavía escasa sobre los mismos.
- Transferencia de tecnología: Se requiere contar con tecnologías más limpias en los PED. El caso de la energía es ilustrativo: Lensen (1993) menciona que las economías en desarrollo gastan el 40% más de energía que las occidentales para una producción de igual cantidad de bienes²¹ —y recoge que, en los países de la OCDE, el uso de energía aumentó sólo en una quinta parte de lo que creció la economía entre 1973 y 1989. Ahora bien, tampoco es suficiente con ello, pues la población y el PIB crecen sin cesar, lo que lleva ineludiblemente a buscar fuentes de energía alternativas —como la solar, eólica o geotérmica—²².
- Realización de proyectos y programas específicos de cooperación ambiental: Aunque su concreción necesita un diagnóstico específico para cada país, las prioridades en la ejecución de proyectos emergen de los asuntos que se han ido tratando: entre otros, tecnologías menos contaminantes; energías limpias y renovables; educación y capacitación; conservación y uso racional de recursos —bosques, tierras, agua—; control demográfico; infraestructuras de agua y saneamiento, extensión e investigación agrícola e información y control de la contaminación (Goodland y Daly, 1993).
- Fortalecer el multilateralismo relacionado con la gestión ambiental: El apoyo a la labor de los organismos especializados de Naciones Unidas —con recursos adicionales a los de la AOD— reforzaría la aplicación de los acuerdos internacionales tanto en los países desarrollados como en los PED. Un ejemplo es el papel que podría desempeñar la Organización

land y Jiménez (1991); Jiménez Herreno (1997); y Sierra (2000).

21. Mientras un frigorífico danés necesita menos de 100 kilovatios-hora, uno chino del mismo tamaño requiere 365 kilovatios-hora.

22. En suma, hay tres desafíos respecto al problema energético en los que el sistema de cooperación puede jugar un papel: lograr políticas de precios adecuadas que reduzcan las subvenciones al uso de combustibles fósiles; mejorar la eficiencia energética; y fomentar fuentes de energía limpia y renovable.

Marítima Internacional (OMI) apremiando el cumplimiento de las normas derivadas del Convenio de Londres y del convenio MARPOL²³ sobre los vertidos contaminantes en el mar y los efectuados por buques en aguas poco vigiladas. También habría que garantizar la aplicación más estricta del Convenio de Basilea, que nació para frenar el vertido incontrolado de residuos peligrosos procedentes de países desarrollados en los PED²⁴. En general, los “Secretariados” de Naciones Unidas encargados del seguimiento de los acuerdos internacionales y del asesoramiento a los gobiernos para la aplicación efectiva de las normas aprobadas, tienen escasos recursos y competencias²⁵, al tiempo que muchos PED tienen dificultades para aplicar los Convenios por la escasez de recursos (French y Mastny, 2001).

A lo anterior cabe agregar la importancia de la coherencia entre el objetivo del desarrollo sostenible y el resto de las políticas de los países desarrollados. No es coherente, por ejemplo, exigir al Tercer Mundo el pago del servicio de la deuda externa si ello conlleva una sobreexplotación de sus recursos naturales para aumentar las exportaciones —y obtener así las divisas requeridas— o si conlleva la reducción del gasto social que todo proceso de desarrollo sostenible necesita²⁶. El papel de Naciones Unidas: Siguiendo con el papel esencial que juega la Organización de Naciones Unidas, a ésta corresponde la preparación de los encuentros mundiales que han dado origen a los principales convenios y tratados existentes sobre medio ambiente, además de su apoyo para el cumplimiento de los mismos en los PED. El Cuadro 2 recoge los principales Convenios relativos a los “problemas globales”²⁷.

Respecto a los mecanismos financieros, existe el Fondo para el Medioambiente Mundial (FMAM) —o Global Environmental Facility (GEF)—²⁸, constituido para financiar los proyectos que se llevan a cabo en los PED con el propósito de

23. Convenio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación Marina por los Buques (1978).

24. El contrabando de residuos peligrosos —chatarra de plomo, baterías usadas y un largo etcétera— asciende a docenas de miles de toneladas.

25. Por ejemplo, el Secretariado del Protocolo de Montreal, relativo a la reducción de la capa de ozono, cuenta con un presupuesto de 3 millones de dólares; el Secretariado de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES), con un presupuesto de 5 millones de dólares, está compuesto por 27 personas (French y Mastny, 2001).

26. Los programas de conversión de deuda por medio ambiente, aunque no son significativos en el alivio de la deuda por sus escasos montos relativos, pueden serlo sin embargo en la mejora medioambiental.

27. La lista del Cuadro 2 no es exhaustiva. Se limita a los problemas que obtuvieron la consideración de “globales” en la Cumbre de Río, lo que les permite el acceso a la financiación del Global Environmental Facility (GEF). A los convenios ahí recogidos habría que añadir otros, algunos relacionados con problemas globales —como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna salvajes (CITES); o el de la Convención para la conservación de especies migratorias (CMS)—, y muchos relativos a problemas que no tienen tal consideración.

28. El GEF, gestionado por el Banco Mundial, el PNUD y el PNUMA, ha asignado 3.400 millones de dólares en el período 1994-2000. Un listado de sus proyectos se encuentra en www.undp.org.

29. De este modo se financiaría con cargo al GEF, por ejemplo, la introducción de una tecnología avanzada en una planta energética, pero no la construcción de la planta.

30. A los fondos de propósito ambiental gestionados por organismos multilaterales se unen otros recursos, siempre limitados, del sistema de cooperación. A mediados de los 90, la U.E. destinaba alrededor de mil

cumplir los convenios señalados, si bien cubre sólo sus “costes adicionales”, es decir, aquellos en los que se incurre al convertir un proyecto con beneficios locales en otro con beneficios globales (Montalvo, 1996; 70)²⁹. Se pretende así que el uso de este programa se encamine a financiar la parte que beneficia a todos —el bien público mundial— y no sólo la que beneficia al receptor³⁰.

Cuadro 2. Protección del Medio Ambiente. Problemas, convenios e institucionalidad.

Problemas	Tratados, Convenciones	Fondo Financiero	Observaciones
Biodiversidad	Convenio para la Biodiversidad (1993), (originado en la UNCED.	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) o Global	Supone la transferencia de fondos de los Países Desarrollados a los
PVD'S	Río de Janeiro, 1992)	Environmental Facility (GEF)	si bien, solo se aplica para los llamados “costes adicionales” de los proyectos (ver texto)
Cambio Climático —efecto invernadero—	Convenio marco para el cambio climático (1994), también originado en la Cumbre de la Tierra (Río	FMAM o GEF	Prioridades: a) eficiencia en motores, bombas de riego, uso combustibles por vehículos. b) reduc-
ción	1992)		de emisiones en la producción de energía; fuentes de energías renovables. c) reducción de emisiones distintas del CO ₂ ; etc. Objetivo Kioto: reducir emisiones de
gases	Convenio sobre el cambio climático (Kioto, 1997) ³¹		efecto invernadero en un 5,2% respecto a las emisiones de 1990-95 antes del 2010
Capa de Ozono	- Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono (1985) - Protocolo de Montreal (1987)	“Multilateral Fund of the Montreal Protocol” También el G.E.F.	- Objetivo del Protocolo: suprimir emisiones de CFCs en el 2010 - Objetivo del Fondo: ayudar a los PVDs a reemplazar los CFCs

millones de dólares anuales a áreas prioritarias del Programa 21. Este programa, uno de los resultados de la Conferencia de Río, incluye propuestas en el ámbito económico y social con el propósito de promover un estilo de desarrollo menos despilfarrador, más eficiente y con ecosistemas mejor gestionados (PNUMA, 1997). Es el caso también del proyecto piloto del G-7 para la conservación de los bosques tropicales de Brasil, con una financiación de 50 mil millones de pesetas.

31. Los acuerdos de Kioto estipulan que 39 países desarrollados reducirán sus emisiones entre el año 2008 y el 2010 en un 5,2% de media respecto a los niveles de 1990 y 1995. Las cuotas fijadas contemplan una

Protección de aguas internacionales	- Convención Internacional GEF para prevenir la contaminación por buques de aguas internacionales. - Convenio s/ prohibición de desechos radiactivos en los océanos	Ofrece ayuda para prevenir la contaminación por buques en aguas internacionales
-------------------------------------	--	---

Fuente: elaboración propia.

4. Limitaciones en la lucha contra el deterioro ambiental

Cinco problemas principales afronta la cooperación medioambiental:

Los “fallos” del mercado

La existencia de “fallos del mercado” en el ámbito medioambiental es de las menos discutidas en economía. El Banco Mundial (1992:69) afirma que “los mercados a menudo no reflejan con exactitud el valor social del medio ambiente”. El libre acceso a bienes públicos, como el aire, las aguas internacionales, incluso las selvas tropicales³², permite que el valor social de estos bienes no aparezca reflejado adecuadamente en el sistema de precios. El problema radica en la dificultad de incluir ese valor social en el costo de su producción y utilización privada; si no se hace, la combinación del “libre acceso” al bien con la rentabilidad “extra” que se deriva de no incluir su valor social en los costes conduce a la sobreexplotación de los recursos³³. Un buen ejemplo es el de la pesca, que ha llevado a la pérdida de determinadas especies acuáticas y al peligro de extinción de otras muchas, o el de la madera de los bosques tropicales, comercializada sin que su precio refleje el costo de oportunidad de la pérdida de biodiversidad, ni la protección de cuencas hidrográficas, ni la absorción de gases de efecto invernadero —por no hablar de los efectos sobre las etnias indígenas que habitan los territorios—, lo que ha llevado a una deforestación sin precedentes³⁴.

Las derivaciones de este asunto alcanzan de lleno a los programas de cooperación: cuando la aplicación de técnicas coste-beneficio no tiene en cuenta estas consideraciones —y se constituyen así en “externalidades”— se imposibilita la medición adecuada de la rentabilidad de los proyectos y se produce un sesgo del sistema de cooperación hacia la depredación del medio ambiente.

reducción del 15% para la Unión Europea, el 7% para EEUU y el 6% para Japón (www.un.org).

32. El gobierno brasileño admite que el 80% de la madera que se extrae de la Amazonia se corta sin permiso.

33. Como ilustra Cousteau en 1996, el precio de los combustibles fósiles no incluye el valor del casquete polar —que se derrite como consecuencia del calentamiento global producido por la combustión de aquellos— en el mantenimiento de una temperatura estable y del mar a su nivel, que es lo que hace que la vida en las costas sea viable (El País, 26-6-97).

El ejemplo de los proyectos forestales es claro: si no se tienen en cuenta las externalidades positivas de la conservación forestal, ésta se desestimarán; y, en la medida en que no se internalicen todos los costes, se actuará a favor de la deforestación, al aumentar la rentabilidad del corte de la madera. Fenómeno extensivo también a los proyectos de generación de energía a través del uso de combustibles fósiles cuando no se incluye en el cálculo la externalidad que representa la emisión de gases de efecto invernadero. Es cierto que en la actualidad todos los proyectos de cierta envergadura que pueden causar daños ambientales —energéticos, presas, explotación forestal— requieren “evaluaciones de impacto ambiental” para su aprobación, pero el uso de estos procedimientos es reciente —y muchas veces sólo formal— en la mayoría de las agencias de cooperación. Ello hace pensar que el impacto sobre el medio ambiente de los grandes proyectos de cooperación ha debido ser negativo en décadas anteriores.

El conocimiento incompleto de los problemas medioambientales

Numerosos son los interrogantes existentes. Por citar alguno, respecto a la diversidad biológica “no se conoce el número de especies sobre la Tierra, ni siquiera en el orden de magnitud más próximo” (Pearce et al, 1996; 28)³⁵. Se escapan por tanto, los beneficios potenciales, económicos, sociales y ecológicos de la biodiversidad y el conocimiento de los daños potenciales asociados a su pérdida³⁶. Respecto al ámbito de este trabajo, se sabe poco sobre las vías que conducen al desarrollo sostenible —el objetivo de la cooperación al desarrollo— y sobre si las políticas medioambientales puestas en marcha consiguen los resultados deseados —lo que dificulta conocer el impacto de la cooperación medioambiental—. Ello lleva a concluir que no pueden calcularse los beneficios de los programas de conservación y compararlos con los costes a través del análisis coste-beneficio; y, puesto que los daños potenciales que se derivan del deterioro medioambiental pueden ser enormes, parece razonable adoptar un criterio de precaución, que obliga a actuar sin esperar a contar con todas las certidumbres³⁷. En todo caso, aunque beneficios y pérdi-

34. Se ha estimado que sólo en la década de los 80 se perdieron 500 mil km² de la vegetación amazónica original, es decir, el 10% de su superficie total.

35. Pearce et al (1996; 28) mencionan que se cree que en la Tierra existen entre 15 y 30 millones de especies, si bien sólo se han descrito en torno a los dos millones de especies (Díaz Pineda, 2000; 307).

36. Poco se sabe también acerca de si el coste de las sucesivas pérdidas de biodiversidad se incrementa o no —las primeras extinciones, las experimentadas en los países desarrollados, pudieron tener poco efecto porque dejaron suficiente diversidad— (Atkinson, 1996).

37. La Declaración de Río (1992) recoge que “...los estados deberán aplicar .. el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas”.

38. Es interesante señalar que ha habido intentos de medir el valor monetario de los servicios del ecosistema y de capital natural del mundo, útiles más por sus llamadas de atención sobre el problema que por la fiabilidad de los cálculos. Es el caso del publicado en 1997 en la revista *Nature* por el R. Costanza y 12 coautores, quienes estimaron que el valor de los servicios del planeta —como el suministro de agua, el

das potenciales son difíciles de determinar, se han hecho estimaciones de los costes de impedir el deterioro ambiental. Así, el Programa 21 (CNUMAD) estimó en 600 mil millones de dólares anuales la cifra necesaria para mantener la calidad medioambiental en los PED, los que incluyen 475 mil millones que corresponderían al esfuerzo interno de cada país y 125 mil millones de recursos concesionales de la comunidad internacional³⁸.

Discrepancias en la asignación de responsabilidades por el deterioro

Las discrepancias en la asignación de responsabilidades por la degradación medioambiental están relacionadas con la antigüedad del fenómeno. Es el caso de la emisión de “gases de efecto invernadero”, que se mantienen durante largos períodos en la atmósfera, por lo que las emisiones actuales no explican por sí solas la acumulación excesiva a la que se ha llegado³⁹. Ello plantea un problema de reparto de costes —el de los excesos cometidos en el pasado por los países desarrollados— que no resuelve el principio de “quien contamina, paga”. Las implicaciones de este hecho para el sistema de cooperación son evidentes ya que dificultan la puesta en marcha de programas dirigidos a reducir la emisión de gases de efecto invernadero tanto en los países desarrollados como en los PED⁴⁰. El uso de Permisos o Cuotas de Emisión Transferibles tampoco resuelve el problema de las emitidos con anterioridad⁴¹.

El problema del que “va por libre” (“free rider”)

Este problema hace referencia a la falta de incentivos que tiene un país para ocuparse en solitario de problemas medioambientales cuyas soluciones beneficiarán a todos los demás y, por otro lado, a la posibilidad de beneficiarse de los esfuerzos de los otros sin pagar ningún precio por ello⁴². De ahí la gran importancia de los acuerdos de cooperación internacionales para lograr una adecuada distribución de costes entre los países donantes y para compensar a los PED por los costos adicionales en los que incurran por la aplicación de

tratamiento de residuos, la producción de alimentos y materias primas o la regulación del clima— superaba a la del PIB mundial.

39. EEUU genera el 24% de la producción mundial de dióxido de carbono proveniente de combustible fósil; Europa Occidental el 15%; Canadá, Japón y Australia el 12%; los territorios de la antigua URSS el 20%; y Europa central y del este, el 7%. Al resto corresponde el 22%.

40. Una de las razones aducidas por EEUU para negarse a ratificar el Protocolo de Kioto fue que determinados países emergentes no se obligaban a reducir sus emisiones.

41. Se ha debatido la eficacia de este mecanismo para reducir las emisiones presentes. Mientras algunos consideran que permitirá emisiones que de otro modo no se producirían, otros lo defienden como un incentivo para el acuerdo que finalmente se consiguió en la “Cumbre del Clima” celebrada en Bonn en julio de 2001 —acuerdo que, de otro modo, no se hubiera producido—.

42. Un ejemplo de “free rider” es el de la Administración Bush respecto a los acuerdos de Kioto.

43. Un caso extremo se dio en Guatemala, en 1978, cuando el Banco Mundial prestó 72 millones de USD para financiar la construcción de una presa en el Río Chixoy. La población local, indígenas achi, cuyas tierras

medidas que de otro modo no tomarían.

La existencia de intereses contrarios al control de actividades degradantes

La escasa transparencia de numerosos proyectos con impacto medioambiental —la construcción de presas, por ejemplo⁴³— y la insuficiente atención concedida a la participación de la población beneficiaria, es un problema asociado muchas veces a cuestionables intereses de grupos empresariales con poder transnacional, como el sector de la construcción de infraestructura física —carreteras, presas— o el automovilístico y el petrolero. No obstante, otros sectores empresariales relacionados con la calidad del medio ambiente, el uso de tecnologías limpias o con suficientes ciudadanos conscientes entre sus clientes, pueden ser grandes aliados en la lucha contra la degradación.

5. El impacto de los programas de cooperación medioambiental

Una serie de dificultades impiden analizar el impacto de los programas de cooperación medioambiental y obligan a conformarse con algunas hipótesis de tipo cualitativo. Las dificultades son las siguientes: i) la falta de datos básicos de referencia sobre el medio ambiente en buena parte del planeta, lo que dificulta efectuar comparaciones del tipo “antes y después”; ii) la juventud de buena parte de los programas de cooperación medioambiental, en su mayoría implementados en los 90, mientras los efectos de muchas de las actuaciones tardarán años e incluso décadas en ponerse de manifiesto; iii) la atención todavía muy insuficiente que reciben las propuestas del Programa 21, por lo que el impacto global de las actuaciones es difícilmente observable; iv) la existencia de una serie de variables que influyen en el medio ambiente, además de los programas de cooperación, lo que dificulta la labor de aislar el impacto de estos últimos⁴⁴; y v) el impacto causado por actuaciones del sistema de cooperación en busca de otros fines —como el crecimiento económico— sin ocuparse de su influencia sobre el medio ambiente.

Respecto a las hipótesis, se proponen las seis siguientes:

- Hay motivos para pensar que antes de la década de los 90 el impacto de

iban a ser inundadas, protestó, y ello supuso la muerte de 294 indígenas a manos del ejército. Pero el Banco Mundial no suspendió los desembolsos (Roodman, 2001).

44. Es el caso de la influencia ejercida por las políticas económicas y sociales ejecutadas en los PED, los factores institucionales, las variables demográficas, la cultura, el estilo de vida, las políticas de los países desa-

los proyectos de cooperación de mayor envergadura —como presas, redes viales, centrales de energía, cementeras o celulosas—, fue desfavorable para el medio ambiente. La desconsideración hacia la “sostenibilidad” en el proceso de crecimiento supuso la ausencia de estudios de impacto ambiental en la formulación de los proyectos, escasas intervenciones medioambientales y el olvido del “principio de precaución”⁴⁵. Algunos estudios confirman esta hipótesis. Pfaff (1997) encuentra que la expansión de las redes de carreteras en Brasil está estrechamente asociada a la deforestación de la selva amazónica y que los proyectos de desarrollo facilitaron la deforestación en los años 70 —aunque no encuentra que lo hiciesen en los ochenta—. También el Banco Mundial ha evaluado negativamente el impacto de algunos de sus proyectos por no haber tenido en cuenta la dimensión ambiental. Sería el caso del programa de transmigración de Indonesia, el proyecto de riego de Mahaweli en Sri Lanka, o el proyecto Polonoreste de desarrollo rural y carreteras de Brasil. En este último, en coincidencia con los hallazgos de Pfaff, el Banco menciona que las obras de infraestructura y carreteras atrajeron a un gran número de inmigrantes, lo que aceleró la deforestación⁴⁶. Por su parte, Lensen (1993; 72) ha cuestionado el papel jugado por los bancos multilaterales de desarrollo en los proyectos energéticos, debido a que el grueso de los préstamos se dirigió a incrementar la fuerza energética, mientras sólo un escasísimo porcentaje se destinó a mejorar la eficiencia de los usos finales de la energía⁴⁷.

- La presión derivada de las políticas de ajuste estructural en las dos últimas décadas, impulsadas por las instituciones financieras internacionales y por los principales países donantes⁴⁸, también ha podido motivar una degradación del medio ambiente a través de dos vías: i) por la sobreexplotación de los sistemas naturales para incrementar las exportaciones

rollados en ámbitos como el del comercio exterior o las interrelaciones existentes entre las propias variables medioambientales, todavía poco conocidas.

45. Hasta finales de los 80, la atención del sistema de cooperación hacia los problemas medioambientales era escasa. El BID creó su Departamento de Medio Ambiente en 1989. El CAD elaboró por primera vez recomendaciones sobre aspectos medioambientales a fines de los 80 y su primera “Guía” sobre buenas prácticas referidas al medio ambiente se publicó en 1992. No resulta del todo extraño que las evaluaciones sobre las prácticas de las agencias en este terreno no sean muy positivas. Por ejemplo, en un estudio sobre 22 proyectos realizados por el PNUD en Latinoamérica entre 1988 y 1996 se encontró: i) la falta de una estrategia medioambiental que guiase la selección de proyectos; ii) una carencia notable de datos básicos de referencia sobre el problema a resolver, lo que impidió conocer si la ejecución de los proyectos mejoraba o no la situación anterior; iii) una escasa participación de las mujeres en la protección y conservación de los recursos naturales y, en general, de los interesados directos; y iv) la falta de capacitación de los funcionarios del PNUD en lo referido al ordenamiento del medio ambiente.

46. El Banco Mundial calculó que el 20% de sus proyectos al comenzar los 90 tenían “potenciales efectos perjudiciales significativos sobre el medio ambiente”.

47. Según Lensen, sólo un 1% de los 67 mil millones de dólares prestados por los bancos de desarrollo entre 1980 y 1990 para proyectos energéticos fué destinado a fomentar la eficiencia.

48. La aplicación de programas de ajuste estructural ha estado estrechamente relacionada con la cooperación externa, y por ello la incluimos aquí. En concreto, ha sido una condición sine qua non para el acceso por

tradicionales (materias primas y recursos naturales); y ii) por la reducción de las inversiones en infraestructura social, proyectos de conservación y en el funcionamiento de las instituciones encargadas de la mejora medioambiental, como consecuencia, todo ello, de los recortes presupuestarios que los programas de ajuste exijan (no obstante, en sentido contrario, también hay que contabilizar la reducción del número de actuaciones públicas adversas al medio ambiente que deriva del mismo motivo).

- Se han dado los primeros pasos en una buena dirección, sobre todo a partir de la celebración de la CNUMAD, al menos en cinco áreas: i) en el conocimiento más preciso de las dos caras del problema ecológico que plantea el actual estilo de crecimiento: la limitación que representan algunos de los recursos no renovables, como el petróleo, y no pocos de los renovables —que no son inagotables—, como los bosques, las pesquerías y la fauna, o el suelo y el agua; y, por otro lado, las consecuencias de su uso despilfarrador en términos de contaminación de aguas y atmósfera, deforestación, erosión, desertificación y contaminación de costas y aguas marinas⁴⁹; ii) en la tecnología disponible, fruto, entre otras razones, de la importancia adquirida por el sector medioambiental para la industria; iii) en la institucionalidad necesaria para enfrentar los nuevos desafíos, como muestra la creación del PNUMA, el GEF o la Comisión de NNUU para el desarrollo sostenible y las nuevas convenciones y protocolos mundiales, aunque todo ello diste todavía de ser suficiente⁵⁰, a la vez que se han desarrollado profusas regulaciones nacionales, no siempre respetadas; iv) en el conocimiento acerca de lo que es preciso hacer, como muestra la amplia gama de objetivos del Programa 21; y v), fruto de todo lo anterior, en el despertar de una conciencia ecológica creciente en la clase política y en la población mundial y en una mayor confianza en las posibilidades de la sociedad civil para modificar el comportamiento de gobiernos irresponsables y sectores empresariales depredadores. Por ello, cabe pensar que el impacto de la cooperación medioambiental en el futuro será más positivo.
- Los avances mencionados han debido dar ya algunos frutos. Según el informe GEO-I, la tasa de degradación ambiental de varios PED ha sido menor que la experimentada por los países industriales cuando se encontraban en una fase similar de desarrollo. En ese informe se señala

parte de los PED a préstamos blandos del Banco Mundial, del mismo modo que se les ha exigido para acceder a los programas de reducción de deuda externa.

49. Además de los informes GEO del PNUMA, están el Global Biodiversity Assessment Report sobre biodiversidad, elaborado por 1500 científicos; el Panel Intergubernamental sobre Bosques; el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC); y el foro intergubernamental sobre seguridad química. Por otra parte, el PNUMA facilita la transmisión de datos e información -programas GRID, ENRIN e Infoterra-.

que varios PED han reportado progresos en la reducción de la tasa de degradación de recursos, en la intensidad de su uso y en la contención de los niveles de contaminación. Por ejemplo, la producción de sustancias que agotan la capa de ozono, como el CFC, que se redujo en los países desarrollados en los años 90, se desaceleró con fuerza en los PED —Brasil, India, Indonesia— debido a la firma del Protocolo de Montreal y al acceso a fondos para financiar su sustitución. La puesta en marcha de una serie de iniciativas medioambientales y el uso creciente de los estudios de impacto ambiental en todo proyecto de envergadura obligan a pensar en un cierto aporte del sistema de cooperación a estos resultados⁵¹.

- El impacto positivo de la cooperación internacional sobre la calidad medioambiental, sin ser desdeñable, no ha debido ser especialmente relevante, ni siquiera en los años 90. Piénsese que la AOD mundial, en lugar de duplicarse a partir de 1992, como se acordó en la Cumbre de la Tierra, se redujo desde los 60 mil millones de dólares de 1992 hasta 55 mil millones en 1999 (OCDE, 2000)⁵². La idea de enfrentar los retos medioambientales con recursos “nuevos y adicionales” y financiar así parte del Programa 21 quedó lejos de plasmarse. Ello avala la siguiente afirmación del informe GEO-1: “el progreso hacia un futuro global sostenible es demasiado lento”.
- Falta mucho por hacer. Los informes del Worldwatch Institute y los GEO no dejan lugar todavía para el optimismo. El primero denuncia que los bosques mundiales siguen desapareciendo, los suelos se erosionan, las reservas de agua se agotan y el planeta se calienta por el aumento de los gases de efecto invernadero. El informe señala la necesidad de un cambio radical del modelo económico imperante al considerarlo insostenible (Brown et al, 1999). El informe GEO-2000 afirma que los avances procedentes de las nuevas tecnologías y políticas se ven compensados por el aumento de la población y el crecimiento económico. De este modo, si las tendencias actuales de población, producción y estilos de consumo se mantienen, se incrementará la presión medioambiental sobre la biodiversidad y los ecosistemas⁵³. Tendencias preocupantes que

50. El Informe GEO-2000 afirma que numerosas instituciones son débiles, poseen mandatos y poderes limitados y cuentan con escasos recursos financieros y humanos.

51. Otras causas pueden ser el acceso a tecnologías más limpias y un aumento de la sensibilidad gubernamental y ciudadana.

52. En términos del PIB de los donantes, la AOD se redujo del 0,33% en 1992 al 0,24% del PIB en 1999.

53. Un ejemplo ilustrativo lo constituye el número de vehículos. Debido a las normas de eficiencia, la media de consumo de combustible en los vehículos nuevos se redujo a la mitad entre 1974 y 1988, pero el parque de automóviles no cesa de crecer: de 391 millones en 1980 pasó a 676 millones en 1999 (GEO-2000). Además, la venta de vehículos 4X4, de gran consumo de combustible, creció exponencialmente. La necesidad de contar con motores de vehículos más limpios y la de modificar los hábitos de consumo hacia opciones de transporte menos contaminante —bicicletas, transporte público— son complementarias.

se observan a nivel global, regional y local.

Considérese que la situación ecológica ha continuado su deterioro incluso en algunos ámbitos de los países desarrollados. Y ello a pesar de la puesta en marcha de diversos programas de acción y del relativo esfuerzo legislativo y financiero llevado a cabo, como muestran los crecientes presupuestos dedicados a la conservación⁵⁴. Pero no resulta suficiente. En la Unión Europea, a pesar de no pocos avances⁵⁵, continúan registrándose fenómenos de erosión de tierras y desertización, la emisión de gases de “efecto invernadero” no se reduce al ritmo necesario, los residuos generados crecieron en casi un 10% entre 1990 y 1995, los tóxicos y peligrosos también se incrementaron y los radioactivos continúan almacenándose sin soluciones satisfactorias para los más peligrosos⁵⁶. Ello obliga a cuestionar la creencia de que los indicadores de bienestar material —como el PIB— se relacionan automáticamente con la sostenibilidad.

6. Conclusiones

- Hay indicios suficientes como para pensar en que antes de los 90 el sistema de cooperación jugó un impacto negativo sobre el medio ambiente por los escasos proyectos ejecutados con fines ambientales, la ausencia generalizada de estudios de impacto ambiental en la formulación de los proyectos de cooperación, la desconsideración del “principio de precaución” y la imposición a los PED de programas de ajuste estructural que ignoraban la dimensión medioambiental del desarrollo.
- La firma del Protocolo de Montreal en 1987 para la reducción de las sustancias que adelgazan la capa de ozono y la celebración de la “Cumbre de la Tierra” en 1992, marcó un punto de inflexión en la lucha contra la degradación medioambiental. A partir de ahí se sucedieron una serie de avances en la cooperación medioambiental: difusión de un conocimiento más preciso de los problemas ambientales; transferencia de tecnologías menos contaminantes; desarrollo de una incipiente institucionalidad internacional y un mayor conocimiento sobre lo que corresponde hacer: en 1992 se propugnó —en línea con la Comisión

54. En algunos de los países desarrollados las estimaciones cifran en más del 2% del PIB los recursos dedicados a la protección y gestión del medio ambiente.

55. El diagnóstico realizado en 1998 por la Agencia Europea de Medioambiente -“informe Dobris + 3”- recoge que se han conseguido reducir las emisiones de dióxido de azufre, plomo, sustancias destructoras del ozono y fósforo, óxido de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles.

56. Vease Agencia Europea de Medioambiente 2001 y 2001b. En España el camino que queda por recorrer

Brundtland— la integración del medio ambiente y el desarrollo —ecología y economía— como marco de referencia para la actuación global.

- En particular, el Programa 21 muestra el tipo de actuaciones y la gama de objetivos en materia de medio ambiente que la comunidad internacional debe perseguir. Su principal virtud es el intento de integrar los factores socioeconómicos y medioambientales en los procesos de toma de decisión de los países, con el propósito de promover un estilo de desarrollo menos despilfarrador. Otro aspecto encomiable del Programa 21 es la cuantificación de los costes de las actuaciones necesarias en los PED.
- Queda un buen camino por recorrer: los bosques húmedos siguen desapareciendo, la pérdida de biodiversidad parece imparable, los suelos se erosionan, las reservas de agua se agotan y la atmósfera continúa calentándose. Ello apunta a la necesidad de un cambio del modelo económico, pues los avances procedentes de las nuevas políticas y tecnologías se ven más que contrarrestados por el aumento de la población, la producción y el consumo. Se trata de una de las mayores insuficiencias del sistema de cooperación, imposibilitado hasta el momento para transmitir valores y comportamientos de los que carecen los países desarrollados. Otra de las limitaciones de la cooperación medioambiental es la escasez de recursos: la AOD, se redujo desde la Cumbre de la Tierra.
- A la luz de la situación descrita, siete principales actuaciones corresponden al sistema de cooperación en su vertiente medioambiental: i) duplicar el esfuerzo en mejorar la distribución de la renta y reducir la pobreza; ii) tener en cuenta el impacto ambiental de todo proyecto de cierta envergadura —en particular de aquellos cuyas características los hagan potencialmente dañinos para la calidad medioambiental—; iii) apoyar el diseño y puesta en práctica de políticas medioambientales adecuadas y fortalecer las instituciones encargadas de implementarlas; iv) realizar proyectos específicos para mejorar el medio ambiente; v) reforzar la institucionalidad internacional y el multilateralismo e incrementar los recursos para hacer posible en los PED la ejecución de los acuerdos internacionales de impacto global; vi) lograr una mayor coherencia entre el objetivo del desarrollo sostenible y el resto de las políticas externas de los países desarrollados —en asuntos como la conversión de deuda externa por medioambiente o en las políticas comerciales, de forma que no entren en contradicción con la sostenibilidad del desarrollo—; y vii) promover una colaboración internacional bidireccional Norte-Sur para reorientar el actual estilo de vida, depredador y contaminante, aprendiendo de culturas más respetuosas con la naturaleza que la nuestra.

Los nuevos desafíos que se presentan en nuestro planeta exigen organismos supranacionales encargados de la calidad medioambiental con más competencias y recursos, y más eficaces para enfrentar los problemas globales; organismos que, junto a la sociedad civil organizada y a los gobiernos y sectores empresariales más conscientes, sirvan para dejar atrás una época obscurantista, en la que los intereses corporativos y la inconsciencia de algunos gobernantes está cerca de asfixiar el planeta.

Bibliografía

- AAVV. (1999): Bienes públicos mundiales. Cooperación internacional en el siglo XXI. Publicado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- AAVV. La situación del mundo 2001. Informe anual del World Watch Institute. Icaria Editorial.
- ABRAMOVITZ, JANET (1999): “Desastres antinaturales”. WorldWatch. Revista WorldWatch Institute. Nº 9.
- AGENCIA EUROPEA DE MEDIOAMBIENTE (2001): Europe’s Environment. The Second Assessment.
- AGENCIA EUROPEA DE MEDIOAMBIENTE (2001b): Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-1999. Technical Report No. 60.
- AGUILERA, FEDERICO (1992): “La preocupación por el medio ambiente en el pensamiento económico actual”. Revista Información Comercial Española núm. 711. Secretaría de Estado de Comercio. Madrid.
- ARANDA, DESIDERIO (1992): “La información estadística económica sobre medio ambiente y recursos naturales”. Revista Información Comercial Española núm. 711. Secretaría de Estado de Comercio. Madrid.
- ATKINSON, GILES (1996): “Desarrollo sustentable: teoría, medición y políticas”. Revista Información Comercial Española núm. 751.
- BANCO MUNDIAL (1992): Informe sobre el desarrollo mundial.
- BROWN, LESTER; FLAVIN, C.; FRENCH, H. y otros (1999): La situación del mundo. Informe anual del Worldwatch Institute. Icaria y Fuhem.
- CASTILLA, CARLOS (1992): “Economía ecológica: el caso de las irreversibilidades”. Revista Información Comercial Española núm. 711. Secretaría de Estado de Comercio. Madrid.
- CMMAD (Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo) (1987): Nuestro futuro común. Alianza Editorial. Madrid, 1987. (Informe Brundtland).
- CNUMAD (1992): Programa 21, Río 92. MOPT, Serie Monografías, Madrid.
- CNUMAD (1992): Rio Declaration on Environment and Development. www.unep.org.

- DÍAZ PINEDA, FRANCISCO (2001): "Ecosistemas y biodiversidad". En: La ciencia en tus manos. Pedro García Barreno (director). Edit. Espasa. Madrid. Pp. 285-312
- ELLERMAN, A.; JACOBY, HENRY; DECAUX, ANNELENE (1998): "The Effects on Developing Countries of the Kyoto Protocol and Carbon Dioxide Emissions Trading". World Bank Policy Research Working Paper No. 2019.
- FERNÁNDEZ DEL HOYO, JUAN J. (1998): "Política medioambiental comunitaria y desarrollo sostenible". Boletín económico de Información Comercial Española No. 2590. Madrid.
- FRENCH, H. Y MASTNY, L. (2001): "El control de los delitos internacionales contra el medio ambiente". En AAVV. La situación del mundo 2001. Informe anual del World Watch Institute. Icaria Edit.
- GIGLO, NICOLA (1995): Situación y perspectivas ambientales en América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL, núm. 55. Santiago de Chile.
- GOODLAND, ROBERT y DALY, HERMAN (1993): "Por qué el crecimiento de la renta del Norte no es la solución para la pobreza del Sur". Cuadernos Paz y Solidaridad núm. 23, marzo 1995. Pp. 21-29. (Texto recogido de Ecological Economics No. 8. 1993).
- HARE, TONY (1991a): La lluvia ácida. Ediciones SM. Madrid.
- HARE, TONY (1991b): El efecto invernadero. Ediciones SM. Madrid.
- HARE, TONY (1991c): La capa de ozono. Ediciones SM. Madrid.
- JIMÉNEZ HERRERO, LUIS (1994): Cooperación mundial para el medioambiente y el desarrollo sostenible. Pp. 7-118. En: Nuevas tendencias de la cooperación internacional. Edit. CIDEAL. Madrid.
- JIMÉNEZ HERRERO, LUIS (1997): "Perspectiva económica". En: El análisis interdisciplinar de la Problemática Ambiental. M^a NOVO y RAMÓN LARA (Coord). UNED. Ed. Fundación Universidad Empresa. 1997. P. 261-343.
- LENSEN, NICHOLAS (1993): "El suministro de energía en los países en desarrollo". Informe: Situación en el mundo en 1993. Worldwatch Institute. CIP. Edit. Apóstrofe. Madrid.
- MARTÍNEZ ALIER, J. (1992): "Obstáculos distributivos contra la política ambiental internacional". Revista Información Comercial Española núm. 711. Secretaría de Estado de Comercio. Madrid.
- MEADOWS, DENNIS L.; MEADOWS, DONELLA H.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. (1972): Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma. Fondo de Cultura Económica, México.
- MONTALVO, ALICIA (1996): Una interpretación económica de los problemas del medio ambiente global. Revista Información Comercial Española núm. 751. Madrid. Pp. 63-76.
- OCDE (1998): Open markets matter: The Benefits of trade and investment.
- OSTRO, B.; SANCHEZ, J.M.; ARANDA, C. Y ESKELAND, G (1995): "Air Pollution and Mortality: Results from Santiago, Chile. World Bank Research Wor-

- king Paper No. 1453.
- OZONE SECRETARIAT (1997): "Ozone Treaties". www.unpd.org.
- PAÑEDA, CÁNDIDO (2000): "Población, Recursos y Medio Ambiente". En: Diez Lecciones sobre la Economía Mundial. José Antonio Alonso (Director). Biblioteca Civitas Economía y Empresa. Pp. 145-173.
- PFUFF, ALEXANDER (1997): What Drives Deforestation in the Brazilian Amazon? Evidence from Satellite and Socioeconomic Data. World Bank Research Working Paper núm. 1772. May.
- PEARCE, D.; MORÁN, D.; ATKINSON, G. (1996): "Economía de la conservación de la biodiversidad". Revista Información Comercial Española núm. 751. Madrid. Pp. 27-36.
- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (1999): Informe de Desarrollo Humano.
- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) (1997): GEO-1. www.unep.org
- PNUMA (1998): United Nations Environment Programme. www.unep.org
- PNUMA (1999): GEO-2000. www.unep.org
- SIERRA, VICTORIANO (2000): "Estrategia ambiental: coherencia competencial y presupuestaria". Boletín económico de ICE núm. 2662.
- SZEKELY, F; NAVAJAS, H.; SZAUER, M. TERESA (1999): Programas para el medio ambiente en América Latina y el Caribe. PNUD. Serie de la Oficina de Evaluación y Planificación Estratégica sobre la experiencia adquirida. (www.un.org).
- TOMÁS CARPI, JUAN A. (1997): "Globalización económica y desarrollo sostenible. aportación a un debate". Información Comercial Española núm. 761. Madrid. Pp. 125-143.
- UNITED NATIONS POPULATION FUND (1999): The State of World Population. 1999.
- VÁZQUEZ, JUAN Y PAÑEDA, CÁNDIDO: "Territorio y recursos naturales". En: Lecciones de Economía Española. José Luis García Delgado (director). Editorial Civitas. Madrid, 1993.