

la OMC entre un grupo muy significativo de países más desarrollados para avanzar hacia una mayor liberalización del comercio mundial de las producciones agrícolas. (FAO, 2001).

La otra cara de la modernización ha sido el aumento del número de asalariados, la exacerbación del éxodo rural, la transformación y desaparición de algunas formas de agricultura campesina y la incapacidad para asegurar la suficiencia alimentaria. En definitiva, un proceso de modernización con elevado coste social como constata el propio Banco Mundial cuando afirma: «...Las instituciones nacionales no han captado las señales de profunda tensión social y ambiental de la periferia, ni han sido capaces de equilibrar intereses (particularmente intereses dispersos) al establecer sus agendas de desarrollo. Durante los últimos 50 años, los gobiernos y el sector privado han centrado la mayor parte de su atención y el gasto agrícola en tierras con potencial comercial, pese a que mucha de la población rural permanece en tierras marginales. En estas áreas remotas, las instituciones nacionales se han centrado en el desarrollo de minerales y del ecoturismo, pero a menudo no han compartido los beneficios con las comunidades locales para mejorar sus capacidades y su calidad de vida» (Banco Mundial, 2002: 12).

LOS COSTES MEDIOAMBIENTALES DE LA MODERNIZACIÓN SELECTIVA Y LA POBREZA RURAL

Además de una indudable dimensión social, los procesos de crecimiento excluyente ofrecen una dimensión medioambiental no menos importante y a la vez íntimamente ligada con la pobreza rural. Las décadas pasadas y el inicio de la presente han venido marcadas por la proliferación de reuniones y acuerdos nacionales e internacionales en los que la preocupación principal era la dimensión internacional de los efectos ambientales provocados por la deforestación masiva de los espacios tropicales. Aparte de los efectos climáticos que afectan al conjunto del planeta, aspecto que no entramos a considerar aquí, la característica principal que se presenta en estos espacios es la existencia de una degradación de grandes proporciones, en buena medida irreversible, de unos recursos básicos de los que depende el bienestar o la pura subsistencia de centenares de millones de seres humanos atrapados en el ciclo de la pobreza y la degradación ambiental. La presión creciente y excesiva sobre unos recursos que no son infinitos reduce progresivamente la posibilidad de los países pobres y dentro de ellos de los grupos sociales menos favorecidos, de proveerse de los mismos y precipita a las poblaciones más pobres hacia situaciones de miseria aún mayores.

La primera consideración que hay que hacer es que este problema, probablemente el más importante que actualmente tiene planteado el conjunto de la humanidad, aparentemente no existía como tal hace poco más de tres décadas. Si repasamos la ingente bibliografía, general y monográfica, sobre los problemas del desarrollo producida hasta comienzos de los ochenta, éste es un tema ausente de las preocupaciones tanto de los teóricos del desarrollo, como de los organismos internacionales encargados en buena medida de proporcionar asesoría, asistencia técnica y financiación para proyectos y programas en los países pobres. En el segundo caso podemos incluso confeccionar una extensa relación de proyectos auspiciados y financiados por ellos, que han supuesto la potenciación de intensos procesos de degradación en am-

bientes de extrema fragilidad. El Banco Mundial y la generosa financiación de proyectos de asfaltado de vías de comunicación en la cuenca del Amazonas constituye uno de los mejores ejemplos. Se trata de un problema calibrado con extraordinaria lentitud y que, sin embargo, es probablemente el más importante con el que se enfrenta la humanidad sobre el que no se divisan sencillas y rápidas soluciones.

La segunda consideración se refiere al hecho de que sobre el tema de la deforestación existen probablemente demasiados estereotipos. En ocasiones porque se insiste casi exclusivamente en el excesivo crecimiento de la población en estas regiones, que ya soportan las mayores tasas de crecimiento del planeta, como causa explicativa, cuando en realidad el modelo de desarrollo es incompatible con un desarrollo sostenido a largo plazo. En otros casos porque determinados discursos conservacionistas, en su mayor parte elaborados en los países del Norte, hacen sus propuestas de conservación ambiental para los espacios más seriamente amenazados de los países pobres fuera de cada uno de los contextos sociales concretos; olvidan, a menudo, que allí viven centenares de millones de habitantes que tienen que satisfacer diariamente necesidades vitales. A veces, como señala Carrière, leyendo determinadas propuestas conservacionistas uno puede imaginarse en esos países espacios naturales protegidos, como museos, rodeados de familias campesinas pobres que carecen de lo más elemental: alimentos para subsistir (Carrière, 1991: 198).

Aunque todavía existen notables diferencias y falta de información reciente y fiable en las estimaciones, las evidencias más recientes sobre el proceso de pérdidas masivas de masa forestal, en especial desde la década de los cincuenta, son impresionantes. Aproximadamente la mitad de los bosques del planeta se concentra en los espacios intertropicales y aunque, en mayor o menor medida, se concentra dentro de las fronteras de catorce países, sólo tres de ellos, Brasil, Zaire e Indonesia, ya reúnen la mitad de la selva tropical más densamente poblada.

Diversos autores y más recientemente la propia FAO han sintetizado el verdadero alcance del problema. Teniendo en cuenta la gran diversidad demográfica, económica, de tamaño y de medio físico existente en los distintos países, pueden extraerse algunas tendencias de fondo muy expresivas de la situación:

— Seis de los catorce países, incluyendo los dos mayores, están en América del Sur, cinco en Asia del Sur y tres en África.

— Los catorce países participan, con pocas excepciones, de las características propias de los países pobres: rápido crecimiento de la población, bajos ingresos per cápita, y una deuda externa importante. Pero, a veces, la no consideración de otras variables hace que las generalizaciones sobre pérdida de masa forestal contribuyan a descentrar el problema. Si, por ejemplo, se consideran porcentajes sobre cada país en vez de cifras absolutas, resulta que Brasil no es el país con pérdidas más importantes, sino que otros muchos, como Nigeria, Argentina, India, Tailandia, Ecuador o Costa de Marfil, se enfrentan a problemas de deforestación más profundos e inmediatos.

— Finalmente, si se atiende a otra medida como, por ejemplo, el total de hectáreas destruidas por cada mil habitantes, buen indicador del grado de presión demográfica y económica en cada país, se llega a la conclusión de que, aunque en dos países como México o Malasia se registraran durante la década de los ochenta similares tasas de deforestación anual (1,3 % y 1,2 %, respectivamente), el impacto socioeconómico

mico potencial es muy distinto en el primer caso (7,1 hectáreas destruidas por cada 1.000 habitantes) que en el segundo (14,6 % hectáreas por cada 1.000 habitantes; Wood, 1990: 24-26).

Estas consideraciones, entre muchas otras, sobre la diversidad y sobre la magnitud real del problema en cada país —en último extremo cada país está decidiendo sobre el ritmo y volumen de explotación de sus recursos— ayuda a entender, por ejemplo, la muy distinta percepción que se tiene sobre la pérdida de masa forestal en la cuenca del Amazonas, según se trate de organismos o expertos internacionales o de los propios países de la cuenca.

En todo caso, y más allá de la dificultad para elaborar información actual depurada, el alcance real de la deforestación durante los cuatro últimos decenios en la América del Sur tropical, en el África Central y Oriental y en el Asia Suroriental, es de una intensidad y de una gravedad incuestionables.

En América del Sur, el proceso afecta al bosque pluvial de la Amazonía, una ecorregión que representa el 85 % del total de la cubierta forestal de la región y más del 20 % del total del planeta. Algunos especialistas señalan que desde 1960 se han eliminado más de 200 millones de hectáreas de bosque (Giglio, 2001: 206). En Brasil, el país más afectado, si a los 4.195.660 kilómetros cuadrados de selva tropical le añadimos los 575.705 kilómetros cuadrados de *cerrado* y los 217.574 de otros espacios forestales menos densos de ambientes húmedos, se alcanza la cifra aproximada de cinco millones de kilómetros cuadrados de vegetación original, sólo en la Amazonía brasileña. De ellos se habfan deforestado hasta finales de 1988 entre 600.000 y 650.000 kilómetros cuadrados.

El proceso de deforestación, iniciado hace cuatro o cinco decenios, no ha sido uniforme sino que desde el nordeste y sudeste fue progresando hacia el norte noreste, siguiendo la autopista transamazónica y los principales cursos de agua (FAO, 2000). Si la evolución se hace relacionando porcentaje de superficie deforestada con la masa forestal de cada estado, Rondonia, Mato Grosso, Maranhao y Acre son los más afectados. La mayor parte de los especialistas, aunque con diferencias respecto a la deforestación en cada estado, coinciden en señalar el 12 % como porcentaje global de masa forestal perdida hacia finales de la década de los ochenta (Cleary, 1991: 124 y 126). De este 12 %, algo menos del 7 % correspondía a ambientes de selva y el resto a *cerrado* y a otros ambientes húmedos.

Las prácticas insostenibles han proseguido en el conjunto de la región durante la década de los noventa a una tasa promedio que oscila desde el 0,4 % anual de Brasil, Perú, Colombia y Venezuela, hasta el 1,2 % en Ecuador. En conjunto, el ritmo de deforestación en la década de los ochenta alcanzó casi los 6 millones de hectáreas anuales y durante el período 1990-2000, el área total de bosques se ha reducido en casi 3,5 millones de hectáreas al año (FAO, 2000: 278).

En el Asia intertropical, el ritmo de deforestación ha seguido pasos idénticos. Hacia 1850 se estima que existían en torno a 569 millones de hectáreas cubiertas de masa forestal. Cien años después, habfan desaparecido 76 millones de hectáreas (14 % del total). Desde 1950 hasta 1980, la reducción afectó a un 15,8 % más (Thapa; Weber, 1990: 19).

Algunas cifras por países ayudan a comprender la verdadera dimensión reciente del problema. En Sri Lanka la masa forestal se ha reducido desde el 44 % del total

de la superficie del país que ocupaba en 1956, hasta un 20 % en 1980. En Nepal se perdió más de un 25 % de los espacios forestales entre 1950 y 1975 (Thapa; Weber, 1990: 19). En Indonesia, que reúne el 10 % del total mundial, en proceso particularmente intenso en las islas de Kalimantan —la más devastada— y la de Java, habitada por el 60 % del total de la población de las más de 13.000 islas que forman el país, entre 1950 y 1981 desaparecieron más de 49 millones de hectáreas, a un ritmo superior al millón de hectáreas/año, como mínimo (Hurst, 1990: 2). En Malasia occidental, la superficie clasificada oficialmente como forestal en 1984 afectaba todavía al 48 % del total, aunque desde 1970 las pérdidas anuales se cifran en, al menos, 110.000 hectáreas. Sólo entre 1980 y 1985 desaparecieron 417.000 hectáreas (Hurst, 1990: 50). En Malasia oriental, que todavía conserva la mayor parte de la superficie forestal, aunque las cifras sean difíciles de precisar, algunas estimaciones cifran las pérdidas para el período 1962-1985 en 2,82 millones de hectáreas (30 % del total) y al ritmo actual de pérdida de 270.000 hectáreas, se calcula que otro 30 % más de la masa forestal del país estará seriamente amenazada mediada la presente década (Hurst, 1990: 84). En Filipinas, pese a las dificultades para obtener información fiable, las pérdidas se estiman en unas 400.000 hectáreas anuales entre 1972 y 1982 y sólo restan algo más de 7 millones de hectáreas, de las que sólo dos millones pueden estimarse vírgenes (Hurst, 1990: 164). Finalmente, Tailandia, que en 1961 tenía el 53 % de la superficie del país cubierta de bosque y selva, en 1985 apenas conservaba un 22,4 % de ella, registrando unas pérdidas anuales superiores a los 8.000 kilómetros cuadrados anuales (Hurst, 1990: 208 y 239).

Durante la década de los noventa el proceso ha seguido a ritmo incesante. Pese a las dificultades para obtener información por parte de unos Estados que se niegan a proporcionarla, las estimaciones indican una pérdida anual de casi dos millones y medio de hectáreas en el período 1990-2000, con Indonesia, Myanmar, Malasia y Filipinas a la cabeza. Los datos más recientes indican una pérdida anual de 1,8 millones de hectáreas sólo en Indonesia a lo largo de la pasada década (FAO, 2000: 170).

Aunque para el período 1960-1980, los datos sobre África intertropical son más fragmentarios, sirva el caso de Nigeria a modo de ejemplo: el área cubierta por masa forestal en el país ha pasado de 60 millones de hectáreas en 1876 a 9,4 millones de hectáreas en 1985. Una pérdida de 50 millones de hectáreas en menos de cien años que constituye un proceso imparable por cuanto la tasa anual de repoblación forestal es inferior al 10 % respecto a la tasa anual de deforestación (Osembo, 1988: 17).

La información más homogénea, aunque anticuada, elaborada por la FAO para la década 1990-2000 arroja una pérdida anual de masa forestal de más de cinco millones de hectáreas, correspondiendo las mayores pérdidas por sobreexplotación a la República Democrática del Congo, Nigeria, Costa de Marfil, Camerún, Sudán, Uganda y Tanzania, Zambia y Zimbabue (FAO, 2000: 116-135).

Nadie tiene la menor duda sobre las graves consecuencias, globales y a escala de cada país, que acarrearán estos procesos masivos de deforestación. Costes ambientales tales como contaminación atmosférica por la quema masiva y en muchos casos descontrolada, desaparición de gran variedad de especies de animales y vegetales, sequías, pérdida de suelo y procesos de erosión acelerada, conversión de suelos en inservibles para cualquier actividad productiva, inundaciones... Costes económicos y sociales tales como la reducción de las posibilidades de explotación de materias pri-

mas, la drástica reducción de posibilidades de obtener alimentos y madera para las comunidades campesinas, conflictos entre diferentes capas de población pobre por la disputa de tierra disponible, grave amenaza de desaparición física de comunidades indígenas, pérdida de derechos tradicionales sobre la tierra por las comunidades campesinas; en definitiva el empobrecimiento, aún mayor, de los sectores más desfavorecidos que, además de verse obligados a competir entre ellos continuamente, son empujados hacia zonas agrarias más marginales y, en consecuencia, localizadas en ambientes más frágiles donde de nuevo inician el ciclo de deterioro ambiental y social. En realidad se trata de una doble vía de única dirección. De mantenerse los actuales condicionamientos internacionales y nacionales a corto y largo plazo, asusta pensar en las consecuencias derivadas de la progresiva presión demográfica sobre unos recursos cada vez más escasos en estos ambientes frágiles.

Si nadie alberga dudas sobre la gravedad del problema y puede hablarse de cierto consenso, no puede decirse lo mismo a la hora de agrupar los estudios centrados en la explicación de los factores.

¿Cuáles son las causas que explican esta estrategia depredadora? ¿Es que los distintos gobiernos y las diferentes poblaciones que allí viven son tan irresponsables que no les importa continuar con la devastación de millones de hectáreas para, pasado un tiempo, convertirlas en prácticamente inservibles para cualquier tipo de actividad humana? ¿Son las poblaciones más pobres de estos países, en ininterrumpido proceso de crecimiento, los únicos responsables o, cuando menos, los más importantes de este proceso de degradación ambiental?

Aquí se enfoca el problema desde la explicación de los factores estructurales que lo propician y que consideran que la pobreza está en la base de la explicación. Bien sea la pobreza de los países, bien sea la pobreza de las poblaciones más desfavorecidas de cada uno de los países (Shaw, 1989: 201). Naturalmente, ello no exime de responsabilidad a los que desde la propia administración pública utilizan prácticas corruptas en beneficio propio, una práctica desgraciadamente demasiado extendida entre las elites políticas y económicas de algunos de estos países.

Respondiendo de forma concisa a las preguntas anteriores, podría decirse que no es en el comportamiento aparentemente irracional e irresponsable de gobiernos y grupos humanos donde debe centrarse la atención, sino en la combinación de factores estructurales externos e internos —causas últimas y próximas, diría Shaw— para tener un conocimiento aproximado de la verdadera dimensión del problema.

No vamos a insistir en ello en extenso, pero una vez más cabe referirse a las distorsiones macroeconómicas producidas por el peso de la deuda exterior y la necesidad de afrontar las insostenibles cargas económicas generadas. Si a ello añadimos las distorsiones provocadas por la desfavorable posición de los países pobres en el comercio internacional de productos agrarios y determinadas materias primas, podemos comprender mejor la posición de estos gobiernos a la hora de recurrir a la explotación masiva de sus recursos naturales para hacer frente, en primer lugar, a sus obligaciones contraídas y para mantener el mayor volumen de ingresos posible procedentes de sus importaciones. Las políticas comerciales de los países desarrollados contribuyen además a bloquear procesos de crecimiento de los países en desarrollo. Objetivamente propician una mayor presión de estos países sobre sus recursos naturales y mayor presión del campesinado más pobre sobre el único recurso al que pueden acceder, legal o

ilegalmente: la tierra virgen ocupada en su mayor parte por selvas y bosques en medios cada vez más desfavorables. Los buenos espacios ya fueron colonizados en su día por las metrópolis y hoy son ocupadas y explotadas, de forma legal e ilegal, por los propios Estados, por las elites privilegiadas de cada país y por las corporaciones nacionales y extranjeras.

EMPUJADOS HACIA LOS MÁRGENES

El desigual reparto de la propiedad en países que registran espectaculares crecimientos de su población y los diversos sistemas de tenencia de la tierra constituyen otro de los motivos más importantes. Los elevados niveles de concentración de la propiedad en pocas manos deja a millones de familias campesinas un escasísimo margen de maniobra: bien emigran hacia los asentamientos urbanos, o bien son empujados hacia espacios cada vez más marginales y frágiles. Sectores marginales de pobreza urbana y, sobre todo, las familias campesinas que no poseen tierra o que están sometidas a condiciones insoportables o muy gravosas de tenencia, engrosan las filas de las decenas de millones de colonizadores espontáneos que incesantemente ocupan tierras vírgenes en las que no tienen que pagar renta alguna, pero, a cambio, no disponen de ningún tipo de servicio ni asistencia técnica por parte de los gobiernos.

Se trata de procesos de colonización realmente espontáneos que suelen utilizar las vías de comunicación trazadas por los gobiernos. Es un sistema de ocupación depredador, por cuanto la escasa disponibilidad de recursos, las dificultades de accesibilidad y la ausencia de servicios, hace que en la mayoría de casos la colonización se limite a la deforestación de parcelas, no siempre utilizando los sistemas más adecuados, para obtener algunas cosechas durante unos años y una vez agotado el suelo proceder a instalarse en otro sitio, iniciando de nuevo el ciclo de la degradación. La provisionalidad y la ausencia de servicios es tal que, en ocasiones, muchos colonos que ya tenían tierras previamente mantienen incluso las antiguas parcelas cultivadas con el objeto de asegurar un poco mejor la supervivencia de la unidad familiar.

No siempre el proceso es tan lineal. A veces, otros intereses externos favorecen estos procesos de ocupación de tierras en ambientes frágiles, tal y como han demostrado algunos trabajos. Hurst, refiriéndose a distintos países del Sureste de Asia, señala ejemplos en los que compañías madereras o empresas agroalimentarias propician el establecimiento de colonos en espacios forestales y una vez que Estos han aclarado, total o parcialmente la selva, pueden entonces instalar legalmente la actividad (Hurst, 1990). Carrière ha sintetizado el proceso seguido en Costa Rica: *a)* una empresa maderera, a menudo operando sin licencia, procede a la tala de un sector de masa forestal trazando una vía de comunicación para la extracción de madera; *b)* diferentes grupos presionan al gobierno que acaba mejorando o trazando una carretera; *c)* familias campesinas locales sin tierra o con pequeños lotes aprovechan la nueva vía para ocupar parcelas en las que cultivan por espacio de tres o cuatro años hasta que, una vez que comienzan los rendimientos decrecientes, abandonan o venden la tierra, según tuvieran o no título de propiedad; *d)* grandes compañías adquieren u ocupan estas tierras, parcialmente degradadas, pero todavía aprovechables para pastos; *e)* la tierra es sometida a un proceso completo de degradación y los suelos, improductivos