

Deuda externa y medio ambiente

María Luisa Eschenhagen¹

La creciente interdependencia global y la deuda externa

En la década de los años setentas se empezaba a sentir claramente la interdependencia global a través del aumento de los actores internacionales no gubernamentales y del aumento de un sesgo 'economicista' en la política internacional, por la toma de fuerza de las multinacionales. Además se iba reconociendo que las repercusiones de inflación, recesión y depresión ya no se limitaban a las economías nacionales². Igualmente se intensificaban los conflictos entre el Norte y el Sur, ya que los llamados países en desarrollo exigían un nuevo orden económico internacional. Un factor clave para esta exigencia era que los

términos de intercambio se deterioraban significativamente, entre otras causas debido a las medidas tomadas en el GATT en la Ronda Kennedy, que tuvo lugar entre 1964 y 1967, especialmente en cuestiones de proteccionismo a los productos agrícolas. A este deterioro de los términos de intercambio se sumaba el fenómeno de los petrodólares que produjeron el aumento de la deuda externa en los países en vía de desarrollo, con consecuencias negativas para éstos, especialmente en lo referente a los ámbitos social y ambiental.

La deuda externa, que en 1990 ascendía en esos países a 1.300 mil millones³, se expandió inicialmente en los años setentas a causa del exceso de petrodólares depositados por los países productores en los bancos de los países del Norte y que necesariamente

1. Máster en Análisis de problemas políticos, económicos e internacionales contemporáneos. Docente ocasional.
2. Véase, Meyers Reinhard, "Grundbegriffe, Strukturen und theoretische Perspektiven der Internationalen Beziehungen".

3. Bedarf, H., Holznagel, B., "Debt-for-nature-swaps, Möglichkeiten und Grenzen eines Schuldenaustauschs gegen Naturschutzverpflichtungen in Entwicklungsländern", En: Zeitschrift für angewandte Forschung, ahrgang 4 (1991),

debian invertirse. Por tanto la banca internacional estimuló el endeudamiento ofreciendo amplios créditos al Sur; estos créditos comúnmente han sido mal gastos en muchas partes ya sea para enriquecer y afianzar elites corruptas en el poder o para financiar la carrera armamentista y demás gastos militares. A través de este camino también se impuso definitivamente el modelo de desarrollo del Norte, particularmente a través de megaproyectos (por ejemplo embalses para generación eléctrica) donde se invirtieron ingentes cantidades de estos créditos y que produjeron un fuer-

te deterioro ecológico (destruyendo cuerpos de agua, degradando sistemas naturales) y desarraigo cultural (un buen ejemplo es el embalse de Urrá, en Córdoba, Colombia) ya que no fueron manejados bajo la idea del desarrollo sostenible considerando los factores ambiental y social como fundamentales para garantizar su funcionamiento a largo plazo.

¿Cómo influye la deuda sobre el medio ambiente?

El Sur aceptó el endeudamiento ya que con frecuencia le ofrecieron créditos como una solución a su subdesarrollo. Pero a la medida que vio que esta deuda se iba

Analytika Verlag, Berlin, p. 84, según otros, la deuda del llamado Tercer Mundo fue de "1.3 billones de dólares hacia fines de 1989", "La deuda, crisis del desarrollo", Naciones Unidas, 1990, p. 3.



incrementando por la incapacidad de pago hasta de los intereses, estalló a comienzos de los años ochentas la crisis de la deuda externa. Por lo anterior, muchos países se vieron obligados a pagar entre 35 y 40% más del valor de sus exportaciones por el servicio de la deuda. La crisis se manifestó a través del pago del servicio de la deuda, de la inflación, de la devaluación y del ajuste estructural que, a su vez, significó la obligación del país deudor de obtener ingresos o divisas a corto plazo. Esta crisis llevó, sobre todo en América Latina, a la llamada "década perdida de los años ochentas", con costos económicos, sociales y ambientales muy altos.

El costo social consistió en el alto desempleo generalizado, el deterioro de los ingresos y la disminución del apoyo social, lo que forzó a mucha gente, como forma de supervivencia, a sobreexplotar el medio ambiente deforestando los bosques tropicales para poder satisfacer el suministro de leña para el uso doméstico y para ampliar áreas de cultivo que en su gran mayoría no eran aptas para ello. También sufrieron el sector minero y la industria en general, sacrificando consideraciones de seguridad social y de manejo ambiental, para poder seguir produciendo con bajos costos. En cuanto al manejo del medio ambiente, se sintieron claramente las restricciones de los recursos internos de cada Estado, los cuales fueron recortados para poder pagar el servicio de la deuda y para mantener el equilibrio en la balanza de pagos y no para el mejoramiento de la calidad de vida humana ni para proyectos importantes de protección ambiental, como por ejemplo, para la reposición y el mantenimiento de obras de irrigación, para los servicios de drenaje de canales de aseo urbano y de alcantarillado.

Pero uno de los factores más determinantes para la destrucción ambiental, asociado al pago del servicio de la deuda, fue la necesidad de recurrir a una mayor explotación de las materias primas (metales preciosos, maderas, productos agrícolas como café, etc.) para la exportación, que en últimas significó una sobreexplotación de la oferta ambiental, con escaso o ningún reparo en los costos ambientales relacionados. Un ejemplo claro está en el manejo agrícola de las tierras en las cuales se estimuló el monocultivo con un consecuente aumento de agrotóxicos (que envenenan el suelo y las aguas freáticas, haciéndolas impotables, por el uso indiscriminado de agroquímicos que también aniquilan la biodiversidad). Se amplió la frontera agrícola, con su respectiva deforestación, generando la erosión⁴ de ecosistemas frágiles (selva, bosques de niebla, páramo). En estos ejemplos se pueden percibir

las repercusiones directas que ha generado la crisis económica, el desarrollo seudoindustrial y la deuda externa sobre el medio ambiente⁵.

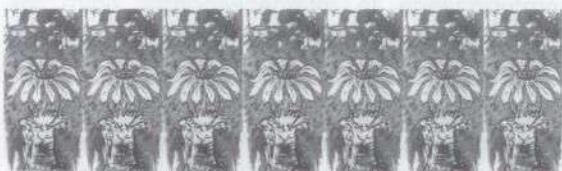
Los programas de ajuste estructural impuestos por el FMI y el BM para otorgar nuevos créditos son calificados por muchos autores, después de más de una década de experiencia, como un desastre a nivel económico, social y ambiental. Según J. M. Borrero "los programas de ajuste se convierten, en la mayoría de los casos, en aceleradores y catalizadores de destrucción ambiental, mediante el estímulo a la monocultura, deforestación y mayor presión sobre los recursos no renovables"⁶, aparte de que se ha probado que los programas no funcionan, que fueron incapaces de mejorar el tradicional desequilibrio del comercio exterior y que los indicadores económicos señalan la quiebra de empresas nacionales.

El factor ambiental como tema estratégico

La cuestión ambiental se convierte en un factor adicional e importante dentro de las relaciones internacionales, profundizando la interdependencia entre los diferentes Estados ya que es un tema que afecta la supervivencia de todos los seres humanos. La interdependencia internacional en cuestiones ambientales se hace sentir de muchas maneras. En primera instancia en las cuencas hidrográficas, los golfo y demás ecosistemas compartidos. Pero también en las precipitaciones ácidas⁷, que no caen solamente en el lugar/país donde se emitieron los gases contaminan-

4. "...86% de las tierras [colombianas] presenta algún grado de erosión...", Guhl, Ernesto, Tokatlian Juan, "Medio ambiente y relaciones internacionales", Tercer Mundo Editores, Colombia, 1992, pág. 201.
5. Ver, Sunkel, Oswaldo, "El difícil contexto internacional para un desarrollo sustentable", en: Maihold, G. /Urzudi V. L., compiladores, *Diálogo con nuestro futuro común, Perspectivas latinoamericanas del Informe Brundtland*, Editorial Nueva Sociedad, Venezuela, 1990.
6. Borrero Navia, José M., "La deuda ecológica, Testimonio de una reflexión", publicación de la Fundación para la Investigación y Protección del Medio Ambiente, FIPMA, Cali, Colombia, 1994 pag. 56.
7. ¿Qué es la lluvia ácida?: "En todas partes, donde se queman combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas), los escapes de gas contienen dióxido de azufre (SO₂) y óxido de nitrógeno (NO_x). A través de reacciones con el oxígeno y el vapor de agua en la atmósfera, el SO₂ se puede convertir en ácido sul-

tes, como también el destino de los residuos tóxicos que al ir a un lugar distinto del lugar productor, representan puntos de conflicto. Igualmente el hecho de que ya se esté hablando de seguridad ecológica, lo que significa evitar, entre otras cosas, accidentes de buques petroleros (Exxon Valdez en Alaska) o grandes migraciones súbitas de refugiados ecológicos que traspasan fronteras nacionales (a raíz de sequías en África); sin olvidar problemas ambientales globales como el riesgo nuclear, el calentamiento climático global (con desplazamientos de zonas agroclimáticas), la pérdida de biodiversidad, la destrucción de la capa de ozono y la contaminación y explotación de los océanos. Todos estos hechos demuestran la dimensión de la interdependencia tanto entre los actores mismos como entre el hombre y su medio. Los factores ambientales, por tanto, llegan a ser puntos de conflicto, siendo éstos una nueva fuente de poder y de ventajas (por ejemplo, la biodiversidad y la biotecnología), de inestabilidad por la distribución de costos y beneficios y de conflictos socio-militares por el acceso y control de recursos naturales (por ejemplo, el conflicto por el agua en el Medio Oriente⁸).



fúrico y NOx y luego en ácido nítrico. El valor promedio del pH de la lluvia, que en la RFA a principios de los años cincuenta se encontraba alrededor de 6.0, bajó por el aumento de las emisiones de SO₂ y NOx a 5.4 en 1965 y alcanzó hacia 1976, 4.0, el valor más bajo. La reducción de emisiones de SO₂ desde mediados de los años ochenta dejó subir los valores del pH otra vez a 4.2-4.3 a principios de los años noventa. Sin embargo, en los bancos de niebla de los estratos de contaminación de montañas se pueden alcanzar todavía valores marcadamente más bajos. En el caso de aguas superficiales allanadas en roca primitiva, como por ejemplo en el bosque bávaro o en Escandinavia, el valor del pH puede bajar a través de las precipitaciones ácidas a valores entre 4.5 y 4.0, ya que no disponen de una capacidad de amortiguación. Para la mayoría de las especies de peces, esto es mortal. En suelos pobres en cal se pueden movilizar, por la entrada ácida, iones metálicos ahí ligados. Se disuelven así, p.ej., el aluminio ligado en los minerales de arcilla y las raíces finas de los árboles mueren". Pero como se observa, la lluvia ácida no tiene solamente influencia negativa sobre el medio ecológico, sino también sobre el medio ciudadano. Tomado de: Walletschek/Graw, *Öko Lexikon, Stichworte und Zusammenhänge*, Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München 1994, p. 204.

8. Vesilind, Priit J., *The middle East's water critical Resource*, en: *National Geographic*, mayo, 1993.

La cooperación internacional como un factor potencial en la solución del problema ambiental

La cooperación internacional en el área del medio ambiente se fue dando en la medida en que se reconoció que la degradación ambiental no tiene límites de fronteras y que requiere un manejo y un control conjunto de la comunidad internacional.

La cooperación en el ámbito ambiental no es fácil. Existe la gran dificultad de encontrar normas comunes, teniendo intereses, valores y necesidades diferentes (por ejemplo, Norte: control de emisiones para proteger la capa de ozono y mantenimiento de la biodiversidad para desarrollar su biotecnología; Sur: satisfacción de necesidades básicas como agua, luz, educación). También la dificultad de ejercer control e imponer sanciones a nivel mundial, ya que no existe una comisión de control internacional reconocida y el miedo a perder la soberanía nacional pone el punto de partida de la cooperación ambiental internacional en la autorrestricción y el autocontrol. Pero igualmente esta cooperación es necesaria para administrar ecosistemas compartidos, encontrar caminos viables para controlar la contaminación o para compartir y adecuar tecnología avanzada no contaminante.

Es un tema en el cual existen muchos conflictos de intereses marcados (a primera vista, aparentemente opuestos), generados especialmente por intereses a corto plazo con ánimo de lucro claramente expresados y regidos por el libre mercado mundial. Como consecuencia se encuentran muchas contradicciones dentro y entre los diferentes programas de cooperación internacional, no siempre ambientales. Este hecho se demuestra en que, por ejemplo, en el Documento de Cartagena (1991) de la UNCTAD se sostiene que la cooperación económica y tecnológica tienen la precedencia ante la cooperación ambiental, así como la declarada preferencia del mercado libre en la Ronda Uruguay del GATT.⁹ Dos decisiones tomadas casi a ni-

9. "Aunque por parte de los representantes del GATT cada vez se afirma que el libre cambio es finalmente la mejor política ambiental, obtuvo el GATT junto con la UNCTAD ya en Estocolmo en el año 1972 la tarea de examinar hasta qué punto podrían repercutir políticas nacionales ambientales como trabas comerciales tarifarias o no-tarfarias. Con lo cual se reconoce indirectamente, que existe un conflicto de metas inevitable entre el libre cambio (régimen de nación mas favorecida, trato legal igualitario de productos, la no discriminación) y las exigencias de la política ambiental (p. ej., restricciones comerciales a productos de una producción con-



vel mundial, que repercuten sensible y directamente sobre el medio ambiente, como son la exportación masiva e incontrolada de materias primas y la producción y exportación de productos altamente contaminantes o el traslado de industrias contaminantes a países (generalmente subdesarrollados del Sur) que tienen menores restricciones ambientales, etc.

Lo que se encuentra en ese panorama es la vieja confrontación de la economía y la ecología. Una confrontación que debe ceder a un trabajo conjunto con la meta común de una política económica-ecológica de transformación para un desarrollo humano y social perdurable de la sociedad mundial¹⁰.

taminante". En: Bächler, Günter (Hrsg.), "Umweltzerstörung: Krieg oder Kooperation", Agenda Verlag, Münster, 1993, p. 116.

10. Véase Strübel, Michael, "Internationale Umweltpolitik: Entwicklungen, Defizite, Aufgaben", Leske + Budrich, Opladen, 1992.

Existen estimaciones según las cuales, para realizar todas las medidas ambientales globales necesarias, se requiere 1 trillón de dólares. Para Alemania, ya se han calculado pérdidas económicas por daños ecológicos¹¹ de más de 100 mil millones de marcos alemanes. La Comisión Europea ha dado (para su región) cifras de daños en edificios por la lluvia ácida de entre 0.5 y 2.7 mil millones de ECU, el costo por daños forestales llega a 300 millones de ECU y la baja productividad de la agricultura por causa de la acidificación de los suelos se calcula en mil millones de ECU¹².

Frente a semejante magnitud de hechos, la necesidad de una cooperación coherente en todas sus áreas, desde cooperación económica, técnica, hasta la de salud y ambiental, es inminente. Por tanto, no es posible que, especialmente entidades de cooperación multilateral como el Banco Mundial, por un lado impongan condiciones ambientales a sus créditos y por el otro apoyen programas de cooperación que afectan de manera comprobada el medio ambiente y además pretenden mostrar su interés en la protección ambiental a través de contados proyectos. Lo que se requiere es tener en cuenta e incluir en todos los proyectos el factor ambiental, de manera integral. Como se puede observar en el Anexo 2, ya la mayoría de los grandes organismos multilaterales importantes tienen un cierto porcentaje de su trabajo dedicado al tema ambiental.

Tendencias en la cooperación internacional y su potencial a favor del medio ambiente

Los cambios geopolíticos, las recesiones económicas y las crisis sociales en los países donadores (generalmente los del Norte) que cada vez son más visibles, llevan como consecuencia que las condiciones de cooperación hayan sido influenciadas negativamente para los países receptores (generalmente los del Sur), ya que los proyectos de cooperación se han restringido sucesivamente. Así, la caída del muro de Berlín, con su respectiva apertura hacia - y - de los países del Este, ha provocado un fuerte cambio. Los países donadores, especialmente los de Europa, han trasladado sus zonas estratégicas de cooperación hacia el Este, lo que se hace sentir en los países latinoamericanos a

11. Véase Anexo 1, para saber en qué consisten los cálculos de daños ecológicos, en este caso en Alemania.
12. Strübel, Michael, *Internationale Umweltpolitik: Entwicklungen, Defizite, Aufgaben*, Leske + Budrich, Opladen, 1992, p. 274.

través de los recortes presupuestales y restricciones en la aprobación de nuevos proyectos. Pero esto ha generado nuevas formas de cooperación, como son el cambio de deuda por proyectos de desarrollo (sociales o ambientales), proyectos de cooperación ligados a cambios comerciales y financieros y créditos blandos¹³.

Una nueva tendencia de los últimos 10-15 años es la condicionalidad de la cooperación respecto a criterios económicos, con exigencias como (por ejemplo) mejor gestión de la economía, reducción del tamaño del Estado, políticas de privatización, apertura económica y comercial y, en general, adhesión a la economía de mercado. La condicionalidad se puede observar también con respecto a criterios políticos como la consolidación de la democracia y el respeto de los derechos humanos. Igualmente se observa respecto a temas específicos como el medio ambiente, el narcotráfico y el gasto militar¹⁴.

Otra tendencia nueva en la cooperación internacional está relacionada con la deuda externa, sin entrar en la discusión de si se debe continuar pagando la deuda o no¹⁵; una forma de aliviar el problema es el canje de deuda por medio ambiente (= *debt-for-nature-swaps*), un tipo de cooperación que se fue desarrollando a medida que se veía crecer la deuda de los países en desarrollo. Alrededor de este canje se han generado fuertes discusiones.

13. "International cooperation for development, Colombia 90/94", National planning department, Special division for international technical cooperation, with the support of United Nations Development Programme - UNDP - NaTCPAP Project, p. 9.
14. Véase Iván Lavados Montes "Cooperación internacional en ciencia tecnológica", Centro Interuniversitario de Desarrollo, Chile, 1993, p. 28, "La condicionalidad es la obligación que se impone al usuario de cooperación de cumplir con determinadas condiciones políticas o económicas para poder acceder a los recursos correspondientes, aunque esas condiciones se refieran a temas que no tienen relación directa con la iniciativa de cooperación", *Ibid.*
15. En esta parte es interesante señalar que "la deuda financiera del Sur ya ha sido pagada, al menos de dos maneras: mediante los procesos de transferencia de capital pagados a título de la misma, y a través de los procesos de transferencia de recursos financieros que genera, como conjunto, el 'orden económico internacional'; además, "el Sur ha pagado 25 Plan Marshall, convirtiéndose en el moderno exportador de capital. No resulta exagerado afirmar que el Norte ha forjado gran parte de su llamado desarrollo con los dineros del Sur", Borro, 1994, p. 53. Solamente Colombia ha exportado en los últimos 4 años "hacia los países del Norte más de 10.280 millones de dólares por concepto de su deuda pública externa", Juanita Henao Escobar, *La cooperación internacional al desarrollo en Colombia*, CINEP, Bogotá, 1991, p. 79.

El canje de deuda por medio ambiente

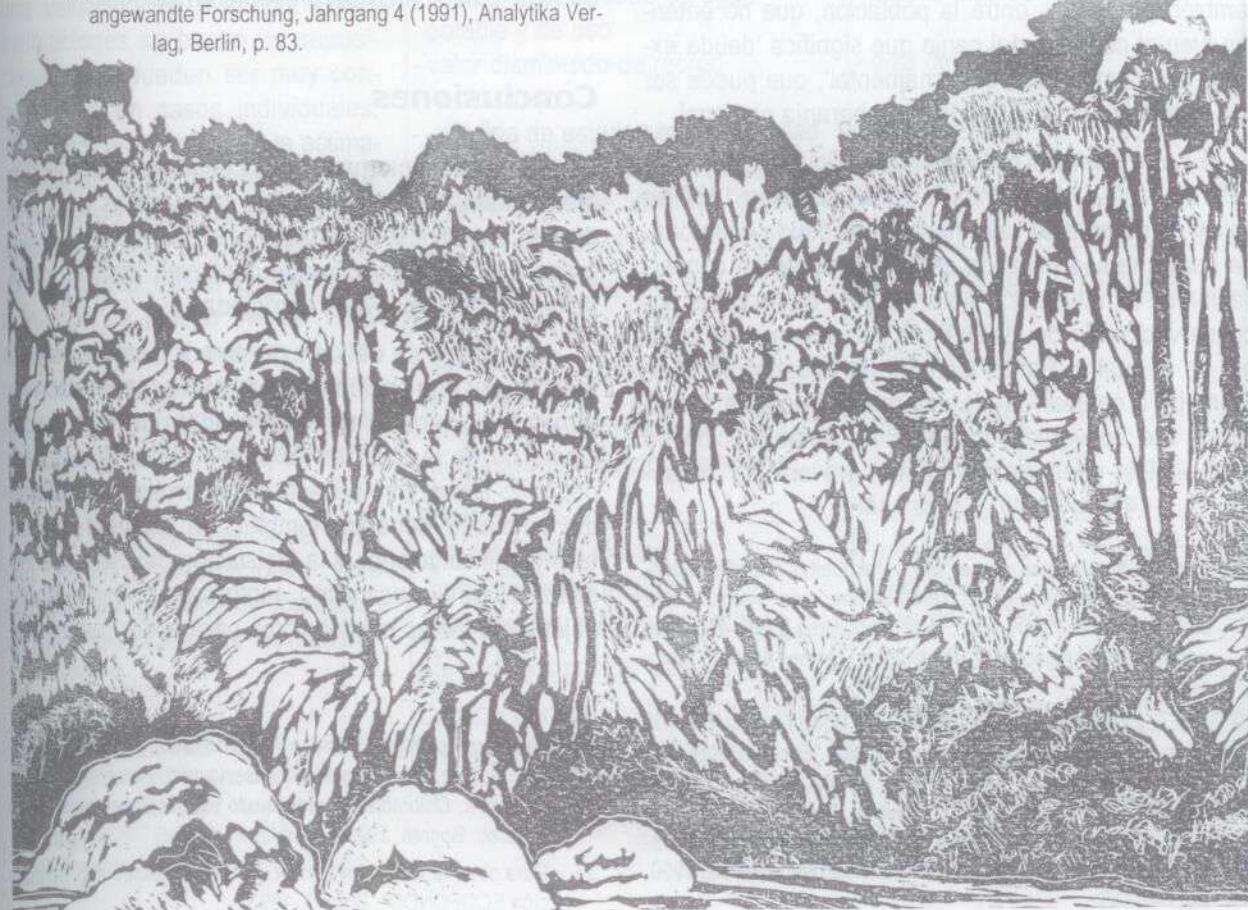
En un canje de deuda por medio ambiente ideal, se supone que solamente hay beneficios para todos los participantes. Los bancos acreedores salen de créditos inseguros, con cuyo reembolso ya no contaban, además de obtener así un pago parcial sobre el valor nominal en sí; también se reciben privilegios fiscales adicionales, como opciones de depreciación contables. En contrapartida, los Estados deudores ahorran las divisas escasas en el pago de la deuda externa, dejándolas disponibles para las importaciones y para la inversión nacional, necesarias a cada país¹⁶. Pero para tales acuerdos se requieren largos y complicados procesos de negociaciones entre un gran número de actores, tanto nacionales como internacionales. Los acuerdos de cooperación a través del *debt-for-nature*, firmados hasta 1990 se pueden apreciar en el Anexo 3.

Los defensores del canje argumentan que, a pesar de que ésta no es una solución satisfactoria ni completa de la problemática de la deuda, sí proporciona, por un lado, experiencias efectivas acerca de cómo manejar una política ambiental en los países en desarrollo y, por otro lado, es una forma inmediata de actuar frente a los dramáticos problemas ambientales que se están viviendo. Se trata de un método transitorio, para "superar" problemas a corto plazo, hasta que los conceptos a largo plazo hayan demostrado su supremacía.

Los críticos argumentan que, de una parte, el problema de la deuda debe tener una solución fundamental (la condonación) y que los canjes representan solamente "una gota sobre la piedra caliente"¹⁷, de otra parte, cuestionan el hecho de que los recursos financieros sean condicionados a ciertas finalidades (generalmente definidas por el Norte). Estos canjes representan una forma poco disimulada de influencia y paternalismo neocolonial.

16. Bedarf, H., Holznagel, B., "Debt-for-nature-swaps, Möglichkeiten und Grenzen eines Schuldenaustauschs gegen Naturschutzzverpflichtungen in Entwicklungsländern", En: Zeitschrift für angewandte Forschung, Jahrgang 4 (1991), Analytika Verlag, Berlin, p. 83.

17. Ni siquiera 100 millones de dólares se cambiaron, frente a una suma de deuda de 1.300 mil millones, Ibid., p. 84.



Ambos lados coinciden en que a través del camino del canje de deuda se reconoce la necesidad, en el tema vital del medio ambiente, de que la cooperación es preferible frente a la confrontación¹⁸.

Aquí sería bueno mostrar dos casos concretos¹⁹. Bolivia hizo en 1986 el primer canje de deuda por conservación ambiental que haya habido en la historia. La entidad *Conservation International* compró en el mercado secundario deuda boliviana, que fue entregada al gobierno boliviano para invertirla especialmente en la ampliación de reservas de parques naturales, en el establecimiento adicional de zonas de amortiguamiento y en la creación de un fondo fiduciario para la operación y el mantenimiento de las áreas protegidas.

Los resultados positivos se pueden ver en el incremento de las áreas protegidas, en la conformación de una comisión nacional para ejecutar programas ambientales, en la introducción de la idea de un 'manejo sostenido' y en estudios preliminares sobre los recursos naturales y el fondo fiduciario que se estableció.

Pero hubo limitaciones por cuanto el proyecto no encuadraba en el contexto de un plan nacional de conservación, faltó continuidad para canalizar futuros canjes y la participación local fue limitada, por lo que hubo también problemas entre la población, que no entendió bien el contexto del canje que significa 'deuda externa por compromiso gubernamental', que puede ser mal entendido como pérdida de soberanía nacional.

El otro ejemplo corresponde a Ecuador. En este caso el WWF (*World Wildlife Fund*) donó en 1987 un millón de dólares de valor nominal de deuda ecuatoriana para que sea utilizada específicamente en conservación de la naturaleza. Aquí, se trata de un canje por conservación de deuda externa por deuda internacional en el cual el Banco Central del Ecuador se comprometió a canjear deuda externa ecuatoriana y esta deuda fue convertida en bonos de estabilización no negociables, y los dólares debían provenir de donan-

tes extranjeros para la compra de la deuda. En el caso ecuatoriano es la Fundación Natura (creada en 1978, organización privada) la que se comprometió a invertir los intereses que generan los bonos en programas de conservación.

Los resultados son positivos, ya que hubo un alivio ligero de la deuda, se posibilitó establecer programas de conservación a mediano plazo (7-8 años) y se dio una atractiva tasa de interés que multiplicó el efecto de la donación y varias ventajas más. Pero lo fundamental que hay que resaltar en este caso es que las normas ya existentes que regulaban el canje de deuda por capital facilitaron el canje por conservación. En este caso se combinó además equilibradamente el esfuerzo público y el privado, ya que el interés surgió de una organización conservacionista privada ecuatoriana, por lo cual no se presentaron problemas como los que hubo en Bolivia.

En Colombia se dan condiciones diferentes de posibilidad de canjear deuda por conservación²⁰, pero está el Ecofondo que maneja las negociaciones de los canjes. El dinero obtenido es distribuido por esta organización entre diversas ONG ambientalistas en todo el país. Aquí se requiere un análisis más detallado que se saldría del marco del presente artículo²¹.

Conclusiones

La cooperación internacional es un instrumento fundamental para buscar soluciones compartidas que conduzcan a acciones concretas realizables con un alto grado de compromiso y que conlleven también unas políticas nacionales más apropiadas.

Los canjes de deuda externa por medio ambiente resultan ser una opción interesante de cooperación internacional, pero no se debe olvidar que este mecanismo no es la solución al problema, es apenas un pequeño alivio, y su eficacia como protección del medio ambiente depende también de qué tan sólidas sean las instituciones y la legislación del país que implemente este mecanismo, tanto para poder formular objetivos y metas sólidas como para poder realizarlos.

18. Para los argumentos véase: Ibid. y Jakobeit, Cord, "Schuldenausch gegen Naturschutzverpflichtung, wie sinnvoll sind Debt-for-nature?", En: Hein, Wolfgang (Hrsg.), "Umweltorientierte Entwicklungspolitik", Deutsches Übersee Institut, Hamburg, 1992.

19. Los dos casos aquí representados de Bolivia y Ecuador son un resumen del artículo de Roque Sevilla, "El canje de la deuda por conservación. Los casos de Bolivia, Ecuador y Costa Rica", del libro de Maihold, Günther (comp.), Diálogo con nuestro futuro común, perspectivas latinoamericanas del Informe Brundtland, Fundación Friedrich Ebert, México, 1990, pp. 143-148.

20. Véase por ejemplo: Germán Andrade, Juan Pablo Ruiz y Rafael Gómez, *Biodiversidad, conservación y uso de recursos naturales, Colombia en el contexto internacional*, edit. Fescol y Cerec, Bogotá, 1992.

21. Para obtener más información, véase el "Documento Corporación ECOFONDO", Bogotá, 1993.

Finalmente, es importante señalar también la necesidad de encontrar soluciones concretas y de peso a la deuda externa para tener una estabilidad económica, social y ambiental real. Porque como expresó Javier Pérez de Cuéllar en 1989 en el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, "Existe el riesgo de que las ventajas obtenidas a nivel político pasen a ser ilusiones si no podemos responder a las aspiraciones de bienestar de la gran mayoría de la población mundial", y dentro de ese bienestar se encuentra no sólo el bienestar material sino también una seguridad y un derecho a un ambiente sano que representa la base de la vida humana. La naturaleza podrá sobrevivir sin nosotros, pero no viceversa.

Anexo 1

Daños ecológicos*

Solamente se pueden evaluar a través de estimaciones, por la falta de una valuación de mercado. Estas estimaciones se basan en suposiciones, que pueden ser muy controvertidas en casos individuales. Solamente un ejemplo: en la estimación de los daños generados por un accidente de un buque petrolero, se debe determinar con cuántos marcos alemanes queda contabilizada la muerte de más o menos 1.000 aves marinas. Ya que no existen medidas de comparación en la ciencia económica (¿qué precio tiene una gaviota?), cualquier valor en sí es arbitrario.

Lutz Wicke y Jessica de Wolff han hecho investigaciones para elaborar una balance de los daños anuales causados por contaminación

ambiental²². Con base en ello han calculado, para mediados de los años 80, "daños calculables" de más del 100 mil millones de marcos al año, sumas que corresponden a 5% del PIB o más bien a 7% del ingreso nacional. Para la comparación: en estas proporciones se encuentran los créditos estatales, considerados por todos como amenazantes, para financiar la reunificación alemana.

Balance de los daños ecológicos en Alemania (daños 'calculables') a mediados de los años 80	
Posición del daño	Costos del daño (en millones de marcos al año)
Contaminación del aire (daños reconocidos por encuesta)	Alrededor de 4.800 millones
- perjuicios de salud	- más de 2.300-800
- daños materiales	- más de 300
- perjuicios para animales	- más de 100
- daños en la vegetación	- más de 1.000
- daños forestales	- más de 5.500-8.800
Contaminación de aguas	mucho más de 17.600 millones
- pérdida de rendimiento en la piscicultura	- mucho más de 250
- costos de suministro de agua potable y de uso	- mucho más de 9.000
- valor disminuido de recreo y descanso	- más de 7.000
- pérdida de estética en la vecindad	- más de 1.000
- más costos 'calculables' (p. ej., pájaros marinos, víctimas de accidentes petroleros)	- más de 350
Afectación de suelos	Mucho más de 5.200 millones
- Chernobyl	- más de 2.400
- saneamiento de contaminación acumulada	- más de 1.700
- costos de conservación	- más de 1.000
- demás contaminación de suelos	- mucho más de 100
Ruido	Más de 32.700 millones
- pérdidas productivas	- más de 3.000
- contaminación auditiva	- más de 400
- pérdidas en valor de la vivienda	- más de 29.300
Suma de los costos 'calculables'	Mucho más de 103.400 millones
Opinión general de las estimaciones: un cálculo bastante cuidadoso de todos los daños ambientales.	

* Tomado de: Peter Czada (editor), "Wirtschaftspolitik, Aktuelle Problemfelder", Landeszentrale für politische Bildungsarbeit Berlin, Druckhaus am Treptower Park GmbH, 1992, pág. 176.

22. L. Wicke, J. de Wolff, Von der sozialen zur Öko-Sozialen Marktwirtschaft in Deutschland, in: Wirtschaftspolitik, Bd. 292

Anexo 2

Organizaciones ambientales internacionales con componentes ambientales en % (estimaciones) [abreviaturas en inglés]*.

1.	Sistema de las Naciones Unidas:	
1.1.	GV y ECOSOC (Departamentos especiales):	
1.1.1.	HABITAT (Fondos Ambientales para Asentamientos Humanos)	25%
1.1.2.	UNIDO (Organización para el Desarrollo Industrial)	20%
1.1.3.	UNSECEAR (Comisión Científica de las NU para las Represiones de la Radiación Atómica)	50%
1.2.	Organismos especiales de las Naciones Unidas:	
1.2.1.	FAO (Organización para Alimentación y Agricultura)	20%
1.2.2.	IAEA (Departamento Internacional de Energía Atómica)	15%
1.2.3.	ICAO (Departamento Internacional de Aviación Civil)	5%
1.2.4.	ILO (Organización Internacional del Trabajo)	25%
1.2.5.	IMO (Organización Internacional de Navegación)	33%
1.2.6.	GESAMP (Grupo de Expertos Marinos)	40%
1.2.7.	Departamento Marino de las Naciones Unidas, en proceso de estructuración; se esperan grandes cuotas	
1.2.8.	UNESCO (Organización Mundial para Educación, Ciencia y Cultura)	20%
1.2.9.	IOC (Comité de Oceanografía Internacional de la UNESCO)	33%
1.2.10.	IBRD (Banco Mundial)	5-10%
1.2.11.	WHO (Organización Mundial de la Salud)	50%
1.2.12.	WMO (Organización Mundial de Meteorología)	50%
1.3.	Demás entidades de las Naciones Unidas:	
1.3.1.	Comisiones Económicas Regionales:	
1.3.1.1.	ECA	25%
1.3.1.2.	ECE	33%
1.3.1.3.	ECLA	20%
1.3.1.4.	ECWA	10%
1.3.1.5.	ESCAP	20%
1.3.2.	UNDP (Programa de las NU para el Desarrollo)	0%
1.3.3.	UNFPA (no medible, ya ésta muy estrechamente ligado a la pregunta de la población)	
1.3.4.	UNEP (Programa ambiental)	100%
2.	Fuera del Sistema de las Naciones Unidas	
2.1.	AALCC (Asian-African Legal Consultative Committee)	33%
2.2.	ASEAN (Association of South East Asian Nations)	10%
2.3.	EC (Comunidad Europea)	5-10%
2.4.	Consejo Europeo 40-50%	
2.5.	Consejo Nórdico 33%	
2.6.	OEA (Organización de Estados Americanos)	5-10%
2.7.	OUA (Organización para la Unidad Africana)	10-20%
2.8.	OECD (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo)	25%

* Tomado de: Günter Bächler, (Hrsg.), "Umweltzerstörung: Krieg oder Kooperation", Agenda Verlag, Münster, 1993, p. 117.

Anexo 3

*Debt-for-nature-swaps hasta agosto 1990 en dólares norteamericanos**.

País	fecha	comprador	costo	costo nominal
Bolivia	7/87	CI	100.000	650.000
Costa Rica	2/88	NPF/WWF/TNC	918.000	5.400.000
	7/88	NL	5.000.000	33.000.000
	1/89	TNC	784.000	5.600.000
	4/89	S	3.500.000	24.500.000
	3/90	S/WWF/TNC	1.953.500	10.753.600
Ecuador	12/87	WWF	354.000	1.000.000
	4/89	WWF/TNC/MBG	1.108.800	9.000.000
Filipinas	1/89	WWF	200.000	390.000
	8/90	WWF	438.800	900.000
Madagascar	7/89	WWF	950.000	2.111.100
	8/90	WWF	445.900	919.400
Zambia	8/89	WWF	454.000	2.270.000
Polonia	1/90	WWF	11.500	50.000
Rep. Dominicana	3/90	PRCT/TNC	116.400	582.000

CI: Conservation International

WWF : World Wildlife Fund

TNC : The Nature Conservancy

MBG : Missouri Botanical Gardens

NPF : National Park Foundation of Costa Rica

PRCT : Puerto Rican Conservation Trust

NL: Holanda

S: Suecia

Referencias bibliográficas

Andrade, Germán, Ruiz, Juan Pablo y Gómez, Rafael, *Biodiversidad, conservación y uso de recursos naturales, Colombia en el contexto internacional*, edit. Fescol y Cerec, Bogotá, 1992.

Bächler, Günter (Hrsg.), *Umweltzerstörung: Krieg oder Kooperation*, Agenda Verlag, Münster, 1993.

Bedarff, H., Holznagel, B., "Debt-for-nature-swaps, Möglichkeiten und Grenzen eines Schuldenaustauschs gegen Naturschutzverpflichtungen in Entwicklungsländern", En: Zeitschrift für angewandte Forschung, Jahrgang 4 (1991), Analytika Verlag, Berlin.

Borrero Navia, José M., *La deuda ecológica. Testimonio de una reflexión*, publicación de la Fundación para la Investigación y

Tomado de: H. Bedarff., Holznagel., *Debt-for-nature-swaps, Möglichkeiten und Grenzen eines Schuldenaustauschs gegen Naturschutzverpflichtungen in Entwicklungsländern*, En: Zeitschrift für angewandte Forschung, Jahrgang 4 (1991), Analytika Verlag, Berlin, p. 82.

Protección del Medio Ambiente, FIPMA, Cali, Colombia, 1994.

Czada, Peter (editor), *Wirtschaftspolitik, Aktuelle Problemfelder*, Landeszentrale für politische Bildungsarbeit Berlin, Druckhaus am Treptower Park GmbH, 1992.

"Documento Corporación Ecofondo", Bogotá, 1993.

Guhl, Ernesto, Tokatlán, Juan, *Medio ambiente y relaciones internacionales*, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia, 1992.

Henao Escobar, Juanita, *La cooperación internacional al desarrollo en Colombia*, Cinep, Bogotá, 1991.

Holznagel, B., "Debt-for-nature-swaps, Möglichkeiten und Grenzen eines Schuldenaustauschs gegen Naturschutzverpflichtungen in Entwicklungsländern", En: Zeitschrift für angewandte Forschung, Jahrgang 4 (1991), Analytika Verlag, Berlin.

"International cooperation for development, Colombia 90/94", National planning department, Special division for international technical cooperation, with the support of United Nations Development Programme - UNDP - NaTCP Project.

- Jakobeit, Cord, "Schuldenausch gegen Naturschutzverpflichtung, wie sinnvoll sind Debt-for-nature?", En: Hein, Wolfgang (Hrsg.), "Umweltorientierte Entwicklungspolitik", Deutsches Übersee Institut, Hamburg, 1992.
- Lavados Montes, Ivan, *Cooperación internacional en ciencia tecnológica*, Centro Interuniversitario de Desarrollo, Chile, 1993.
- Meyers Reinhard, "Grundbegriffe, Strukturen und theoretische Perspektiven der Internationalen Beziehungen", Naciones Unidas, La deuda, crisis del desarrollo, 1990.
- Sevilla, Roque, "El canje de la deuda por conservación. Los casos de Bolivia, Ecuador y Costa Rica", en, Maihold, Günther (comp.), *Diálogo con nuestro futuro común, perspectivas latinoamericanas del Informe Brundtland*, Fundación Friedrich Ebert, México, 1990.
- Strübel, Michael, *Internationale Umweltpolitik: Entwicklungen, Defizite, Aufgaben*, Leske + Budrich, Opladen, 1992.
- Sunkel, Oswaldo, "El difícil contexto internacional para un desarrollo sustentable", en: Maihold, G. /Urquidi V. L., compiladores, *Diálogo con nuestro futuro común, perspectivas latinoamericanas del Informe Brundtland*, Editorial Nueva Sociedad, Venezuela, 1990.
- Vesilind, Priit J., "The middle East's water critical Resource", en: *National Geographic*, mayo, 1993.
- Walleuschek/Graw, "Öko Lexikon, Stichworte und Zusammenhänge", Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München, 1994.

