

RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO AGRARIO EN EL TROPICO: ¿ES INEVITABLE EL CONFLICTO? (*)

Por
DANIEL W. BROMLEY (**)

I. SOBRE EL DETERIORO DE LOS RECURSOS

SUGIERO que existen tres tipos generales de deterioro de los recursos en los trópicos: el primero surge a partir de las políticas explícitas de explotación de los recursos naturales —o de las mercancías agrícolas basadas en estos recursos— para obtener beneficios económicos y los dos restantes, de decisiones políticas más sutiles. Mientras que el primer tipo de deterioro acapara gran parte de la atención de los expertos en el medio ambiente yo propongo que son los otros dos los que pueden representar a largo plazo una mayor amenaza para la base de recursos naturales de los trópicos.

I.1. *Deterioro deliberado*

Las políticas explícitas que suscitan conflicto entre el desarrollo económico y la base de recursos naturales son aquéllas a

(*) Ponencia invitada en el XIX Congreso Internacional de Economistas Agrarios (1985).

(**) Departamento de Economía Agraria. Universidad de Wisconsin-Madison. EE.UU.

— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 137 - Extra (septiembre 1986).

través de las cuales se lleva a cabo por parte de los gobiernos el deterioro deliberado de los recursos para fomentar la venta de maderas, minerales o peces tropicales o de otros recursos naturales con fines dirigidos a la exportación. Igualmente grave es el cultivo de ciertas cosechas importantes en los mercados exportadores, que deja de lado las consecuencias de tales prácticas sobre el medio ambiente debido a la aguda necesidad de ingresos procedentes de la exportación. Los ingresos de divisas se utilizan entonces para importar manufacturas o maquinaria pesada con la que satisfacer el deseo de industrialización, o bienes de consumo selectos para satisfacer los deseos de una élite urbana que requiere la atención del gobierno. El problema es la gran demanda macroeconómica de divisas, el uso de los recursos naturales y de los sectores agrícolas para generar esas divisas y la reticencia del gobierno a hacer frente a los intereses de los que están implicados en la destrucción de los recursos. A menudo esta reticencia por parte del gobierno está reforzada por la necesidad de asegurar que se cubran las necesidades de divisas. Después de todo, no sólo hay que importar, sino que gran parte de la ayuda exterior consiste en créditos que hay que devolver en monedas fuertes.

Se puede considerar la historia colonial de la mayoría de los países tropicales como uno de los principales factores que han contribuido a esta peculiar pauta de utilización de los recursos. Su primitivo desarrollo económico consistió en una estructura impuesta con la intención explícita de proveer al poder colonial de las materias primas y los productos agrícolas deseados. Siendo la norma aceptada una política de recursos dirigidos hacia la exportación, no se puede esperar que rápidamente se dé una nueva orientación a dicha política.

Los últimos datos (1980) de veinticuatro países tropicales considerados por el Banco Mundial como de «renta baja» revelan que, por término medio, las dos mercancías de exportación más importantes de cada uno de los países suponían el 64% de los ingresos de divisas. El café y el algodón eran las principales exportaciones de doce de estos veinticuatro países —diecisiete de los cuales están en la zona del África subsahariana— mientras que otras doce mercancías ocupaban este puesto en los doce países restantes (arroz, gas, productos textiles, alcohol, cobre, confecciones, animales, té, perlas, minerales, abono y cacao) (Banco Mundial, 1984b; Naciones Unidas, 1983).

En once de los veinticuatro países, más del 50% de las divi-

sas provenía de una única mercancía —en cinco, de la exportación de café; y de la de arroz, algodón, animales, perlas, minerales y cacao en otros seis—.

Estos veinticuatro países de baja renta empleaban, por término medio, el 66% de sus ingresos de divisas para importar únicamente dos tipos generales de productos: manufacturas y maquinaria y equipos de transporte; sólo en tres casos se encontró que las dos principales importaciones eran otros productos (en un caso, alimentos; y en dos, combustibles).

Observando los treinta y un países de renta media, encontramos un panorama similar. En ellos, casi el 60% de sus ingresos totales de divisas provenía de dos mercancías principales; nueve de ellos exportaban en primer lugar petróleo, mientras que en seis casos era café. Esto es, quince países tenían sólo dos mercancías (petróleo y café) como principales fuentes de divisas. Sólo había otras nueve mercancías entre las principales exportaciones de estos treinta y un países (mineral de hierro, cobre, fruta, arroz, abonos, azúcar, productos químicos, confecciones y algodón), diez de ellos obtenían más del 50% de sus divisas de una única mercancía, de la cual el petróleo era la exportación dominante en cinco países, seguido por los minerales, el cobre, el azúcar, los productos químicos y el café en los cinco países restantes.

Al igual que los veinticuatro países de renta baja, estos treinta y un países de renta media utilizaban, por término medio, el 66% de sus ingresos de divisas para importar maquinaria y equipos de transporte, así como manufacturas. En contraste con los países de renta baja, los países de renta media son mayores importadores de combustibles, siendo ésta, aproximadamente en el 39% de los casos, la primera o la segunda importación que absorbía más divisas.

Esta es la conocida situación de estos cincuenta y cinco países tropicales de renta media y baja, cuya gran mayoría de ingresos en divisas depende de una o dos mercancías y que utilizan la mayor parte de esas divisas para importar manufacturas o combustible.

La relación directa entre política gubernamental explícita y recursos naturales puede ejemplificarse haciendo referencia a la goma arábiga (*acacia del Senegal*), en el Sudán. Históricamente, este país ha producido aproximadamente el 80% de la goma mundial; las exportaciones de goma del Sudán suponían alrededor del 10% del total de sus ingresos de divisas. Esto hacía a dicho país

muy vulnerable a las fluctuaciones en la demanda de goma, lo cual ha supuesto en los últimos años una gran amenaza para el Sudán, dado el desarrollo de gomas sintéticas. Pero también supone una seria amenaza, en relación al precio de la goma, la gestión interna que realiza la organización compradora estatal, la Gum Arabic Company.

Cuando se establecen unos precios demasiado altos hay un incentivo para cosechar, por encima de límites razonables, goma mediante una explotación excesiva; esto se agrava en tiempos de sequía, durante los cuales los árboles son más débiles. Muchos de los árboles productores de goma se encuentran en terrenos estatales con arrendamientos muy dudosos y que son particularmente vulnerables a los cambios de arrendatarios. Cuando los precios son bajos, los agricultores cambian de cultivo, y a menudo talan los árboles productores de goma para utilizarlos como leña o carbón y para dedicar esos terrenos a otros cultivos.

El gobierno difícilmente puede permitirse perder casi el 10% de sus ingresos de divisas; últimamente el tipo de cambio medio anual de las exportaciones ha sido un -5%, mientras que las importaciones han estado creciendo alrededor de un 4% anual (Banco Mundial, 1984a). En los últimos tiempos, las importaciones de energía han consumido cerca de un 40% de los ingresos totales por exportación. De aquí que las exportaciones de goma arábiga sean esenciales, y sin embargo, el sector de la goma se encuentra en una situación caótica. El fracaso en la administración de este peculiar recurso —bastante insignificante a escala mundial, pero de suma importancia para el Sudán— añadiría nuevas penalidades a un país que ya sufre graves tensiones financieras y ambientales.

Lo mismo puede decirse de muchos países en desarrollo. Para los países asiáticos en desarrollo no exportadores de petróleo (excluyendo a China), los déficits de la balanza de pagos en 1984 alcanzaron, por término medio, el 4,1% de las exportaciones de bienes y servicios. Sin embargo, para países similares en Latinoamérica y en Africa, el porcentaje fue del 15,5% y del 28,7%, respectivamente (F.M.I., 1984). Una muestra de 90 países en vías de desarrollo indica que, entre 1970 y 1983, la proporción entre la deuda y el P.N.B. se duplicó (pasó del 13,3% al 26,7%), que la proporción entre la deuda y las exportaciones se incrementó un 20% (del 99,4% al 121,4%), que la proporción del servicio de la deuda (intereses más amortizaciones dividido por el valor de las

exportaciones) se elevó del 13,5% al 20,7% y que el total de la deuda pendiente aumentó casi 10 veces (de 68,4 mil millones de dólares a 595,8 mil millones) (F.M.I., 1984). El conjunto de los países en desarrollo multiplicaron por once el valor de sus exportaciones (en dólares constantes) en el período que va de 1965 a 1981. En ese mismo período, los países asiáticos con renta baja las multiplicaron por 7, mientras que el grupo de los países africanos con renta baja lo hizo por un factor de sólo un 3,5 (Banco Mundial, 1984b).

La estructura exportadora de los países en desarrollo está absolutamente dominada por el sector de recursos naturales, bien sea directamente a través de minerales, maderas, petróleo o pescado, bien indirectamente a través de la exportación de cosechas cuya producción futura depende de la prudente utilización de los recursos de la tierra y del agua. Más adelante volveremos sobre este punto.

1.2. *Deterioro involuntario*

El segundo tipo de deterioro de los recursos surge de políticas gubernamentales que incluso pueden haber sido formuladas pensando en la protección de los recursos. Al surgir naciones nuevas, siguiendo el legado del colonialismo, la organización del Estado se hizo reflejando la existente en muchas sociedades industrializadas. Se crearon ministerios de agricultura, a menudo con un departamento para dirigir la política forestal. Muy pocos países elevaron la silvicultura, la minería o la pesca a la categoría de ministerio. Con este tipo de organización no tardó en hacer sentir sus efectos el mito de la administración, mediante la aprobación de leyes, y el desarrollo de normas administrativas que volvían a definir los derechos y deberes de los individuos respecto a la riqueza forestal, los minerales o la pesca. Varios países aprobaron leyes que prohibían la tala de árboles para leña o ciertas prácticas pesqueras. Esta evolución hacia una administración de los recursos mediante leyes creó incentivos nocivos a nivel local, al convertirse de repente en un acto de honor desafiar absurdas decisiones institucionales, además de ser una necesidad para sobrevivir.

En Nepal, el gobierno, en 1957, nacionalizó todos los bosques que habían estado hasta entonces bajo la administración y el control de las aldeas de la zona (panchayat). De esta forma se

incitó a los aldeanos a que sacaran el mayor beneficio posible de las tierras antes de que se produjera el cambio. Personas que previamente habían estado operando en un marco bien definido de derechos y deberes con respecto al bosque, se encontraron repentinamente con que ya no tenían ningún derecho, sino sólo deberes (Bromley y Chapagain, 1984). Ahora, el gobierno de Nepal está intentando restaurar aquellos sistemas de organización a nivel local —que, en realidad, eran acuerdos institucionales— con la esperanza de detener la continua destrucción de los recursos.

Puede argumentarse que el actual deterioro de los recursos en el Sahel es culpa de las políticas gubernamentales que no permiten la participación de los usuarios locales en la responsabilidad de conservarlos, creando al mismo tiempo incentivos negativos que disuaden a los campesinos de realizar reformas para innovar los acuerdos institucionales, reformas que podrían dar como resultado mejores prácticas de utilización de estos recursos (Thomson, 1977). Las normas que rigen el sector forestal y que prohíben talar los árboles para procurarse la leña que necesitan, si no vienen acompañadas de programas de aumento del abastecimiento, invitan a desafiar abiertamente la ley y son, a largo plazo, bastante contraproducentes. Estos problemas a largo plazo tienen su origen en una actitud despreciativa hacia el gobierno, en saber que determinados individuos han salvado las dificultades utilizando métodos poco claros y ser conscientes de que el gobierno no tiene ningún plan para hacer frente a la escasez real de recursos de la zona.

Es el mito de la administración a nivel nacional y la indiferencia o el desprecio a nivel local lo que supone una seria amenaza para la integridad de los recursos naturales en los Estados tropicales que han logrado recientemente su independencia.

Dejando el tema del cambio institucional por mandato gubernamental, existen ejemplos de cómo el cambio tecnológico en la pesca artesanal, promovido por el gobierno, dio como resultado la destrucción de las poblaciones de peces y de cómo puso en marcha procesos sociales que pusieron fin a los antiguos reglamentos institucionales que definían a la población pesquera en relación con los recursos naturales —además de en relación a otras personas que también pescan— (Cordell, 1978). Pensamos que este problema es particularmente grave en el caso de los gobiernos que creían estar «ayudando» a la actividad pesquera subvencionando barcos y aparejos de pesca más avanzados.

1.3. *Agricultura comercial y recursos naturales*

La última clase de deterioro de los recursos que surge de las políticas económicas está directamente relacionada con las estrategias de desarrollo agrícola. Concretamente, estoy pensando en las políticas nacionales encaminadas hacia la autosuficiencia en determinadas cosechas de productos alimenticios y a la exportación de determinadas cosechas destinadas al mercado y que pueden cultivarse en condiciones de plantación. Aunque no está directamente dirigida hacia la obtención de recursos, esta determinación a nivel político de las necesidades de la utilización del suelo a menudo tiene importantes consecuencias en la estructura agraria y, por tanto, en sus aspectos tecnológicos. Como parte de esta determinación, hemos de ser conscientes de las consecuencias humanas de la agricultura moderna y de su capacidad de absorción de mano de obra.

Cuando la agricultura no puede absorber un aumento creciente de la población debido a la mecanización fomentada políticamente —o a ser inherentemente intensiva en capital— los individuos comienzan a ser marginados. Arrojadados de las tierras bajas, terminan en los grandes suburbios de Manila, Calcuta, Bombay, Lagos, Abidjan, Nairobi, Yakarta o Bangkok, o —lo que es peor para los recursos naturales— en las tierras altas, en tierras de calidad decididamente inferior, o en delicados hábitats que apenas pueden resistir la presión de más población.

Datos referentes a Filipinas, publicados recientemente, indican que en 1970 aproximadamente el 30% de la población del país residía en tierras altas, lo que representaba más del 50% del total de la población migratoria de Filipinas —el resto se había trasladado, aparentemente, a las áreas urbanas de las tierras bajas— (Cruz, 1984).

Esta marginación de la población ocurre precisamente en aquellas áreas en las que los acuerdos institucionales están menos perfeccionados en lo que se refiere a su capacidad para enfrentarse a esta nueva presión sobre los recursos. Es decir, en las tierras altas la utilización de los recursos se ha regido tradicionalmente por las costumbres y por las estructuras institucionales locales, basadas en la pertenencia del individuo al grupo. Cuando los emigrantes invaden las tierras altas sucede que las instituciones autóctonas no son capaces de hacer un ajuste lo suficientemente rápido

y, lo que es más importante, que ni siquiera son apropiadas para el nuevo conglomerado de usuarios de los recursos.

Nos estamos refiriendo a la destrucción de los recursos en los trópicos que se deriva de una política comercial agraria que parece bastante alejada de la preocupación sobre la integridad de los recursos naturales. Por supuesto, que parte de esto puede achacarse a la utilización exagerada de productos químicos en la agricultura, que crea también problemas imprevistos en la integridad de los recursos, pero un problema igualmente serio —que no ha recibido demasiada atención— es el relacionado con la marginación de la población. Esto puede verse en Indonesia, en la emigración (organizada por el gobierno) hacia las islas exteriores, mientras que en Latinoamérica adopta la forma de esfuerzos colonizadores de regiones remotas. Estas prácticas se realizan también en otros países, aunque son menos evidentes.

Como ya hemos indicado, la principal amenaza para los recursos naturales en estos casos, consiste en que los emigrantes traen consigo una estructura institucional para la orientación de la utilización de los recursos ajena a este contexto, y estas pautas de utilización corren el riesgo de encajar bastante mal en su nueva situación. Si consiguen imponer sus deseos a los primitivos habitantes pueden surgir graves problemas en términos de utilización de recursos. Incluso si llegan a adaptarse a las pautas ya existentes de utilización de los recursos, serán demasiados en número, y esto ya es suficiente para poner en peligro la base de recursos.

II. LAS CUESTIONES ECONOMICAS

El desarrollo agrícola y el deterioro de los recursos son problemas graves a largo plazo, ya que, en el ámbito de las ciencias biológicas y sociales, los países tropicales pobres carecen en la actualidad de las principales técnicas de administración, importantes para la política de recursos naturales. Lo que es más importante, las principales agencias de ayuda al desarrollo no parecen dispuestas a ayudar a estos países a conseguirlas. Es como si se produjera una continua desviación de las inversiones que deberían efectuarse en recursos humanos; más bien parece probable que se van a concentrar en el atractivo campo de la biotecnología. Va a ser ignorado el arduo trabajo que supone la puesta a punto de proyectos de administración de los recursos que ayudan

a las poblaciones rurales necesitadas y a la vez protejan la base de recursos a largo plazo. La ciencia irá en busca de la «solución técnica milagrosa» para la agricultura, y relegará a un segundo plano las verdaderas necesidades reales de una administración de los recursos innovadora.

El problema de la alimentación en gran parte del mundo en desarrollo, unido a la adopción deliberada por parte de los gobiernos de políticas encaminadas a obtener divisas del sector de los recursos, continuará ejerciendo grandes presiones sobre los recursos naturales de los trópicos. A un nivel extensivo, los problemas más serios son el pastoreo excesivo, la deforestación, la destrucción de los animales salvajes y la concentración de los sistemas de tala y quema en ciclos de barbecho cada vez más cortos. A medida que la práctica de la agricultura se desplaza a nuevas áreas, se destruye el hábitat y la erosión del suelo puede llegar a ser grave. A un nivel intensivo, los problemas surgirán probablemente del empleo cada vez mayor de productos químicos en la agricultura y de la homogeneización del ecosistema para ajustarse a los imperativos económicos de la agricultura comercial moderna (Norgaard, 1981). La dependencia continua del control de plagas por medios químicos dará como único resultado la invulnerabilidad cada vez mayor de las plagas a estos productos; las plagas que afectan al algodón en Sudán son ahora mucho menos controlables por métodos químicos de lo que eran hace años, y sin duda esta situación se repite en otros lugares. Los que se dedican a la investigación genética en las plantas sólo están «unos pasos por delante» de enemigos siempre más creativos.

En las zonas intermedias de agricultura —gran parte del sur de Asia y partes de Africa y Latinoamérica— el crecimiento de la producción de alimentos no está consiguiéndose mediante el aumento de los rendimientos, sino gracias a la expansión de la superficie cultivada. Cuando esta expansión hace que la agricultura llegue a áreas aún más frágiles (y, especialmente, a laderas con gran declive) aumenta espectacularmente la posibilidad de deterioro de los recursos.

En las regiones donde todavía se practica la agricultura de tala y quema, la invasión de la agricultura sedentaria —unida al aumento de la población local— ha traído consigo una reducción del período de barbecho con la consiguiente gran disminución de la productividad.

Por último, en un nivel extensivo —en partes del sur de Asia

y del norte de Africa— se da por hecho que continúe la destrucción de los recursos en el futuro y no parece que pueda hacerse mucho para remediarlo. De forma diferente a como sucede con una agricultura «urbana» como la del arroz o incluso la del trigo, el nomadismo de esta parte del mundo hace que sea más difícil poner en práctica la política estatal. La propia disciplina de la agricultura intensiva la hace propicia a los ajustes aportados por las políticas. En contraste, el nomadismo está mucho menos sometido a ellos.

Los economistas que se ocupan del desarrollo agrícola y de los problemas de recursos naturales en los trópicos deben poseer, para realizar sus investigaciones, un entendimiento claro de la historia colonial; no hay sino cuatro o cinco países en toda Africa y en todo el sudeste asiático que no hayan sido alguna vez colonias. La agricultura y la administración de los recursos naturales están profundamente influidos por esto. A nivel local, el comportamiento económico y social se guía, al menos, por tres normativas: 1) la tradicional, 2) la colonial, y 3) la de los Estados que han logrado su independencia recientemente.

Según las normas tradicionales, determinadas prácticas agrícolas —y también determinadas prácticas llevadas a cabo con los recursos naturales— estaban prohibidas por diversas sanciones y tabúes. Las administraciones coloniales impusieron en muchas zonas mercados y moneda, y mantuvieron los recursos de cada región sujetos a precios y condiciones de demanda exógenos. En la actualidad, los nuevos Estados independientes están intentando imponer un tercer estrato de normas institucionales sobre los usuarios de los recursos. Esta «estratificación institucional» es una situación en la cual las instituciones tradicionales y coloniales, que favorecieron un uso determinado de los recursos de una manera concreta, se ven ahora enfrentadas con instituciones nuevas e impuestas desde el exterior, que son el producto de un Estado naciente. Los agentes independientes se enfrentan entonces con tres grupos de oportunidades solapadas, pero no coincidentes, entre las que pueden elegir cómo comportarse. En cualquier sociedad en la que la aplicación de las leyes se hace al azar, no debe extrañar que surjan problemas cuando esta aplicación ha de enfrentarse con varias estructuras institucionales (Bromley, 1985).

La política económica ha de prestar mucha más atención a los temas de respeto y de aplicación de las leyes; los economistas no pueden suponer el respeto a las normas debido precisamente

a la existencia de varias estructuras institucionales (normas) incongruentes que se refieren a la relación de los individuos con los recursos naturales y con otros que han utilizado tradicionalmente esos recursos. Este tema de la *disonancia institucional* presenta una magnífica oportunidad para los economistas interesados en los recursos naturales del mundo en desarrollo.

Los economistas tenemos que reconsiderar también nuestra preocupación por el análisis —bastante convencional— del beneficio-costo cuando tratamos los problemas de recursos en los países en desarrollo (Hufschmidt y Hyman, 1982). Sugiero que la mayoría de los economistas, pareciéndonos bien la propia noción de «desarrollo», consideramos el cambio económico en términos bastante uniformes, de acuerdo con la ley de Pareto. Esto es, una vez que hemos realizado un análisis de beneficio-costo, hallando que el valor actual neto de los beneficios que se obtienen al hacer algo es positivo, entonces parece seguro concluir —al menos por razones de «eficacia»— que es conveniente continuar. Este enfoque optimista del cambio pasa por alto un aspecto crítico de la vida «sobre el terreno».

Ignorado a menudo por la noción optimista de las mejoras potenciales de la ley de Pareto, está el hecho de que hay cierto desacuerdo sobre si los productos agrícolas son «atraídos» o, más bien, «forzados» hacia el cambio (Boserup, 1966). Esto es importante en el contexto de un productor individual que está tratando de decidir entre prácticas agrícolas concretas. Si un agricultor no tiene demasiada confianza en que todas las promesas de un nuevo enfoque van a cumplirse —y muchos agricultores de los países en desarrollo tienen amplias razones empíricas para dudar de ello— entonces no emprenderá el cambio hasta que los costos en que incurra al no realizar tal cambio sean demasiado elevados. Esta es una distinción sutil, pero, sin embargo, importante. Es decir, se sugiere aquí que los beneficios del cambio son, a menudo, diferentes de los costos en que se incurre al no realizar tal cambio.

Como sabe todo buen economista que trabaje en la economía del bienestar, la promesa de una mejora de acuerdo con la ley de Pareto tiende a confundir el *potencial* para compensar, a quienes no les ha ido bien con el cambio propuesto, con la compensación *efectiva*. Como la compensación efectiva, si acaso, ocurre raramente, a los que han salido perdiendo con el cambio debe perdonárseles por su falta de entusiasmo. Decirles que no tienen

que preocuparse, que la renta nacional neta se elevará aunque ellos salgan perjudicados, no es un gran consuelo para estos perdedores.

Pero los temas reales de la política de los recursos naturales en los países en desarrollo se relacionan con el ritmo de utilización de los recursos renovables y con la naturaleza de la formación de capital que acompaña al agotamiento de los no renovables. Gran parte del deterioro de los recursos es resultado de ritmos cosecheros que exceden la tasa sostenible de rendimiento de los recursos renovables. Si se llega al agotamiento de éstos y si los recursos no renovables se agotan sin hacer un uso constructivo de ese capital con propósitos de desarrollo sostenido en un futuro, entonces los países tropicales estarán hipotecando claramente su porvenir. Los recursos naturales no sólo son la frontera literal de la mayoría de los países tropicales, sino que también son la frontera institucional. El curso de la política gubernamental se ve enormemente obstaculizado por problemas conceptuales, biológicos y políticos en relación a estos recursos. En algunas partes del mundo el concepto de tiempo —tan importante para el concepto de conservación— no es lineal como en Occidente, sino cíclico; tratan de dejar de lado el futuro en esa concepción del tiempo.

Nuestra aportación como economistas a estos problemas de deterioro de los recursos requiere de un sentido de la finalidad y del compromiso. A menudo, trataremos con políticos cuya tasa de preferencia de tiempo es excesivamente alta. Trataremos con biólogos cuya noción de «utilización prudente» querrá decir, casi siempre, «no utilización». Y también con algunos economistas que son partidarios de hacer cualquier cosa que se juzgue eficaz basándose en la ley de Pareto. Sin embargo, nuestra aportación más duradera será ayudar a los responsables de la política a comprender: 1) la naturaleza del problema; 2) las alternativas viables para resolver ese problema; y, 3) cierta impresión general de ganadores y perdedores que resultará de las posibles soluciones. La capacidad de muchos países tropicales para evitar el desastre ecológico puede que dependa de la naturaleza de nuestra implicación en ese proceso.

BIBLIOGRAFIA

BOSERUP, E.: *The Conditions of Agricultural Growth*. Aldine Press. Chicago, 1966.

- BROMLEY, D. W.: «Resources and Economic Development: An Institutional Perspective». *Journal of Economic Issues*, Vol. XIX, n.º 3, septiembre 1985.
- BROMLEY, D. W. y CHAPAGAIN, D. P.: «The Village Against the Center: Resource Depletion in South Asia». *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. LXVI, diciembre 1984.
- CORDELL, J.: «Swamp Dwellers of Bahia». *Natural History*, junio/julio 1978.
- CRUZ, M. C.: *Population Pressure, Migration and Markets: Implications For Upland Development*. University of the Philippines, Institute for Development Studies. Working Paper 84-05, 1984.
- HUFSCHMIDT, M. M.; HYMAN, E. L. (Eds.): *Economic Approaches to Natural Resource and Environmental Quality Analysis*. Tycooly International. Dublin, 1982.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND: *World Economic Outlook*. Washington, D. C., septiembre 1984.
- NORGAARD, R. B.: «Sociosystem and Ecosystem Coevolution in the Amazon». *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. III, septiembre 1981.
- THOMSON, J. T.: «Ecological Deterioration: Local-Level Rule Making and Enforcement Problems in Niger», en Glantz, M. (Ed.), *Desertification: Environmental Degradation in and Around Arid Lands*. Westview Press. Boulder, Colorado, 1977.
- UNITED NATIONS: *Statistical Yearbook*. Nueva York, 1983.
- WORLD BANK: *World Development Indicators*. Washington, D. C., 1984a.
- WORLD BANK: *World Development Report*. Washington, D. C., 1984b.