



**PROBLEMAS AMBIENTALES, AGRICULTURA Y
GLOBALIZACIÓN
EN AMÉRICA LATINA**

[José Antonio Segrelles](#)

Departamento de Geografía Humana
Universidad de Alicante (España)

**Problemas ambientales, agricultura y globalización en América Latina
(Resumen)**

La globalización y la progresiva liberalización de los mercados agropecuarios mundiales representarán un importante estímulo para que los países latinoamericanos intenten aumentar la productividad y la competitividad internacional de sus producciones agrícolas y ganaderas, en consonancia con un modelo de crecimiento económico basado en la búsqueda de beneficios a corto plazo. Esto conducirá sin duda alguna a la profundización de los clásicos antagonismos entre la agricultura comercial y capitalista, ejercida por los complejos agroindustriales controlados por las empresas transnacionales y los grandes agricultores locales, y la agricultura campesina, condenada a la precariedad.

Tanto la creciente pobreza rural, por un lado, como la intensificación productiva, por otro, llevan consigo la degradación de los ecosistemas y graves desequilibrios ecológicos que acentúan los agudos problemas ambientales heredados de la *revolución verde* y del papel dependiente y periférico de América latina dentro del capitalismo mundial.

Aunque cada vez existe mayor concienciación ecológica en la población latinoamericana, no tiene ningún sentido reclamar el respeto ambiental y la necesaria conservación de los recursos sin criticar la lógica del modelo liberal, pues existe una incompatibilidad manifiesta entre el desarrollo sostenible y el modo de producción capitalista (1).

Palabras clave: Problemas ambientales, agricultura, globalización, América Latina

Environmental problems, farming and globalization in Latin America (Abstract)

The globalization and the progressive liberalisation of farming markets world wide be an important push for the increase of productivity in Latin American countries. It will also bring about a greater international competitiveness of Latin America farming products, in consonance with a model of economic growth based on short-term profits. This tendency will undoubtedly deepen the tense opposition between industrial farming, carried out by great local land owners as well as farms controlled by multinationals, and small farming, condemned to scarcity.

The ever-increasing rural poverty, on the one hand, and the exploitation of land for the sake of productivity, on the other, cause degradation in the ecosystem and a serious ecological lack of balance, both of which worsen the critical problems inherited from the green revolution and from the subordinate role of Latin America in present-day capitalism.

Although environmental awareness is growing among Latin America peasants, it makes no sense to defend environmental respect and the preservation of natural resources without simultaneously denouncing the logic of the liberal model, as there is an evident incompatibility between sustainable development and the capitalism mode of production.

Key words: environmental problems, farming, globalization, Latin America

A simple vista puede parecer una broma de mal gusto hablar a los agricultores latinoamericanos, en particular, y a los ciudadanos de estos países, en general, de desarrollo sostenible, de respeto y conservación ambiental o de simple ecología cuando se estudian sus aprovechamientos agropecuarios y el auge que éstos pueden experimentar, y que de hecho ya están experimentando, al socaire de la globalización, el crecimiento de la liberalización mercantil a escala planetaria y la progresiva integración de muchos países en bloques comerciales regionales, pues de forma legítima los países latinoamericanos esperan que el crecimiento de las exportaciones de materias primas agroalimentarias represente la base sobre la que se apoye su estabilización y posterior desarrollo económico.

Constituye un lugar común afirmar que por motivos histórico culturales, económicos y políticos de diversa índole las cuestiones ambientales no han preocupado demasiado en América Latina de manera tradicional. Ahí está la dura realidad para corroborar dicho aserto, sobre todo por lo que respecta a la escasa eficacia de la legislación disuasoria para la sobreexplotación del medio o de la que regula el aprovechamiento de los recursos naturales de estos países. Y eso sin hablar de la escasa concienciación popular o de la contaminación "importada" desde los países centrales, fruto de la secular

posición adjudicada a Latinoamérica en el sistema capitalista mundial. Además, siempre se dijo, no sin cierta razón, que las legiones de desposeídos han estado durante siglos demasiado ocupadas en sobrevivir, mientras que las oligarquías locales, en clara connivencia con los centros de poder internacionales, no han tenido jamás otro norte que la acumulación capitalista y su perpetuación como clase.

Sin embargo, sostener estos planteamientos de forma estricta hoy en día sería un grave error, ya que en los países latinoamericanos sí existe legislación ambiental (Real, 2000), aunque se trate de disposiciones sectoriales que no consideran a la naturaleza como un todo integral, no tienen en cuenta la necesaria interdependencia de la totalidad de los ecosistemas existentes en el área o ignoran la interacción dinámica de los diversos componentes que conforman los sistemas ecológicos (Gallopín, 1985). Por otro lado, en los tiempos más recientes han surgido diversos movimientos populares que han tomado plena conciencia de la insostenible progresión en la destrucción de su medio, demostrando así que las preocupaciones ambientales no sólo son un privilegio que pueden concederse los países opulentos. Por supuesto, no se trata de un ecologismo al estilo publicista de Greenpeace o al de cualquier Organización No Gubernamental (ONG) de las áreas ricas del planeta que defiende la flora o la fauna de un lugar determinado, sino de personas y comunidades autóctonas que se movilizan contra la degradación progresiva de su medio más próximo y contra la destrucción del *modus vivendi* de amplios grupos humanos, es decir, luchan por su supervivencia. Es, en definitiva, lo que J. Martínez Alier (1995) denomina la *ecología de los pobres*.

Por eso, lejos de haber concluido la Historia (Fukuyama, 1992) con la caída del muro de Berlín (1989) y la posterior desaparición de la Unión Soviética (1991), a los seculares antagonismos socio económicos y al intercambio desigual entre el centro y la periferia se ha sumado, o superpuesto, lo que podríamos denominar un claro antagonismo ambiental donde pugnan grupos con intereses y comportamientos distintos: por un lado, los Estados y las elites económicas, sociales y financieras, cuyo objetivo primordial es un desarrollismo esquilante que ante todo busca el beneficio inmediato, y por otro, la mayor parte de la población, que aun no oponiéndose a la calidad de vida que propicia el progreso tecnológico, contempla cada vez con mayor preocupación la destrucción de su entorno natural y social, al mismo tiempo que aboga por un desarrollo sustentable. Dicho con otras palabras, parece que surgen contradicciones insalvables entre crecimiento económico y protección del ambiente (Oliver, 1986).

La hipótesis de este trabajo estriba en que el acicate mercantil derivado de la globalización y de la liberalización comercial en el mundo supondrá sin duda un mayor deterioro del medio en América Latina que se unirá a los tradicionales problemas ambientales heredados de la colonización y de la denominada *revolución verde*, ya que las necesidades del comercio exterior y la búsqueda de beneficios tangibles a toda costa están desembocando en una ampliación,

quizás incontrolable, de las áreas agropecuarias y a una intensificación de los sistemas productivos.

Aunque la industria y la minería constituyen dos fuentes contaminantes y de degradación ambiental de primer orden en Latinoamérica, el análisis se centra en el sector agropecuario porque estos países siguen siendo exportadores netos de alimentos y materias primas agroalimentarias baratas, básicas e indiferenciadas (*commodities*), es decir, cumplen el papel dependiente que siempre se les ha asignado en la división internacional del trabajo. Dicha especialización comercial, cada vez más acusada, se encuentra en consonancia con una estructura económica en la que la participación de la agricultura y la ganadería en el Producto Interno Bruto (PIB) es muy elevada para las cifras que imperan en el mundo desarrollado.

En este sentido, los más interesados en América Latina por profundizar el actual proceso de liberalización comercial son los grandes terratenientes y los operadores comerciales, casi siempre dependientes, o simplemente mimetizados con las más potentes compañías transnacionales, mientras que la agricultura campesina sucumbe sin remisión ante la expansión de los criterios mercantilistas, al mismo tiempo que el medio se degrada a causa de los imperativos de la ley del intercambio desigual, que sigue funcionando con todo ímpetu, y de la penetración y consolidación del capitalismo en las áreas rurales a través de la agroindustria. No olvidemos que es precisamente mediante el complejo agroindustrial como el capital se apodera de la agricultura y la ganadería, tal como recordaba A. P. Guimarães (1979).

Para comprender mejor el alcance de este fenómeno es necesario exponer a modo de preámbulo algunas notas sobre la globalización, así como las consecuencias más relevantes que sobre el medio latinoamericano ha tenido la llamada *revolución verde*. Después se analizarán las repercusiones agrarias, socio-económicas y ambientales que pueden tener el aumento de las exportaciones agropecuarias y la sacralización del mercado, concluyendo con la exposición de ciertos factores de negativa influencia ambiental como la proliferación de los cultivos transgénicos y la construcción de infraestructuras diseñadas para facilitar el comercio exterior de los países latinoamericanos.

Algunas notas previas: la globalización

El fin de la guerra fría no sólo no ha suavizado los clásicos desequilibrios consustanciales al capitalismo histórico, sino que además ha supuesto un decisivo impulso para la progresiva liberalización del comercio mundial y para una globalización económica que ya venía gestándose desde varios decenios atrás. La ausencia del contrapeso soviético y la desaparición de la política de bloques provoca que el capitalismo pueda conceder rienda suelta a su lógica inmanente porque ya no tiene que demostrar a nadie una falsa voluntad de reparto, ni superioridad frente a los sistemas socialistas, y se permite así, sin peligro, abandonar su cara amable: la socialdemocracia y el Estado del Bienestar. Buena prueba de la creciente polarización de la sociedad es que el

20 por ciento de los habitantes pobres del mundo concentraban en 1960 el 2'3 por ciento de los ingresos totales, mientras que en la actualidad este porcentaje sólo es del 1'1 por ciento. Por el contrario, el 20 por ciento de los más ricos absorbía hace cuarenta años el 70 por ciento de las rentas y hoy en día supera ya el 85 por ciento (Estefanía, 1996; Harnecker, 1999).

Todo esto induce a pensar que la guerra fría y la confrontación este oeste ha servido en realidad para ocultar una lucha mucho más antigua entre el norte y el sur, entre ricos y pobres, así como para justificar agresiones imperialistas (Dmitriev, 1987) en aquellos países subdesarrollados donde se pusieran en entredicho los intereses y privilegios de ciertas elites y centros de poder. En este sentido, la globalización debe entenderse como una nueva estrategia, al servicio de un viejo ideario (Segrelles, 1999 b), para que el capitalismo mundial continúe absorbiendo beneficios de amplias zonas del planeta mediante la acción de las corporaciones transnacionales, que siempre pretenden aumentar sus tasas de ganancias. La parte del capital transnacional en el PIB mundial ha pasado del 17 por ciento a mediados de los años sesenta a más del 30 por ciento en la actualidad (Clairmont, 1997).

Son precisamente las grandes compañías transnacionales quienes se benefician de la globalización económica, ya que desde comienzos de la década de los años ochenta han experimentado una expansión ininterrumpida que les permite dominar incluso a los Estados mediante diversos organismos internacionales, como es el caso de la Organización Mundial del Comercio (OMC), sucesora del Acuerdo General sobre Tarifas Aduaneras y Comercio (GATT) desde 1995, que actúa como auténtico ariete del neoliberalismo para implantar una liberalización cada vez mayor en los intercambios comerciales. Sin embargo, según B. J. Cohen (1996), tanto la facilidad de acceso de los capitales extranjeros como la apertura comercial no representa ninguna innovación, sino más bien una resurrección de las tesis más liberales. Para ello, estos organismos se centran en el progresivo desmantelamiento de los monopolios estatales, la eliminación de aranceles y otras medidas proteccionistas, la persecución de las ayudas a la exportación, el fomento de las privatizaciones, el adelgazamiento del sector público, entre otros objetivos. La OMC dicta las normas por las que deben regirse los intercambios de bienes y servicios en el mundo, incluso puede declarar contrarias a la libertad comercial las leyes que un Estado promulgue sobre derecho laboral, cultural, ambiental o de asistencia sanitaria pública.

Este marco económico global, que anticipa el siglo XXI, no sólo tiene perversas consecuencias políticas, socio-económicas, financieras, culturales y ambientales sobre la mayoría de los países al perder elevadas cotas de soberanía y proliferar en ellos la pobreza, sino también geoestratégicas y espaciales (Santos, 1995), ya que continentes enteros, como África, quedan totalmente al margen del nuevo orden, mientras que otras zonas del globo, como América Latina, intentan con denuedo y grandes sacrificios lograr una inserción adecuada en el comercio y la economía mundiales, aunque lo cierto es que su papel, tanto en el capitalismo histórico como en su faceta

globalizada, se reduce a ser meros espectadores dependientes. Como señala A. G. Frank (1993), los países en desarrollo deben permanecer en el lugar que desde hace siglos les fue asignado por los centros de poder capitalistas.

Se puede afirmar, por lo tanto, que la globalización lleva unida su propia contradicción interna, pues a muchas zonas del planeta se les impide de hecho una inserción efectiva en el comercio y la economía mundiales. Además, la historia económica universal demuestra que las leyes del modo de producción capitalista no buscan la plena integración de todas las naciones dentro del sistema capitalista mundial (Baró, 1997), pues lo contrario sería actuar contra su lógica inmanente, contra su naturaleza esencial. El capitalismo lleva en sí mismo el desequilibrio y la exclusión porque al mismo tiempo que crea riqueza, la concentra en exceso en personas y territorios, y aunque garantiza el crecimiento de la producción mediante el progreso tecnológico, tiende a excluir del mercado laboral a un número cada vez mayor de seres humanos.

El progresivo debilitamiento de la capacidad del Estado-nación para planificar e implementar políticas independientes y autónomas, así como el surgimiento de problemas globales cuya solución excede la iniciativa individual de los países, propicia la necesidad de que éstos se agrupen para cooperar y ejercer acciones coordinadas que les permitan sobrevivir en un mundo cada vez más interrelacionado y, al mismo tiempo, excluyente.

Estas estrategias, que han dado lugar a diferentes procesos de asociación regional, aunque con distintos grados de integración, han sido frecuentes en América Latina. Es el caso, por ejemplo, de la Asociación de Libre Comercio de América Latina (ALALC, 1960), reestructurada en 1980 como Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), del Mercado Común Centroamericano (1960), del Pacto Andino (1969), sustituido en 1997 por la Comunidad Andina, del Mercado Común de la Comunidad del Caribe (CARICOM, 1973) o del más reciente Mercado Común del Sur (MERCOSUR, 1991), que está conformado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, más Bolivia y Chile en calidad de asociados, y constituye el cuarto bloque económico-comercial del mundo, con un mercado potencial de más de 220 millones de habitantes y un volumen de negocios que representa el 65 por ciento del PIB de la totalidad de América del Sur (Segrelles, 1999 a).

Regionalización y globalización constituyen dos procesos no excluyentes entre sí, ni contradictorios, que están progresando de forma complementaria, aunque siempre se debe tener en cuenta que la formación de bloques regionales es un paso previo que intenta preparar la conquista de una meta clara: la mundialización de la economía y el comercio. Sin ir más lejos, el Mercosur, según la opinión de G. Arce, J. A. Rocca y H. Tajam (1994), se inscribe dentro de las directrices marcadas por el ex-presidente de Estados Unidos G. Bush en el plan denominado Iniciativa para las Américas (1990), cuyo objetivo era la creación de una gran zona de libre comercio común desde Alaska hasta la Tierra del Fuego. El progresivo acercamiento de los bloques regionales americanos concluirá, según se tiene previsto, en el año 2005 con la creación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), nueva denominación por

parte del también ex-presidente W. Clinton lanzada en Miami en 1994 para designar la anterior Iniciativa para las Américas de G. Bush. Este proyecto fue confirmado en Santiago de Chile en 1998 y en Quebec en 2001, aunque en este último año ya estuvo impulsado por el nuevo presidente norteamericano G. Bush hijo.

Algunos autores, como J. Dunning (1994), afirman que el crecimiento de las integraciones regionales en el mundo, junto con otros fenómenos, como la presión de las empresas a favor de la innovación de los productos, la calidad de los mismos, la reducción de los precios y el resurgimiento de las políticas de apoyo y fomento del mercado, es una de las causas últimas de las tendencias globalizadoras. Para él, la globalización tiene una base nacional o microeconómica. Otros investigadores, como F. Houtart (1994), señalan, por el contrario, que la mundialización está ligada al desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones de producción a nivel mundial, o lo que es lo mismo, resulta una consecuencia directa de las tendencias económicas del planeta. Sin embargo, la opinión de S. Baró (1997), que a mi juicio se ajusta mejor a la realidad, considera que el fenómeno globalizador se debe a la interacción de condiciones que se dan tanto en el plano nacional como en el mundial como resultado de circunstancias inherentes al desarrollo del propio sistema capitalista en el planeta, es decir, la globalización aparece en realidad como producto y agente de las tendencias históricas internacionales de acumulación capitalista.

En cualquier caso, como ya se ha mencionado arriba, la globalización está vinculada a la reciente expansión de las grandes compañías transnacionales y se apoya en los avances de las comunicaciones y los transportes. La gestión global representa un refinado manejo de la economía mundial en beneficio de los intereses de las empresas, pues la complejidad de los circuitos productivos aumenta de forma directa con las posibilidades de fraccionar las etapas de elaboración. Cada escala puede significar un aprovechamiento útil de las condiciones naturales, humanas, tecnológicas, culturales, legislativas o salariales existentes en cada lugar. De ahí se deduce que la homogeneización de las directrices socio-económicas que representa la integración regional, y la consecuente globalización, facilitan la gestión de las empresas transnacionales, ya que desde su localización en un país concreto de la región pueden resolver el problema del abastecimiento en los demás mercados del bloque.

Los grandes conglomerados financiero-industriales de carácter transnacional son, en definitiva, los verdaderos forjadores de ese mundo interdependiente y desigual que genera la globalización. En efecto, lo que se denomina *mercado mundial* no es más que un sistema social cuya evolución está determinada por los intereses de unos 5.000 capitalistas y políticos de los países centrales, que giran en torno a las 500 principales corporaciones transnacionales y, de forma más amplia, alrededor de las 37.000 empresas transnacionales que forman los componentes decisivos del sistema. Las políticas neoliberales, que propician las aperturas comerciales, la libertad plena para los movimientos del capital, la eliminación de controles en las inversiones extranjeras, las privatizaciones de

empresas estatales y los desequilibrios económicos, están diseñadas por estas mismas empresas que siempre anteponen lo económico, es decir, sus beneficios, a cualquier consideración social, cultural, política o ambiental.

Las empresas transnacionales que, por ejemplo, se dedican a la producción y el comercio agropecuarios en los países latinoamericanos y en otros lugares del mundo subdesarrollado, no consideran el medio y los recursos naturales como factores fundamentales para un desarrollo sustentable y respetuoso con el entorno, sino como una traba para el comercio, similar, de hecho, a una barrera no arancelaria que menoscaba la competitividad de muchos productos o mercados importantes y perjudica a los intercambios (Gligo, 1998).

Lógicamente, la aplicación de las políticas neoliberales y la acción directa de las firmas transnacionales en América Latina están provocando un crecimiento del desempleo, la reducción de los salarios, las limitaciones a la seguridad social, el aumento del deterioro de la calidad educativa y sanitaria, la expansión de la pobreza y la desigualdad y las agresiones cada vez más frecuentes e intensas contra el medio natural. Este último aspecto preocupa de forma creciente en Latinoamérica y en otros países del mundo, ya que la concienciación de la sociedad civil ha aumentado durante los últimos lustros debido a la continua degradación ecológica del planeta.

Lejos de ser un hecho aislado, el progresivo deterioro ambiental es una consecuencia directa de la lógica y dinámica del modo de producción capitalista, que se recrudece con esa fase avanzada del capitalismo mundial que conocemos con el nombre de globalización. Para M. Harnecker (1999), los irreparables daños infligidos al medio natural, junto con la polarización creciente de la sociedad y la homogenización cultural basada en el modelo estadounidense, constituyen los problemas más importantes a escala planetaria causados por el actual proceso de globalización. De nada sirve preocuparse por el efecto invernadero, los alimentos transgénicos, la destrucción de la selva tropical o la erosión y contaminación provocadas por la agricultura intensiva y comercial si se hace al margen de la lógica que alienta todo el proceso económico capitalista.

La revolución verde: una estrategia capitalista y transnacional

Desde época colonial la inserción de América Latina en la economía y el comercio mundiales siempre estuvo determinada por unas palmarias relaciones centro-periferia sobre las que no es necesario insistir demasiado. Su estructura productiva se organizaba conforme a lo que demandaba la metrópoli sin que importara la sobreexplotación o los desequilibrios ambientales, sociales y territoriales. La conquista de españoles y portugueses introdujo ritmos de trabajo y técnicas que posibilitaban el expolio de las riquezas naturales sin más límite que la voracidad del mercado, hasta el punto de acercarse peligrosamente incluso al exterminio del elemento más valioso de la naturaleza latinoamericana: el hombre amerindio.

Es más, la consecución de la independencia de los países latinoamericanos fue una mera cuestión formal, ya que en la práctica las potencias coloniales, fundamentalmente Gran Bretaña y después Estados Unidos, conocían la imposibilidad de llevar a cabo una vida económica autónoma, dada la necesidad de importar tecnología y solicitar préstamos por parte de las nuevas naciones. Por ello, la inserción de los países latinoamericanos en el sistema capitalista mundial no ha sido diferente de la de los países colonizados por Europa desde fines del siglo XIX, puesto que vendían materias primas y compraban productos manufacturados a la metrópoli del mismo modo que las colonias. Asimismo, la presencia del capital extranjero siempre fue determinante para financiar las instalaciones productivas y las infraestructuras y equipos necesarios que facilitarían el acarreo de las mercancías (Bulmer-Thomas, 1994).

Es evidente que en el mantenimiento de las relaciones coloniales en América Latina tras su "emancipación" decimonónica fue fundamental el papel de las nuevas oligarquías, es decir, los criollos, quienes ampliaron su participación en el comercio mundial suministrando materias primas y alimentos a los países centrales que iniciaban la revolución industrial, pues el capital internacional, según B. R. Ramírez (1995), necesita la connivencia de las oligarquías locales y conciliar sus intereses con los de ellas para cumplir sus objetivos y reproducirse. Las potencias coloniales clásicas, como Gran Bretaña o Francia, siempre estuvieron convencidas de que la mejor forma de abrir mercados pasaba por la creación de una élite occidentalizada que estuviera sujeta al progreso económico dictado por ellas y fuera indiferente a las consecuencias sobre la vida de la mayor parte de la población. Esta estrategia, obviamente, sigue siendo válida en la actualidad, pero ahora no la ejecutan los Estados, sino las empresas transnacionales.

El intercambio desigual implica el sometimiento de la economía de los países latinoamericanos a los dictámenes del modo de producción capitalista, que se apropia de todos los recursos naturales que le son necesarios para rentabilizar el capital invertido, tanto en los países centrales como en la periferia. Dicho proceso se acentuó a partir del final de la Segunda Guerra Mundial, cuando la expansión del capital transnacional subordinó a sí mismo los recursos mineros, agropecuarios y forestales del mundo subdesarrollado, aunque ello supusiera como condición previa el control político, económico, financiero e incluso militar de los países que los poseían. La explotación masiva de estos recursos sólo persigue la máxima rentabilidad inmediata aun a costa de provocar graves desequilibrios ecológicos o la simple destrucción del medio.

A este respecto no se puede olvidar la proliferación de dictaduras militares en América Latina durante las décadas de los años sesenta y setenta, ya que es en este momento cuando se ejecutan esas políticas liberales, tan indispensables para el capital internacional, cuya condición previa fue la desarticulación de las organizaciones de trabajadores y el exterminio de cualquier tipo de oposición política. La ausencia de instituciones y control

democráticos provoca que la organización de la producción corra a cargo de una élite ligada a los intereses económico-financieros de cada país y del mundo. De este modo, la existencia de una economía volcada hacia los mercados

exteriores de productos agropecuarios y materias primas y la concurrencia en el ámbito internacional con los países más desarrollados obliga a un aumento creciente de la productividad que hace difícil el equilibrio ecológico de la región.

Un fenómeno clave en el proceso mencionado fue sin duda el inicio de la *revolución verde* en los países latinoamericanos durante las décadas de los años cincuenta y sesenta, pues los profundos cambios producidos en los sectores agropecuarios de la región constituyeron hasta el día de hoy un foco fundamental de degradación ambiental, toda vez que el modelo agrario impuesto, basado en la intensificación productiva mediante la utilización masiva de tecnologías modernas, es sustentado por varios pilares: el riego, la mecanización, el uso de enmiendas y abonos químicos, la bioingeniería genética y el empleo de productos fitosanitarios. Según M. Piña (2000), es así como la *revolución verde* integra la actividad agraria latinoamericana en los métodos intensivos de producción y en las corporaciones transnacionales de Estados Unidos, ya que los medios de producción o insumos debían ser importados del mercado norteamericano. A partir de este momento la agricultura comienza a albergar relaciones de producción y trabajo y pautas de desarrollo, basadas en el aumento de su rentabilidad, semejantes en cualquier caso a las que imperan en la gran industria capitalista, hecho que no sólo provoca la esquilmación de la tierra, sino también la del trabajador agrícola.

Resulta evidente, pues, el papel primordial representado por los países capitalistas, sobre todo Estados Unidos, en la industrialización de la agricultura de América Latina, y de los países subdesarrollados en general, como parte de una estrategia de revitalización del sistema capitalista en el mundo. Varias instituciones, como la Fundación Rockefeller, la Fundación Ford o el Banco Mundial, identificadas con los intereses de las firmas transnacionales, divulgaron los métodos y técnicas destinados a aumentar la producción y la productividad de la agricultura en el Tercer Mundo. La coartada fue, una vez más, la necesidad de acabar con el hambre en los países pobres en un corto periodo de tiempo, pero eso sí, utilizando la tecnología y las técnicas de producción y trabajo desarrolladas por los países ricos, que debían ser, además, adquiridas a unos precios elevados y sin tener en cuenta que esto no siempre era lo más indicado para las condiciones socio-económicas de los agricultores latinoamericanos. Aunque la *revolución verde* fue idealizada como salvadora del obstáculo que suponía la incapacidad tecnológica de la agricultura subdesarrollada, en el ánimo de los países capitalistas y de sus transnacionales no estaba precisamente, como señalaba A. P. Guimarães (1979), la ayuda a los países atrasados para destruir el mayor de todos sus obstáculos: las estructuras agrarias tradicionales.

El proceso de intensificación agropecuaria en el mundo subdesarrollado supuso una nueva expansión para el capitalismo mundial, un aumento de la tradicional dependencia de la periferia y un lucro inmenso para las empresas

transnacionales del sector. Inicialmente, la tecnología se importaba, después ya eran las propias industrias subsidiarias de las transnacionales del ramo agropecuario las que se instalaban en los países pobres. En la actualidad, son transnacionales más de cien empresas vinculadas al complejo agroindustrial en Brasil (Simonsen Asociados, 1999).

La *revolución verde*, como era de esperar, no eliminó el hambre ni la miseria en el campo latinoamericano, pero agrandó las diferencias entre agricultores pobres y agricultores ricos y estimuló la concentración de la tierra, elevando su precio y el de los arrendamientos, al mismo tiempo que se incrementaba la deuda externa de estos países. Asimismo, la utilización masiva de insumos y el empleo de variedades genéticas de alto rendimiento, a veces todo ello de forma innecesaria y desmedida, condujo al endeudamiento de los campesinos latinoamericanos, a un aumento de los costes de producción y al deterioro del medio natural.

De este modo, la agricultura "tradicional", apoyada en la biodiversidad, los métodos extensivos, el consumo de sus propias producciones (reempleo) y el respeto a los ciclos biológicos, deja paso a una agricultura "moderna" que produce mercancías y debe adquirir los medios de producción en el mercado libre, o sea, se ajusta al típico esquema M-D-M (Mercancía-Dinero-Mercancía). Al mismo tiempo, se desvincula del medio natural, consume energía no renovable (combustibles fósiles), tiende al monocultivo y simplifica la diversidad biológica de la agricultura, utiliza tecnología dura basada en los insumos químicos, está orientada al mercado, se integra estrechamente con el resto de los sectores económicos y aplica de forma intensiva e indiscriminada el capital, lo que la convierte en una actividad desequilibrada, dependiente y muy contaminante, que ante todo busca los beneficios y la amortización del capital invertido. Por lo tanto, con la profundización del capitalismo en el campo, las unidades de producción que tienen más posibilidades de acumular capital derivan hacia un esquema D-M-D (Dinero Inicial-Mercancía Dinero Final), proceso que sin duda alguna genera antagonismos insalvables entre estas modernas y capitalizadas empresas y las cada vez más marginadas explotaciones campesinas que no pueden adaptarse a los nuevos imperativos, ni por consiguiente beneficiarse de la intensificación productiva.

El atraso y la precariedad de la agricultura campesina aumenta sin cesar, siendo afectada por un proceso selectivo que empobrece sin remisión a los agricultores y los obliga a abandonar su hábitat y su medio de vida para engrosar la masa que emigra a las ciudades o al extranjero. Una gran parte de responsabilidad en esta situación se debe adjudicar al progresivo despojo de la tierra a los campesinos, fenómeno que ha jalonado la historia socio-económica de los países latinoamericanos (Jacob, 1969). Lo que no puede el mercado con sus mecanismos, lo consiguen las expropiaciones forzosas, a menudo violentas, por parte de las políticas gubernamentales, las corporaciones transnacionales y los propios terratenientes locales. Además, la propaganda y los medios de comunicación, al servicio del capital, difunden la idea de que para conseguir la

modernización agrorural es necesaria la desaparición de la agricultura campesina por arcaica, ineficaz e inútil para el sistema. Para ello, cualquier método es válido: los obstáculos constantes para acceder a los créditos y por consiguiente a los medios de producción, la expropiación de la tierra, la privatización de los recursos más productivos, la extorsión, las amenazas, las sistemáticas campañas de prensa para desprestigiar las reivindicaciones agrarias ante la opinión pública, los juicios injustos, la prisión, la criminalización de los movimientos campesinos e incluso el asesinato. Un ejemplo paradigmático del hecho mencionado lo constituye el agro brasileño, donde han desaparecido un millón de explotaciones agrarias y 5'4 millones de puestos de trabajo durante la última década (David, 1999) y donde el Movimiento Sin Tierra (MST), heredero de las Ligas Camponesas exterminadas por la dictadura militar en 1964 al ser consideradas subversivas y amenazantes para el orden político y social establecido, sigue actualmente su desigual y ardua lucha contra el gobierno y la oligarquía con el fin de lograr una reforma agraria y un futuro digno para las explotaciones familiares (Mançano, 1996, 2000; Souza, 2000).

La industria y los servicios de los países desarrollados pudieron absorber progresivamente los excedentes demográficos del campo sin que por ello disminuyera la productividad agraria. No en vano este éxodo rural masivo estuvo impulsado por el capitalismo para que engrosara, desde la época de la Revolución Industrial, las filas de un ejército de reserva de mano de obra que permitía presionar los salarios a la baja y garantizar así el óptimo rendimiento del capital invertido en las manufacturas urbanas. Por el contrario, en los países latinoamericanos la emigración agrorural no ha sido compensada por el aumento de la productividad agraria, lo que demuestra que la *revolución verde* ha estado muy lejos de beneficiar a la mayoría de los agricultores. La afluencia masiva de campesinos excluidos ha desbordado durante las últimas décadas la capacidad de acogida de unas urbes descomunales, que van camino del colapso, y la disposición de empleo en los sectores secundario y terciario. La inmensa mayoría de los recién llegados se ven abocados al desempleo, real o encubierto, a los empleos precarios, al trabajo ocasional o a la actividad en la economía sumergida. Y eso sin hablar de la prostitución, la mendicidad o la delincuencia. Por supuesto, el aumento desmesurado de la población urbana también tiene graves repercusiones ambientales debido a la contaminación industrial y de los transportes, así como insostenibles problemas sociales generados por las deficiencias de la salud pública, la carencia de higiene, el deterioro de los inmuebles, el hacinamiento y la reducción de las zonas verdes, pero esto ya escapa del objetivo primordial del artículo.

Poco a poco, a raíz de la *revolución verde*, las explotaciones agrarias tradicionales fueron perdiendo autosuficiencia para la producción de alimentos, abonos e instrumentos de trabajo. No sólo empezaron a adquirir los insumos en las industrias químicas (fertilizantes y fitosanitarios) y de maquinaria agrícola, sino que la propia producción de alimentos para los obreros agrícolas y los propietarios de las tierras fue sustituida por la compra en almacenes y supermercados, produciéndose así una expansión de la economía de mercado. Asimismo, dentro del proceso de especialización capitalista de la producción

agropecuaria, las antiguas explotaciones de policultivo fueron reemplazadas por empresas especializadas en productos concretos: café, maíz, soja, cítricos, frutales, caña de azúcar o cría y engorde de ganado, es decir, producciones que en realidad complementan, en la división internacional del trabajo, la demanda y consumo de los países ricos.

Como señala F. G. Neto (1986), el monocultivo implica la disminución al máximo de la diversidad natural de los ecosistemas que permiten el mantenimiento de los equilibrios naturales. El resultado más evidente es la reducción de la diversidad de estos ecosistemas y la expansión de especies perjudiciales desde los puntos de vista económico y ambiental debido a la desaparición de los mecanismos naturales de control. Ello obliga, además, al empleo creciente, promovido por las empresas agroindustriales transnacionales, de fertilizantes y pesticidas que aceleran la contaminación del suelo, el agua y el aire y generan procesos de deterioro ambiental que repercuten en la estabilidad de todo el ecosistema. Incluso muchos productos fitosanitarios de uso común en la agricultura latinoamericana están prohibidos o severamente controlados en los países desarrollados por tener un alto grado de toxicidad y poder contaminante. En los trópicos, área en la que se incluye gran parte de América Latina, el empleo de agroquímicos es mucho más perjudicial que en las regiones templadas por la mayor complejidad de sus ecosistemas. Se debe tener en cuenta que la mayor parte de los cultivos comerciales tienen una vida útil entre seis y quince años (Piña, 2000) y que después de este periodo las plagas se adaptan al cultivo y se hace necesario sustituirlo por otra variedad modificada genéticamente.

Por otro lado, la *revolución verde* también supuso una expansión ganadera sin precedentes en la mayoría de los países latinoamericanos, cuyas consecuencias ambientales han sido funestas. En primer lugar, la importación de elementos raciales desde los países desarrollados para cruzarlos (o sustituirlos) con los animales autóctonos ha llevado consigo una grave pérdida de diversidad genética que se traduce en la mayor vulnerabilidad de las razas. Es de sobra conocido que las razas indígenas de cualquier lugar son más rústicas y están mejor adaptadas a los ecosistemas naturales que los selectos animales de importación (Segrelles, 1993). Sin embargo, la presión de las empresas transnacionales y la falsa creencia de que la genética procedente de los países industrializados proporciona individuos más rentables, han provocado la afluencia masiva de especies y razas foráneas a Latinoamérica, cuando lo cierto es que tradicionalmente las naciones prósperas recurrieron a los países pobres para conseguir los aportes genéticos necesarios para su desarrollo económico, pecuario y alimentario, pues la mayor diversidad la encontramos en las zonas cálidas y atrasadas del planeta.

En otras ocasiones se introdujeron animales con fines pecuarios que con el paso del tiempo han representado una alteración grave del equilibrio ecológico. Es el caso de los búfalos establecidos hace treinta años con un objetivo experimental en el Estado amazónico brasileño de Rondônia y que al no ser originarios de la región se han convertido, tras su multiplicación, en una seria

amenaza para el hábitat de las especies autóctonas. Se trata de unas 15.000 cabezas distribuidas en un área de 600.000 hectáreas con características típicas de pantanal, cuyo exterminio es inminente por determinación del Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (Diario *El País*, Madrid, 23 de octubre de 2000).

En segundo lugar, el proceso de desarrollo ganadero en América Latina se ha realizado a expensas de una intensa deforestación para crear pastizales, sobre todo en Centroamérica y Brasil. Sólo en América del Sur se han destruido durante los últimos treinta años más de la cuarta parte de todas las áreas boscosas con el objeto de dar cabida a las reses, modificando así, de forma irreversible, sus ecosistemas naturales. La apertura del bosque tropical es potenciada por las políticas económicas de los respectivos países, que consideran una oportunidad para lograr ingresos sustanciales en el precio de la carne y las tendencias de crecimiento de su demanda internacional, hecho que puede verse impulsado a raíz de la detección, desde el año 1996, de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) en las cabañas vacunas de varios países europeos.

Aunque sean los propios gobiernos los que estimulen este proceso, no resultan ajenos a él, ni mucho menos, la acción de las empresas transnacionales o el papel que se les ha asignado a los países subdesarrollados en la división internacional del trabajo. Por un lado encontramos que gran parte de la explotación ganadera en terrenos deforestados de América Latina es realizada por las grandes firmas transnacionales, como Volkswagen en Brasil (Bifani, 1999), pero por otro se puede señalar el conocido caso de Costa Rica, donde la intensa transformación del bosque para usos pecuarios redujo de forma considerable sus áreas forestales, aunque el espectacular aumento ganadero no se destinó a satisfacer las necesidades locales, sino al mercado internacional, sobre todo a Estados Unidos para la elaboración de hamburguesas. A este respecto, un artículo publicado por N. Myers en 1981 y citado por P. Bifani (1999) lleva el sugerente título de "*The hamburger connection*".

También resulta significativa la paulatina sustitución del ganado bovino de leche por el de aptitud cárnica en los valles centrales de Querétaro (México) con el objeto de responder a las exigencias de los países capitalistas, pues la división internacional del trabajo determina que México debe cubrir la demanda cárnica de Estados Unidos, al mismo tiempo que absorbe los excedentes lácteos de sus socios ricos en el Tratado de Libre Comercio (TLC) en detrimento de la producción interna de leche (Ramírez, 1995). Esto repercute directamente en la forma de producción de la carne y de la leche y en el equilibrio de los ecosistemas en las regiones mexicanas que se han especializado en cada uno de estos productos. Y, por supuesto, en la creciente dependencia del país.

En cualquier caso, lo que se quiere destacar es que el "desarrollo" agropecuario de los países latinoamericanos a través de la intensificación productiva y del deterioro de sus recursos naturales responde básicamente a

las necesidades del capitalismo depredador internacional, al que sólo le mueve el beneficio a corto plazo, sin tener en cuenta que los desequilibrios ambientales conducen a un desequilibrio económico, y ambos, a la desigualdad social.

No obstante, aunque sólo sea para abundar en la misma idea, esta afirmación se podría plantear de otro modo, pues en la actualidad los problemas ambientales se encuentran íntimamente relacionados con la pobreza y la desintegración de las sociedades latinoamericanas, toda vez que el modelo de crecimiento económico impuesto por el capitalismo histórico y por la globalización neoliberal ha destruido y sigue destruyendo los ecosistemas, al mismo tiempo que los habitantes son desarraigados de su hábitat por la difusión de la miseria y por la instalación de grandes empresas transnacionales que explotan los recursos naturales y humanos. Por lo tanto, si no se quiere que la protección ambiental se convierta en un lujo propio de regiones y países ricos, es absolutamente necesario que en primer lugar se solucionen los problemas estructurales básicos de las sociedades de América Latina. No puede haber desarrollo sin capacidad de redistribución, sin representación política para todos los ciudadanos, sin respeto ambiental y sin una justa valoración de la dimensión socio-cultural de los pueblos, ya que es difícil que la simple acción del mercado conduzca al crecimiento real de los países. Así se ha demostrado recientemente en las protestas populares contra el neoliberalismo y la globalización durante las reuniones de la OMC en Seattle (1999) o en las del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) en Washington y Praga (2000).

La liberalización comercial, el aumento de las exportaciones y el deterioro del medio

Dado que los intercambios de bienes y servicios y la libertad mercantil constituyen la razón de ser del modo de producción capitalista, y que éste se aproxima hacia su máxima expansión mediante el desarrollo de un mercado mundial unificado y de la división internacional del trabajo que lo acompaña, es lógico deducir entonces que las características inherentes al capitalismo histórico se acentuarán todavía más: desequilibrios, desigualdades, exclusiones, concentración de la riqueza, mercantilización a ultranza de todas las cosas... Y todo ello, como señala I. Wallerstein (1988), junto con la pauperización creciente de los países subdesarrollados, cuyos problemas socio-económicos seguirán sin resolverse mientras permanezcan insertados en el capitalismo mundial. Incluso la creencia, de acuerdo con la economía neoclásica, de que el comercio internacional sin limitaciones permitiría que los países pobres se acercaran a los ricos va contra la experiencia histórica y contra el sentido común, según indica E. Hobsbawm (1998).

La expansión capitalista actual, bajo el eufemístico término de *globalización*, coincide con la evolución de unos Estados cada vez más raquíuticos que se han convertido en meros tutores de la liberalización de la economía. Asimismo, la OMC, al servicio de las potencias centrales, es la que dicta y regula los cauces por los que debe discurrir el comercio internacional, pero siempre con el norte

del desarme arancelario, la destrucción de todo tipo de proteccionismo y la libertad absoluta para el trasiego de las mercancías y el movimiento de los capitales. Estas exigencias, que no siempre rigen para los países dominantes, resultan devastadoras para el mundo subdesarrollado, pese a la lógica y apasionada defensa que de esta organización hace su actual director general M. Moore en el artículo "El comercio como generador de crecimiento y riqueza" (Diario *El País*, Madrid, 9 de diciembre de 2000).

Sin embargo, es sabido, según apunta R. Petrella (Diario *El País*, Madrid, 28 de noviembre de 1999), que las reglas de la OMC se proponen, discuten y aprueban primero en el grupo de los cuatro denominado QUAD (Canadá, Estados Unidos, Unión Europea y Japón), cuyos gobiernos son objeto de continuas y fuertes presiones por parte de las grandes corporaciones transnacionales. El mismo autor se pregunta qué resistencia pueden ofrecer al respecto los demás países, fundamentalmente los subdesarrollados, que tienen gravosas deudas externas y por lo tanto son presa fácil para las amenazas, presiones y represalias de las naciones desarrolladas y del capitalismo mundial. Muchas veces se utiliza incluso como coartada la necesidad imperiosa que tienen los países pobres de acceder a los mercados mundiales sin trabas de ningún tipo para poder desarrollarse. Aunque las estadísticas oficiales reflejen los intercambios mercantiles de las naciones, esto no deja de ser en ocasiones una alteración sensible de la realidad, ya que es frecuente que detrás de muchas producciones y exportaciones de los países subdesarrollados se encuentren grandes empresas transnacionales allí instaladas, que son las que de hecho absorben la mayor parte de los beneficios. Esto es lo que ocurre con las industrias que han sido transferidas al Tercer Mundo, normalmente las más contaminantes y las que utilizan mayor cantidad de materias primas, energía y mano de obra, pero también con las empresas del complejo agroindustrial.

En la actualidad ganan más dinero los que monopolizan el comercio y el transporte que los que poseen y trabajan la tierra afrontando los riesgos de las cosechas. Así sucede, por ejemplo, con las frutas tropicales o el ganado de carne de Centroamérica o con los cereales y la soja de México, Brasil, Argentina o Paraguay, ya que dichos productos son exportados en régimen de cuasi monopolio por empresas transnacionales, por regla general estadounidenses, que son de sobra conocidas, como Cargill, Continental Grain, Central Soya, Ralston Purina, Archer Daniel Midlands, Dole o Chiquita Brands. Basta una intervención de Cargill, o de cualquiera de las cuatro o cinco firmas que controlan el mercado mundial del grano, para desequilibrar de modo fatal la balanza de pagos de un país productor débil.

Los países latinoamericanos y sus recursos naturales han experimentado las consecuencias del intercambio desigual y de su papel dependiente y periférico desde la etapa colonial. Sin embargo, el auge de los transportes y la liberalización del comercio a escala planetaria a partir del final de la Segunda Guerra Mundial asestó el golpe definitivo a las agriculturas latinoamericanas, en particular, y a las del mundo subdesarrollado, en general, pues éstas entran en competencia directa con las agriculturas más rentables y productivas de los

países ricos, toda vez que la "modernización" agropecuaria, tan nefasta para los recursos naturales y el ambiente de América Latina, ha tenido una notable difusión espacial, pero no ha llegado a amplias capas de campesinos.

Los campesinos latinoamericanos, ante la unificación del mercado, la concurrencia de las producciones de los países ricos y la tendencia a la baja de los precios agrícolas reales, se van empobreciendo paulatinamente, no pueden invertir por la ausencia de capital o se endeudan de forma asfixiante. Todo ello les lleva a ampliar la superficie de los cultivos destinados a la venta en detrimento de los de subsistencia y a concentrar sus esfuerzos en las tareas más inmediatas para sobrevivir, sin considerar apenas los trabajos de mantenimiento a largo plazo del ecosistema cultivado. La degradación progresiva de los ecosistemas también conduce a los campesinos a simplificar sus sistemas de cultivo, aunque la biodiversidad se vea menoscabada, y a roturar bosques cada vez más jóvenes, lo que acelera la deforestación y la pérdida de la fertilidad del suelo. Según P. Pinstrup-Andersen (1994), la degradación de los bosques en América Latina afecta en la actualidad al 14'2 por ciento de toda la superficie ocupada por este aprovechamiento, la de los pastos alcanza el 13'6 por ciento y la de las áreas agrícolas llega hasta el 51'1 por ciento.

De este modo se construye un perverso círculo vicioso de muy difícil solución entre la pobreza campesina y la destrucción del medio, aunque también forman parte del mismo el contexto mundial, la injusta, desigual y polarizada estructura de las sociedades latinoamericanas y el modelo de desarrollo predominante en el que prima la máxima explotación y no la sostenibilidad, lo que ha sido perfectamente analizado en la obra editada por E. R. Hajek (1995). Todo esto genera una serie de factores que en opinión de C. Seré (1996) derivan hacia el aumento de la pobreza rural y a la consiguiente sobreexplotación de los recursos naturales, a saber: injusto reparto de la tenencia de la tierra, dificultad para acceder a los créditos y a los insumos, escasa disponibilidad de agua y tierra, mercados subdesarrollados, subsidios a las importaciones de alimentos, deficitarios servicios de extensión, falta de investigaciones destinadas a los pequeños productores, predominio de las políticas urbanas, entre otros.

Sobre las estrechas relaciones existentes entre la agricultura, el medio y la pobreza rural en Latinoamérica se debe destacar el Encuentro Internacional *Impacto ambiental de la pobreza rural; Impacto social del deterioro ambiental: El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola*, que se celebró en 1996 en Turrialba (Costa Rica), con la organización de la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP) de Santiago de Chile, así como el libro compilado por L. G. Reza y R. G. Echeverría (1998), fruto de una serie de seminarios organizados en 1996 por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Interamericano para la Cooperación Agropecuaria (IICA), con el apoyo de los Ministerios de Agricultura de Argentina, Colombia y México.

En estas condiciones, la liberalización mercantil no sólo impide cualquier política económica y agraria que permita salir a los campesinos latinoamericanos de la pobreza, sino que además va a representar, junto con el proceso globalizador que desarrolla el capitalismo mundial, un nuevo estímulo para intensificar la producción y, por consiguiente, las exportaciones, lo que sin duda llevará consigo un renovado ciclo de sobreexplotación de los recursos naturales y mayores agresiones ambientales para unos ecosistemas frágiles y ya muy castigados. En esta línea habría que destacar el debate suscitado en la obra de M. Cole (2000) sobre las estrechas relaciones existentes entre el medio, el crecimiento económico y la liberalización comercial auspiciada por las políticas neoliberales de la OMC en el marco de la globalización.

Es fundamental al respecto tener en cuenta que este comercio capitalista se caracteriza por "externalizar" los costes ecológicos al conjunto de la sociedad en lugar de reflejarlos en los precios que los consumidores pagan por sus bienes y servicios, aunque para E. Hobsbawm (1998) esto último constituiría una solución de mercado que no es progresista ni realista. Las empresas extranjeras que invierten en Latinoamérica, sean industriales o agroalimentarias, aprovechan la falta de aplicación de las legislaciones ambientales en estos países como una ventaja comparativa más, lo que conduce al saqueo impune de las aguas, suelos y bosques regionales. De ahí el escaso éxito de las propuestas que abogan por la introducción de cláusulas ecológicas en los acuerdos comerciales internacionales, salvo que esto sirviera como barrera no arancelaria de los países ricos respecto a las importaciones desde los países pobres o que se utilizara como instrumento de las potencias para seguir controlando la economía del mundo subdesarrollado, bajo el cínico estandarte del ecologismo o del desarrollo sostenible. Este último es el caso de la COCEF (Comisión de Cooperación Ecológica de la Frontera Norte), organismo bilateral (Estados Unidos-México) que apoya y potencia proyectos destinados a un desarrollo sustentable en la frontera entre ambos países.

Ya en 1991, cuando comenzaba a difundirse y consolidarse el concepto de globalización en todo el mundo, aún no había concluido la Ronda Uruguay del GATT y, por lo tanto, no había entrado en vigor la OMC, los ecólogos G. C. Gallopín, M. Winograd e I. A. Gómez construyeron un modelo de simulación matemática acerca de la evolución de los ecosistemas de América Latina entre los años 1980 y 2030, siguiendo una línea de investigación muy fructífera sobre estas cuestiones (*vid.* relación bibliográfica).

Los resultados de este modelo, tal como se comprueba en el cuadro 1, muestran una tendencia preocupante que profundizará el deterioro ambiental latinoamericano debido al aumento de la intensificación productiva a la que conducirá la liberalización progresiva de los mercados mundiales, o lo que en el fondo es lo mismo, los ecosistemas actuales de la región se verán, según indica E. Leff (1998), profundamente perturbados en el futuro inmediato como consecuencia del proceso de acumulación capitalista, ya sea por la

introducción de cultivos inapropiados, el aumento de la intensificación agrícola y ganadera, la expansión de áreas forestales inadecuadas, los crecientes ritmos de explotación de sus recursos, los efectos destructivos de la aplicación indiscriminada de tecnologías esquilmanes o el avance de las fronteras agropecuarias para crear nuevos espacios de producción.

Cuadro 1

ECOSISTEMAS 1980 (%) 2030 (%) Variación (%) Natural 40'6 30'0 -26'1 Alterado 22'1 21'0 -5'0 Agrícola 7'5 11'0 46'7 Ganadero 26'8 32'0 19'4 Erial 2'0 3'2 60'0 Plantaciones 0'3 1'5 400'0 Urbano 0'7 1'3 85'7 Total 100'0 100'0

Fuente: GALLOPÍN, G. C., WINOGRAD, M. y GÓMEZ, I.A. *Ambiente y desarrollo en América Latina: Problemas, oportunidades y prioridades*. Buenos Aires: Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos (GESA), 1991.

En cualquier caso, la situación de 1980, donde los ecosistemas *naturales* (áreas no perturbadas de vegetación primaria y áreas perturbadas en el pasado pero que actualmente tienen una vegetación similar a la original) y *alterados* (áreas modificadas por la acción del hombre para explotar recursos agrícolas, ganaderos y forestales pero que coexisten con el ecosistema original y con una vegetación secundaria) representaban el 62'7 por ciento de la superficie total, va a sufrir un vuelco categórico, sobre todo en las zonas tropicales y subtropicales. No en vano aquí se encuentran en la actualidad los ecosistemas con el estado de deterioro más avanzado de toda la región: el área del Choco colombiano, la *mata* atlántica brasileña, Centroamérica, la zona occidental de Ecuador y, por supuesto, la Amazonia.

El retroceso de los ecosistemas vírgenes y semivírgenes tiene como causa principal el avance de los terrenos *agrícolas* y *ganaderos*, que en conjunto experimentarán una variación positiva del 25'4 por ciento, ocupando el 43'0 por ciento de toda la superficie latinoamericana. En el caso concreto de Brasil, el Congreso está tramitando un proyecto que reducirá la superficie de la selva amazónica un 50 por ciento. El área deforestada se utilizaría con prioridad para la agricultura y para la creación de pastos para el ganado. Esto traerá graves problemas ambientales porque la acidez edáfica de las tierras amazónicas y las constantes lluvias tropicales impiden el uso del suelo si desaparece la selva. En la actualidad existen 160.000 kilómetros cuadrados que fueron deforestados con fines agropecuarios y que hoy están abandonados y en proceso de desertificación.

Aunque la expansión de las tierras agropecuarias, tanto por imperativo del comercio agroalimentario de exportación como por las necesidades de supervivencia de las comunidades rurales empobrecidas, sea la principal causa

de deforestación en América Latina, no se debe minimizar la influencia que en la destrucción de las selvas y bosques tienen la pobreza, el crecimiento económico, la urbanización y la industria maderera controlada por los países ricos, así como el creciente consumo de madera y papel del mundo desarrollado, que se cifra en hasta doce veces superior al de los países subdesarrollados. Las transnacionales de la madera, una vez que casi han acabado con la mayor parte de los bosques tropicales de África y Asia, se han trasladado recientemente a estas regiones latinoamericanas utilizando métodos de tala y extracción muy agresivos para el medio. Además, estas empresas crean carreteras con maquinaria pesada para acceder a sus fuentes de aprovisionamiento y abren el camino a otros procesos de deforestación como la agricultura y la ganadería. Este productivismo a ultranza, destructor inapelable de los bosques tropicales, peca incluso de miope, pues la mera explotación de la madera no es, según F. Hallé, profesor de botánica tropical de la Universidad de Montpellier, la más rentable de las actividades posibles porque en el dosel (manto superior de los bosques) tiene lugar una hiperactividad biológica, como consecuencia de su enorme biodiversidad, mayor de la que pueda existir en el sotobosque. En el dosel existen reservas bioquímicas formidables para el estudio científico o con las que elaborar nuevos fármacos, esencias o aromas, que proporcionarían rentabilidad sostenible, sin destrucción o alteración grave de los ecosistemas (Diario *El País*, Madrid, 22 de marzo de 2000). Sin embargo, lo que el profesor F. Hallé no indica es cómo se explotarían dichos recursos, quiénes se beneficiarían de ello y de qué manera revertiría el empleo de esta riqueza en la población autóctona.

Los *eriales*, que son aquellas áreas con serios procesos antrópicos de erosión y desertificación y deterioro irreversible, aumentarán su presencia de forma significativa, pues la intensificación del uso de la tierra en las zonas áridas provocará el aumento de estas superficies a expensas de los ecosistemas alterados, dentro de los cuales se intensifican las actividades agrícolas de subsistencia, lo que incrementa la difusión de la pobreza rural y la huida hacia las saturadas megalópolis.

Las denominadas *plantaciones*, es decir, los sectores para la explotación forestal o para la protección de las cuencas hidrográficas, evidenciarán a su vez un crecimiento espectacular, aunque en términos relativos ocupen una pequeña parte de la superficie total. Así se observa ya en Argentina, Brasil y Uruguay con la reciente expansión de las plantaciones de eucaliptos, impulsadas

por la demanda externa de la industria de la celulosa pese a sus conocidos efectos negativos sobre el ambiente, los suelos y el ciclo del agua. Según los datos de la Dirección Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de Uruguay, entre 1992 y 1998 se plantó en el país una superficie total de 343.190 hectáreas con especies forestales diversas, donde el 83'6 por ciento correspondieron a los eucaliptos. La magnitud de esta reciente colonización forestal destaca más cuando se compara con las 60.560 hectáreas que se plantaron en el periodo 1975-1991.

Por su parte, las *áreas urbanizadas* aumentarán tanto por el crecimiento vegetativo de la población como por los movimientos migratorios campo-ciudad, impulsados como consecuencia de la miseria rural y de los propios problemas ambientales que generará la mencionada transformación de los ecosistemas latinoamericanos.

En definitiva, la globalización de los mercados y la liberalización e intensificación del comercio internacional continuarán relegando a los países latinoamericanos al mero papel de abastecedores de materias primas y alimentos baratos con el fin de satisfacer el aumento de la demanda mundial y las exigencias de las firmas transnacionales, cuyo único objetivo es adquirir esas materias primas al mínimo precio posible bajo la excusa de una supuesta defensa de los intereses de los consumidores del mundo desarrollado. Este proceso no sólo supondrá un paso más en la degradación de los ecosistemas regionales, sino que además agotará en poco tiempo las posibilidades de la agricultura con el objeto de hacer frente al aumento de las exportaciones.

Según los datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), durante la década de los años setenta la superficie cultivada en la región pasó de 98 a 117 millones de hectáreas, con un aumento del 19'4 por ciento. Entre 1981 y 1989 la superficie agrícola explotada ya alcanzaba 128 millones de hectáreas, experimentando un crecimiento del 30'6 por ciento respecto al año 1970. Y eso que todavía estábamos en un mundo dividido en bloques y, por consiguiente, aún no se había extendido en la zona el proceso globalizador tal como se concibe en la actualidad. Asimismo, si tomamos como base 100 los años 1989, 1990 y 1991, el volumen de la producción agrícola latinoamericana representa 60 en 1970, 81 en 1980 y 111 en 1995.

En este contexto en el que la competencia es mundial, las transnacionales agroalimentarias deben aplicar cantidades crecientes de fertilizantes y fitosanitarios, así como nuevas tecnologías, para seguir siendo rentables. La búsqueda del beneficio inmediato a toda costa y el modelo de desarrollo predominante implican sin duda un coste demasiado elevado para los ecosistemas regionales. Los problemas ambientales y de gestión sostenible de los recursos no preocuparon a los gobiernos latinoamericanos durante la profunda crisis económica de la década de los años ochenta, ya que el asfixiante servicio de la deuda externa obligaba a incrementar las exportaciones de su principal fuente de ingresos en divisas: las materias primas agroalimentarias. En este punto es pertinente recordar que la concesión de préstamos elevados a las oligarquías conniventes de los países subdesarrollados es una fórmula eficaz para que las naciones acreedoras puedan acceder a esos mercados y a la explotación indiscriminada de sus riquezas naturales, lo que conduce a una mayor degradación ambiental. El pago de los intereses, generalmente en dólares, obliga a que los países deudores desarrollen actividades productivas y muy competitivas en los mercados mundiales, como la agricultura y la ganadería.

Por supuesto, las políticas de ajuste macroeconómico implementadas por los países latinoamericanos durante la década de los años noventa tampoco invitaban a una excesiva preocupación ambiental. Como señala N. Giglo (1996), la minimización del Estado y el auge del neoliberalismo se ha traducido en una serie de políticas con graves repercusiones para el medio, pues han tenido lugar las privatizaciones de bienes socio-ambientales, como el agua, las playas o algunos parajes singulares, así como la sobreexplotación de los recursos naturales renovables. Por lo tanto, las históricas tendencias de degradación ambiental no sólo no se han suavizado, sino que se han visto intensificadas, sobre todo por lo que respecta a las aguas, los suelos y los bosques.

En la actualidad todavía siguen imperando en América Latina las economías agrario-exportadoras, de forma que los gobiernos prestan más atención a la agricultura comercial que a la producción de alimentos para el mercado interno. Las investigaciones agronómicas también se dirigen con prioridad a los productos de exportación antes que a los alimentos destinados a la población autóctona. Según las diferentes etapas históricas esta política que otorga primacía al comercio exterior agroalimentario ha tenido como objetivo la defensa de los intereses de los grandes terratenientes, la obtención de divisas para financiar las importaciones de equipos y tecnologías que ayudaran al desarrollo industrial (sobre todo en Argentina, Brasil y México) o la docilidad ante las exigencias de los grandes complejos agroindustriales, controlados en gran medida por las empresas transnacionales.

Además de los graves problemas ambientales generados por la expansión del monocultivo, las políticas económicas que conceden prioridad a las exportaciones agropecuarias, apuntaladas ahora por la creciente liberalización comercial, demuestran de forma palmaria que los países latinoamericanos son incapaces de satisfacer sus necesidades nacionales, existiendo amplísimos contingentes poblacionales desnutridos, e incluso hambrientos, que tienden a incrementarse, fundamentalmente en las áreas rurales. Y todo ello pese al aumento de la productividad y los rendimientos agropecuarios. Es así como la lógica capitalista, basada en el aumento constante de la producción con el fin de consumir más para seguir produciendo a continuación en mayor cantidad, se revela contradictoria, pues el incremento del consumo se circunscribe, hasta el despilfarro, a los países desarrollados y no a los países productores pobres.

La difusión a gran escala de las producciones destinadas a los mercados ricos (frutas, hortalizas, cereales, oleaginosas, azúcar, carne) continúa desplazando a los cultivos necesarios para la alimentación local, hasta el punto de crear situaciones de fuerte inseguridad alimentaria. Resulta sorprendente que un país como Brasil tenga que importar trigo para satisfacer sus necesidades (Verheijden and Verheijden, 1997) o que México deba comprar en Estados Unidos no sólo una serie de granos básicos, sino también un producto tan emblemático de sus campos y tan arraigado en su cultura como el maíz, sobre

todo cuando hasta hace muy poco tiempo se permitía incluso exportar este producto a Centroamérica. Estas situaciones son paradójicas si tenemos en cuenta la enorme disponibilidad de tierra cultivable existente en dichos países, la abundancia de mano de obra, la ingente cantidad de desempleados, la proliferación de haciendas improductivas y las legiones de desnutridos. En cualquier caso, no es difícil imaginar el eficaz instrumento de poder y persuasión que representan los productos alimentarios en las relaciones comerciales, inversoras, políticas y económicas de dominación-dependencia entre los países centrales y los periféricos. Aquí es donde hay que buscar, por lo tanto, las verdaderas razones del hambre en el mundo (George, 1978).

Por otro lado, estas políticas que priman la agricultura comercial en detrimento de la producción alimentaria también generan un antagonismo claro entre la alimentación de las personas y la alimentación del ganado, ya que en América Latina, pese a la escasez de alimentos, existen millones de hectáreas dedicadas a cultivos, como la soja o el maíz, que están ligados a los intereses de las firmas transnacionales y cuyo destino es el engorde de la ganadería de los países desarrollados, sobre todo de Europa. A este respecto se deben tener en cuenta algunos datos fundamentales: la producción de una caloría animal requiere cuatro calorías vegetales, para conseguir un kilogramo de carne de bovino es necesario aportar previamente nada menos que dieciséis kilogramos de cereales, la producción de leche de vaca precisa de un kilogramo de pienso por litro, para cubrir con carne las 2.500 calorías diarias que necesita una persona es necesario disponer de 1'5 hectáreas destinadas al ganado, mientras que si las mismas calorías se cubren con cereales bastará con cultivar la octava parte de esa superficie.

Aparte de semejante derroche energético y de la condena a la desnutrición que para millones de seres humanos representa este modelo dependiente orientado a satisfacer el tipo de consumo de las sociedades opulentas, no se pueden minimizar en absoluto las alteraciones del equilibrio ecológico, las pérdidas de diversidad en la actividad agropecuaria y los riesgos ambientales derivados de la erosión, el agotamiento de los suelos y la eliminación de los bosques. Ya se mencionó en un apartado anterior la intensa deforestación que durante las últimas décadas ha sufrido Costa Rica para dar cabida al ganado con la creación de nuevos pastizales. Sin embargo, estos animales también engordan con los piensos compuestos que previamente ciertas empresas transnacionales, como las estadounidenses Cargill, Central Soya o Continental Grain, han elaborado con la soja de Brasil, Paraguay o Argentina. Esta oleaginosa, que pese a su alto valor proteico apenas se utiliza en la alimentación humana, debería entrar en rotación con otros cultivos, como el trigo, para no crear serios problemas de erosión a largo plazo, fundamentalmente cuando se observa la activa colonización que se ha realizado con la soja en amplias áreas de la región, desplazando así a los demás aprovechamientos vegetales.

De este modo se puede comprobar cómo la satisfacción de la demanda cárnica de Estados Unidos y la Unión Europea (UE) se hace a costa de la integridad

del medio y de los recursos naturales de los países latinoamericanos. Las perspectivas para el futuro inmediato no son nada halagüeñas porque en un informe reciente de la Meat and Livestock Commission (MLC) del Reino Unido se estima que el consumo mundial de carne entre los años 2000 y 2010 aumentará un 35 por ciento, con incrementos especialmente marcados en Brasil, Colombia y México. Esto significa que tanto estos países como sus vecinos regionales experimentarán nuevas presiones pecuarias sobre ciertos ecosistemas frágiles y una expansión de los cultivos destinados a la alimentación del ganado. A ello se puede unir la reciente prohibición, por parte del Consejo de Ministros de la UE, del empleo de harinas de carne y hueso en la alimentación animal a raíz de la difusión de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB), lo que llevará sin duda a un aumento de las importaciones comunitarias de soja para compensar así la pérdida proteínica en las formulaciones de los piensos compuestos. La nueva coyuntura va a representar un estímulo para las exportaciones de Estados Unidos y de los países productores latinoamericanos.

Otro factor que extenderá más la pobreza rural y la degradación ambiental en América Latina como consecuencia del aumento de las exportaciones agroalimentarias lo constituyen los acuerdos de libre comercio firmados por varios grupos de países latinoamericanos con algunos bloques regionales más desarrollados. En este sentido, a título de ejemplo, destaca el Acuerdo Marco Interregional de Cooperación Comercial y Económica firmado en 1995 entre el Mercosur y la UE (Segrelles, 1999 a), ya que tras varias décadas de saldos comerciales positivos para los países del Mercosur en sus intercambios con la UE, la balanza comercial se ha invertido desde hace unos pocos años. Las exportaciones del Mercosur hacia la UE supusieron 14.735 millones de dólares en 1990 y 19.129 millones en 1997, mientras que los países comunitarios vendieron bienes al Mercosur por valor de 6.972 millones y 26.376 millones de dólares en las mismas fechas, según los datos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca uruguayo. Es decir, las importaciones del Mercosur desde la UE crecieron un 278 por ciento y las exportaciones sólo lo hicieron un 30 por ciento. Aunque los productos agroalimentarios ya representan casi el 60 por ciento de las exportaciones totales del Mercosur hacia los mercados comunitarios, a la luz de estas desequilibradas relaciones mercantiles es lógico que estos países latinoamericanos aspiren a aumentar sus cuotas de mercado y las ventas en el exterior.

Como ya se ha comentado, la orientación exportadora del sector agropecuario y el libre acceso al mercado europeo no beneficia ni beneficiará al conjunto de las sociedades latinoamericanas, pues esta estrategia ha encarecido los productos destinados al mercado interno. Los auténticos beneficiarios están siendo una vez más los gigantes complejos agroindustriales controlados por las empresas transnacionales y ligados a los grandes productores locales, mientras que por otro lado se acentuarán las desigualdades sociales, crecerá la concentración de la propiedad de la tierra, los ecosistemas seguirán degradándose a un ritmo acelerado y desaparecerán millones de pequeños y

medianos agricultores al no poder adaptarse a las nuevas exigencias (Teubal, 1995).

Las relaciones mercantiles entre bloques ricos y bloques pobres, alentadas por las necesidades del capitalismo internacional y por el proceso de globalización, implican el mantenimiento de la vieja ley del intercambio desigual porque a cambio de comprar materias primas y productos agropecuarios en el Mercosur, la UE no sólo exporta allí manufacturas y servicios comercializables, sino que está llevando a cabo una masiva invasión en los sectores industrial, financiero, energético y de transportes y telecomunicaciones de los países de la región, hecho estimulado por la oleada de privatizaciones de antiguas empresas estatales que acompañan la expansión del neoliberalismo.

El intercambio comercial Mercosur-UE tampoco está exento de paradojas, ya que mientras los países latinoamericanos siguen exportando casi en exclusiva materias primas baratas, básicas, estandarizadas e indiferenciadas, la UE ha aumentado las ventas de productos agroalimentarios con alto grado de elaboración y, por consiguiente, con mayor valor añadido. Son muchas las empresas europeas de los sectores forestal, pesquero, hortofrutícola, cárnico o lácteo que incluso se han instalado en la región para aprovechar sus recursos naturales, la escasa protección social, los bajos costes de producción, la permisiva legislación ambiental y los exigüos salarios, aunque el destino final de sus producciones se encuentre en los mercados desarrollados.

Por supuesto, esta situación también representa una amenaza sin parangón para la agricultura familiar europea, pues la liberalización comercial completa llevará consigo una invasión de productos agropecuarios del Mercosur a precios tan bajos que no admitirán competencia posible para los subvencionados agricultores comunitarios, sobre todo si tenemos en cuenta que las ayudas a la exportación y los precios de garantía tienen los días contados, siguiendo un proceso iniciado con la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) de 1992 y confirmado por la Agenda 2000 de 1997. En cualquier caso, la liberalización de los intercambios perjudicará sobremanera a los pobres de los países ricos, o sea, a los agricultores, y beneficiará a los ricos de los países pobres, es decir, a los grandes hacendados y operadores comerciales, ligados en ambos casos a las corporaciones transnacionales del sector agroalimentario. Y eso sin olvidar a las empresas industriales y terciarias que se han beneficiado de dicha apertura comercial y financiera (Segrelles, 1999 a).

Como señala J. Berthelot (2000), el Mercosur debería renunciar a los espejismos de un libre comercio con la UE y Estados Unidos, que sólo sirve para enriquecer a las transnacionales, y centrar todo el interés en profundizar su integración política, ampliándola progresivamente al resto del subcontinente, y en proteger a sus agricultores y a sus producciones agropecuarias mediante "una preferencia latinoamericana", tal como hizo la UE desde su fundación en 1957. Sin embargo, el capitalismo internacional no puede escapar a su lógica y esencia immanentes, aunque ello suponga la condena a la pobreza permanente a la mayor parte de las sociedades latinoamericanas o el expolio del patrimonio

natural de estos países.

Así se puede comprobar en la reciente evolución socio-económica de América Latina, en general, y del Mercosur, en particular, puesto que la creciente liberalización mercantil, los acuerdos económicos comerciales firmados, el aumento de la productividad y de las exportaciones agropecuarias, los programas de ajuste macroeconómico y de control de la inflación, las profundas reformas estructurales, las privatizaciones y el indudable crecimiento económico de algunos países durante la última década no ha bastado para repartir mejor la riqueza generada ni para reducir la pobreza, la desigualdad y exclusión sociales o la destrucción de los recursos naturales renovables. Un caso paradigmático es el de Argentina, cuyo crecimiento y disponibilidad abundante de recursos, capaces de atraer a las mayores empresas europeas y españolas e inversiones de miles de millones de dólares, no han sido suficientes para evitar una grave crisis socio-económica de consecuencias imprevisibles. Tras diez años de privatizaciones masivas, el desempleo, que ya afecta al 16 por ciento de la población activa, y el aumento de la pobreza están generando una emigración sin precedentes, fenómeno que también se está dando en Brasil (1'5 millones de emigrantes repartidos entre Estados Unidos, Europa y Japón), Colombia, Venezuela, Perú o Ecuador (Diario *El País*, Madrid, 31 de diciembre de 2000).

Desde el punto de vista ambiental, la apertura comercial, el estímulo que ello representa para las exportaciones agroalimentarias y la importación de productos agropecuarios elaborados llevará sin duda a un aumento de la intensificación y de la especialización en la agricultura y la ganadería de los países latinoamericanos, lo que incrementará los procesos erosivos, la pérdida de biodiversidad, el impacto ambiental sobre el medio como consecuencia de la construcción de las infraestructuras necesarias para agilizar el trasiego de las mercancías y el agravamiento del efecto invernadero debido al aumento de los transportes que supondrán las compras en el exterior y la colocación de los productos en mercados cada vez más lejanos.

Los cultivos transgénicos: pérdida de diversidad agraria e impacto ambiental

Se considera cultivos transgénicos aquéllos cuyas características genéticas son modificadas con el fin de que su comportamiento, funciones o rasgos se adapten a una condiciones que no poseen las especies naturales. Es cierto que el ser humano ha domesticado, seleccionado y cruzado las plantas y los animales desde el Neolítico para adaptarlos a su hábitat, gustos y necesidades. Sin embargo, ante el inusitado desarrollo de la manipulación genética aparecen peligros incalculables, tal vez irreversibles, para las personas y para el medio natural (Hobbelink, 1987). De ahí el intenso debate que se ha generado durante los últimos años entre defensores y detractores de estas tecnologías, recrudeciéndose las controversias a partir de la cumbre celebrada en Cartagena de Indias (Colombia) en febrero de 1999, con la participación de los delegados de 170 países.

Dicha cumbre mundial resultó un fracaso porque se multiplicaron los obstáculos que impidieron llegar a un acuerdo que conciliara las posturas de los dos grupos de países enfrentados: por un lado, Estados Unidos y el Grupo de Miami (Argentina, Australia, Canadá, Chile y Uruguay), avalados por la OMC, y por otro, un contingente de 132 países, fundamentalmente subdesarrollados, entre los que también se contaba la UE. Las divergencias tuvieron una doble vertiente. En primer lugar, Estados Unidos y el Grupo de Miami se negaron a que en el acuerdo se incluyeran cláusulas relativas a las consecuencias que pudieran tener los alimentos transgénicos en la salud de los seres humanos y de los animales, pues ellos consideran que estos productos tienen el mismo control que los naturales. Su pretensión era limitar el debate a los aspectos ambientales, donde sí reconocían la posibilidad de que la biotecnología causara problemas. En segundo lugar, estos países no aceptaron la inclusión de etiquetas identificativas en los productos transgénicos ni la regulación de su tráfico internacional. Por su parte, los países en vías de desarrollo y subdesarrollados, acusados de proteccionistas, reivindicaban su derecho a prohibir la entrada de estos productos porque compiten de forma desleal con su agricultura natural y empobrecen la diversidad biológica y agraria de sus territorios. Por todo ello no se llegó a ningún acuerdo concreto para la redacción final del Protocolo de Biodiversidad, que está pendiente desde la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992. Pese a las presiones de los países pobres, la UE y las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), el tráfico de alimentos transgénicos sólo se atenderá a las reglas meramente comerciales, sin cláusulas sanitarias o ambientales.

Estados Unidos y el Grupo de Miami, que precisamente son los que más han desarrollado la ingeniería genética y acaparan más del 94 por ciento del mercado, siempre han argumentado que las restricciones mercantiles para los organismos modificados genéticamente (OMG) implican la violación de los acuerdos internacionales de comercio, un obstáculo para el desarrollo mundial de la agricultura y el fin de la posibilidad de acabar con el hambre y la desnutrición en el planeta. En los manidos argumentos utilizados por las empresas biogenéticas y por los principales países productores y exportadores no subyace ningún altruismo, sino un sustancial interés económico, político y estratégico que se enmascara de diferentes formas o mediante aquel principio de que una falsedad repetida muchas veces acaba convirtiéndose en una verdad indiscutible. Cuando la ocultación resulta imposible, ¿cuántas veces no habremos escuchado que una situación o fenómeno capaz de enriquecer a unos pocos y perjudicar a la mayoría constituye un mal necesario o el menos malo de los posibles o un precio que se debe pagar para conseguir el desarrollo de todos?

El sector privado biotecnológico de Estados Unidos invirtió más de 9.000 millones de dólares sólo durante el año 1998, aunque los experimentos se están realizando desde hace varias décadas. Todo parece indicar que con la ofensiva actual ya ha llegado el momento de rentabilizar de forma masiva sus enormes inversiones. Las ventas de productos transgénicos en el mundo

ascendieron a 1.400 millones de dólares en 1998 (Diario *El País*, Madrid, 18 de febrero de 1999). Se trata, en definitiva, de un mercado emergente que empieza a capitalizar sus primeros productos y servicios. Una vez más encontramos la tecnología y su supuesto progreso al servicio del capital. No olvidemos que apenas dos decenas de empresas transnacionales controlan el 94 por ciento del mercado mundial de agroquímicos (Journal *The Guardian*, London, May 8 th, 1992). Por eso, cuando los beneficios están en juego, ¿qué importan la salud humana, la integridad ambiental o la nueva hipoteca que contraigan los países dependientes?

Entre las empresas agrogenéticas más poderosas (Novartis, AgrEvo, Zeneca, DeKalb, Pioneer-DuPont, Florigene, Seita o Rhône-Poulenc) quizá sea la estadounidense Monsanto, líder mundial de la ingeniería genética y abanderada de esta causa, la que ha concentrado el mayor número de críticas por sus objetivos, métodos, contaminaciones y prácticas monopolísticas (Tokar, 1998). Esta firma transnacional ha creado cultivos transgénicos que pueden soportar la aplicación masiva de los pesticidas más potentes, entre ellos el famoso herbicida *Round-Up Ready*, que curiosamente también es producido y comercializado por Monsanto. Resulta evidente que una polinización cruzada entre una plantación transgénica y otra natural obligaría a los agricultores tradicionales a tratar cada vez más sus cultivos con productos fitosanitarios. Es más, el mayor empleo de agroquímicos tóxicos no sólo incrementaría la contaminación de los suelos y las aguas, sino que reduciría la agricultura a una serie de parcelas semiartificiales, limpias y muy productivas, pero sin actividad microbiana, "malas hierbas", insectos o aves, es decir, sin rastro de vida que no sea lo cultivado.

Asimismo, la investigación genética desarrolló con eficacia la técnica denominada "terminator", cuya patente se concedió al Departamento de Agricultura de Estados Unidos y a la empresa privada Delta & Pine Land, adquirida poco después por Monsanto. Esta técnica, como es sabido, consiste en introducir un gen *asesino* que impide la evolución del grano cosechado. La planta crece y la recolección es normal, pero el producto resulta estéril. Ello significa que los agricultores no pueden reutilizar las semillas en la siguiente siembra y deben, por lo tanto, adquirirlas en la empresa suministradora. Antes, Monsanto prohibía a sus clientes guardar las semillas de un año para otro; ahora, con la nueva técnica puede ahorrarse sus sistemáticas amenazas en los medios de comunicación y el coste que representan los detectives y chivatos contratados para vigilar las plantaciones y graneros de los agricultores transgénicos. Su punto de vista es "lógico": no puede haber ganancias si los campesinos reutilizan las semillas. Para esta empresa, la naturaleza y una práctica de miles de años se oponen al "derecho natural" del beneficio, como señalan J. P. Berlan y R. C. Lewontin (1998).

Este nuevo impulso del capitalismo internacional en la agricultura puede acabar por darle el golpe de gracia al campo latinoamericano, al mismo tiempo que incrementaría el tradicional deterioro de sus ecosistemas. América Latina se encuentra especialmente expuesta a las consecuencias de la creciente

expansión de los cultivos transgénicos en el mundo, sobre todo por su carácter dependiente y por hallarse en el área de influencia inmediata de Estados Unidos, o lo que es lo mismo, de sus empresas transnacionales. Aunque no tiene los mismos condicionantes que menoscaban la independencia de Latinoamérica, la UE hizo causa común con los países subdesarrollados en la cumbre de Cartagena de Indias, pero es lícito cuestionarse si a las autoridades europeas les preocupa más las posibles repercusiones negativas de la agroingeniería sobre las personas y el medio o el desenlace económico de este nuevo episodio de la guerra comercial entre ricos que ha sustituido al combate ideológico tras la guerra fría.

A pesar del impacto ambiental y de la pérdida de diversidad en la agricultura que representó la *revolución verde*, defendida también por las empresas transnacionales y por algunos organismos internacionales con el subterfugio de eliminar el hambre en el mundo, muchos países latinoamericanos están colonizando sus tierras de cultivo con los nuevos productos transgénicos, de manera que en poco tiempo se han colocado a la cabeza mundial, tras Estados Unidos. Es el caso de Argentina, que en 2000 contaba con diez millones de hectáreas dedicadas a estos cultivos (*Semanario AgroNegocios*, Madrid, 25-31 de diciembre de 2000), aunque también se puede mencionar a México, con 100.000 hectáreas en 1999 (*Diario El País*, Madrid, 18 de febrero de 1999).

A la par que la situación mundial, los principales productos agrícolas biotecnológicos que se cultivan en Latinoamérica son la soja y el maíz, es decir, producciones que ya ocupan extensas áreas de monocultivo degradando el medio y cuyos mercados se hallan en el exterior. Por lo tanto, se acentúa la contradicción entre la agricultura comercial y la producción de alimentos para satisfacer las necesidades nacionales. Si a esta situación unimos la reciente fusión de Monsanto con la transnacional de los cereales y oleaginosas Cargill (Ho, 1998), muy presente ya en las exportaciones latinoamericanas, se puede comprender mejor el pésimo futuro que tienen ante sí la agricultura campesina y los ecosistemas de la región. No se debe olvidar, asimismo, la connivencia de las oligarquías y gobiernos locales en la implantación de sistemas agropecuarios que benefician únicamente a ellos mismos y a las firmas transnacionales. Por absurdo que pueda parecer en una región donde abundan la desnutrición, la pobreza rural y los problemas ambientales como consecuencia de un modelo agrícola que prima las exportaciones, tres países latinoamericanos (Argentina, Chile y Uruguay) forman parte del Grupo de Miami, vocero de Estados Unidos y partidario a ultranza de la expansión de los cultivos transgénicos y de su libre comercio en el mundo.

No conviene, por consiguiente, olvidar tampoco las razones político-estratégicas que acompañan al proceso biotecnológico. La tiranía del mercado y la inclusión de su agricultura en el comercio agroalimentario mundial ya ha supuesto la expansión del monocultivo depredador y la pérdida irreparable de gran parte del patrimonio vegetal y diversidad agrícola de América Latina. La globalización y la liberalización mercantil también representan un acicate para

la intensificación productiva y el fomento de las exportaciones agroalimentarias. Si los cultivos transgénicos se extendieran de forma definitiva por todos los países (*mercados*, para las empresas transnacionales), no sería exagerado colegir que aumentaría el control de la producción de alimentos por parte de la agroindustria y que el futuro de la alimentación básica de millones de personas estaría concentrado en unas pocas manos, coincidentes con las empresas biogenéticas más poderosas, que precisamente radican en los países más ricos del planeta y ya están recibiendo derechos de propiedad privada sobre microorganismos, plantas y animales. Y eso sin contar con la progresiva destrucción de la biodiversidad, el deterioro del medio y el fin de toda posibilidad de lograr un desarrollo agrícola sustentable. Como dato bien elocuente baste indicar que el cultivo mundial de semillas modificadas genéticamente ha pasado de 1'7 millones de hectáreas en 1996 a 44'2 millones en la actualidad (*Semanario AgroNegocios*, Madrid, 25-31 de diciembre de 2000).

La agrogenética acentúa estos problemas y agrava la clásica dependencia de los países pobres, pues pudiera ser que los nuevos productos transgénicos precisaran ciertos tipos de fertilizantes, pesticidas o formas de cultivo que beneficiarían al complejo agroindustrial y a las firmas biotecnológicas, asociadas ambas en el seno de algunas corporaciones transnacionales. Estas empresas tienden a crear siempre que pueden estructuras productivas con integración vertical para asegurarse el control de todas las etapas en el funcionamiento del sector, desde la investigación genética y el suministro de insumos hasta la producción agropecuaria y la transformación y distribución de los productos. De este modo son ellas las que fijan los precios en cada fase de la cadena de producción y no el mercado, como les gusta hacer creer.

De forma tradicional, los campesinos latinoamericanos, y también los africanos y asiáticos, utilizando una sabiduría milenaria, cultivaban especies diferentes de un mismo cultivo aunque muchas de ellas tuvieran escasos rendimientos. De esta manera siempre aseguraban alguna cosecha ante cualquier plaga, enfermedad o catástrofe. Supieron cultivar miles de variedades de una misma especie y acumularon mediante seculares trabajos de selección y adaptación un patrimonio biológico del que se han beneficiado ante todo los países ricos. Sin embargo, en la actualidad sólo se dedican al cultivo de unas pocas especies y variedades, que son las de mayores rendimientos o las que demandan los mercados internacionales. La pérdida de recursos fitogenéticos es, por lo tanto, inmensa, pues no sólo desaparecen posibilidades alimentarias, sino también medicinales, culturales y ecológicas.

La proliferación de semillas estériles, no reutilizables, y la eventualidad de cualquier revés natural, económico, político o bélico llevaría a un trágico dilema para estos países dependientes: el hambre, que se supone que es lo que las empresas biogenéticas dicen que quieren erradicar, o el desembolso de enormes sumas para comprar dichas semillas a las corporaciones transnacionales. Es decir, la eterna historia: supeditación del sur al norte, más subdesarrollo, más pobreza y, como consecuencia de ello, mayor degradación

ambiental y expolio creciente de sus recursos naturales.

Sin embargo, como reacción contra los crecientes procesos neoliberales de globalización, liberalización comercial, sacralización del mercado y del productivismo, expansión de la agrogenética y privatización de la materia viva y de la naturaleza, los campesinos de muchas áreas latinoamericanas se han organizado para llevar a cabo diversas formas de agricultura sostenible basadas en el desarrollo de los cultivos orgánicos y en la recuperación de su inmensa riqueza genética, ya que ésta es la única manera de sobrevivir al desastre total: humano, rural, agrario, cultural, biológico y ecológico.

Por ejemplo, como señala M.-W. Ho (1998), cientos de comunidades rurales del empobrecido nordeste brasileño han organizado bancos comunitarios de semillas para recuperar las variedades tradicionales autóctonas y promover el desarrollo agrícola sostenible. Pero, eso sí, sin ayuda de ningún tipo por parte del gobierno neoliberal, más preocupado por fomentar la agricultura comercial y las exportaciones que por lograr un equilibrio entre la producción y la conservación de los recursos. A este respecto, varios cientos de campesinos latinoamericanos y activistas del MST brasileño, junto con agricultores de la India, organizaron la llamada Caravana Intercontinental con la que recorrieron diversos países europeos durante los meses de mayo y junio de 1999 como protesta hacia las condiciones de vida que les impone la globalización y el libre comercio, y a favor de una agricultura sostenible y duradera, sin cultivos transgénicos ni patentes sobre la vida.

Otro caso significativo es el de México, donde las áreas más pobres, como Chiapas, Guerrero y Oaxaca, presentan elevados niveles de agricultura orgánica, sobre todo en el cultivo del café (Piña, 2000). Por último, merece la pena destacar también la experiencia cubana, pues las tradicionales carencias de fertilizantes y pesticidas, acentuadas a raíz del denominado Periodo Especial que se inicia en el año 1990, y la creciente conciencia ambiental, han llevado al desarrollo a gran escala de la agricultura ecológica, cuyos rendimientos son idénticos a los que se obtienen en las producciones con insumos químicos (Zequeira, 1996; Mateo y Chiu, 1997).

Las infraestructuras de transporte: factor clave para el aumento de las exportaciones agroalimentarias

Resulta evidente que el crecimiento económico y el auge de las exportaciones agroalimentarias, o de cualquier otro tipo, necesitan llevar aparejado el desarrollo de los transportes y de las vías de comunicación, pues la agilidad y eficacia de los intercambios mercantiles dependen de la cobertura, diversidad y dotación tecnológica de las infraestructuras, fundamentalmente las portuarias y las que conectan los puertos con sus *hinterland* (Segrelles, 1998).

Por estos motivos, sólo en Sudamérica se encuentran diseñadas una veintena de actuaciones en este sentido, que por su magnitud y cuantiosas inversiones T. Mohr y D. Hirsch (1996) denominan *megaproyectos* y que en gran medida se concentran en las conexiones entre los países de la región y de éstos con los

mercados exteriores: autopistas que unen los océanos Atlántico y Pacífico, puentes internacionales que salvan el Río de la Plata, autovías, ferrocarriles, hidrovías, canales navegables, ampliaciones portuarias, aunque también destacan los gasoductos, como los que unen Bolivia y Paraguay o Bolivia y Brasil, y las presas hidroeléctricas, como Itaipú (Brasil-Paraguay), Puerto Caballo (Bolivia-Paraguay-Brasil), Yacyretá (Paraguay-Argentina), Itatí-Itacora (Paraguay-Argentina) o Corpus-Itacua (Paraguay-Argentina).

Estos proyectos de infraestructuras se reparten por la totalidad de América del Sur, pero ante todo destaca la concentración existente en el Mercosur porque, aparte del potencial económico, dinamismo y liderazgo regional de Brasil, la zona constituye un notable mercado emergente y una fuente inmensa de recursos y materias primas. Se puede observar al respecto la enorme riqueza natural de Brasil, los altísimos porcentajes de tierra fértil por habitante de Argentina y Uruguay, la abundancia pesquera del Atlántico sur o las elevadas proporciones de cabezas de ganado vacuno y ovino por habitante de Argentina, Paraguay y Uruguay.

Por su trascendencia socio-económica, comercial y ambiental sobresalen el puente internacional Buenos Aires-Colonia del Sacramento (Uruguay) (López Gallero y Tisnés, 1997), que daría continuidad a la autovía Buenos Aires-Montevideo-São Paulo, y la autopista bioceánica, que uniría el puerto de Santos (Brasil) con el puerto chileno de Arica, y desde éste con el también chileno de Antofagasta y el peruano de Matarani, con una pretensión evidente de los países del Pacífico y del Mercosur de proyectar sus mercancías hacia los mercados europeos (Gómez López, 1996). No obstante, el proyecto más controvertido es el de la hidrovía Paraguay-Paraná, pues desde Puerto Cáceres (Brasil) hasta Nueva Palmira (Uruguay) pondría en contacto, tras un recorrido de 3.300 kilómetros, amplias zonas de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, enlazando con Bolivia a través del canal Tamengo (Mohr y Hirsch, 1996).

El impacto social de la ejecución de las infraestructuras mencionadas queda fuera de toda duda porque los principales beneficiarios serán las empresas de construcción (sobre todo estadounidenses, canadienses y europeas), exportación y transporte, lo que ha suscitado durante los últimos años un vivo debate entre los diversos agentes sociales de cada país latinoamericano implicado. Se debe tener en cuenta que el objetivo primordial de estas obras es otorgar mayor fluidez comercial a las empresas agrícolas, ganaderas, forestales y mineras, autóctonas y transnacionales, que realizan su actividad en la región. De este modo se da respuesta a los intereses de una élite que consigue ventajas de un transporte subsidiado por la inversión pública, mientras que la mayoría de la población no obtiene ningún provecho y se ve afectada por la pérdida de recursos básicos y por el desvío selectivo de las inversiones hacia actividades que no cubren sus necesidades elementales, como la alimentación, la sanidad y la educación (WWW-ICV-CEBRAC, 1994). En 1994 un grupo de 300 ONGs de Latinoamérica, Unión Europea y Estados Unidos se asociaron con la coordinadora *Ríos Vivos* para reclamar al Comité

Intergubernamental de la Hidrovía una información veraz y la participación efectiva de la población autóctona sobre las obras, la viabilidad económica de las mismas y las previsiones de sus impactos sociales y ambientales. Pese a las promesas realizadas, los gobiernos de Argentina, Paraguay y Uruguay comenzaron distintas obras parciales sin esperar el resultado de los estudios socio-económicos y ambientales (Vior, 1996).

Desde el punto de vista ambiental, tanto la autopista bioceánica como la autovía Buenos Aires-Montevideo-São Paulo generarán impactos directos derivados del acondicionamiento del terreno para su construcción, entre los que destacan la deforestación, la invasión de áreas frágiles y la contaminación atmosférica por el trasiego de los vehículos. Sin embargo, no serán menos importantes los impactos indirectos, ya que sobre todo en el área por donde discurrirá el eje vial Buenos Aires-Montevideo-São Paulo se encuentra la mayor concentración económica y de consumo de todo el subcontinente, así como importantes economías de escala y aglomeración. Aquí existen, además, recursos humanos, infraestructuras básicas, conocimientos tecnológicos, grandes urbes y disponibilidad de materias primas utilizables para la producción de bienes que gozan de las mejores expectativas en los mercados exteriores, como sucede con los cereales, las oleaginosas, las carnes, los lácteos y las maderas.

Es previsible, por lo tanto, que el estímulo mercantilista y el desarrollo de las infraestructuras conformen una estrecha relación causa-efecto donde cada fenómeno alimenta al otro, derivando no sólo en una mayor concentración de la riqueza, en la agudización de los desequilibrios territoriales y en la extensión de la pobreza rural, sino que esta mejora de los transportes y la liberalización comercial, junto con la persistencia de un modelo agropecuario netamente productivista, acentuará el deterioro del medio y la explotación excesiva de los recursos naturales. Se precisarán nuevas tierras agrícolas y pecuarias, aumentará el empleo de fertilizantes, pesticidas y maquinaria, crecerán las superficies irrigadas, las técnicas en el manejo y alimentación del ganado serán más intensivas, se incrementará la densidad animal por unidad de superficie, habrá una consolidación de los cultivos transgénicos y tal vez se expandan las reforestaciones con especies inadecuadas, como el eucalipto. Es decir, tendrán lugar en el agro latinoamericano una serie de alteraciones ambientales totalmente inducidas por la demanda externa, por las políticas neoliberales de los gobiernos, que sólo piensan en términos mercantiles, y por la búsqueda de beneficios por parte de los complejos agroindustriales y empresas transnacionales.

Aparte de la necesaria respuesta al incremento del comercio, muchas de estas infraestructuras están impulsadas por cuestiones de tipo político y geo-estratégico, que se nutren de los intentos hegemónicos de Brasil en la región y de la tradicional rivalidad entre argentinos y brasileños. Como señala N. Bacic (1999), Brasil comenzó a principios del siglo XX una estrategia clara de arrebatarse a Argentina su influencia sobre Bolivia y Paraguay, países que no poseen salida marítima. Para ello se construyó una vía férrea entre Bolivia y

Brasil que ponía en contacto la importante región económica del este boliviano con el puerto de Santos, en el Estado de São Paulo. El proyecto de la autopista bioceánica entre Santos y Arica (Chile)-Matarani (Perú) también atraviesa el territorio de Bolivia. Respecto a Paraguay, los brasileños transformaron el puerto de Paranaguá (Estado de Paraná) en zona franca para el comercio exterior paraguayo y construyeron una autovía, que en realidad actúa como un *corredor de exportación*, entre este puerto y Asunción. Con estas medidas, el antiguo trayecto fluvial de las mercancías paraguayas hasta el puerto de Buenos Aires, que demoraba quince días, se redujo a prácticamente un día a través de la autovía Asunción-Paranaguá. Similares estrategias se detectan en el proyecto del gasoducto Bolivia-Brasil o en la hidrovía Orinoco Casiquiare-Río Negro, que estrechará la relación comercial entre Brasil y Venezuela.

Aunque hay otras hidrovías proyectadas (São Francisco, Madeira Amazonas, Tiêté-Paraná, Araguaia-Tocantins), todas ellas en territorio brasileño, sin duda es la de los ríos Paraguay y Paraná la de mayor trascendencia, tanto porque afecta a un amplio espacio de cinco países distintos como por las negativas repercusiones ambientales que tendrá su construcción. Cualquier curso fluvial que sea navegable de forma natural ya produce alteraciones ambientales de consideración, pues la propia ocupación antrópica de sus riberas y el aprovechamiento como medio de transporte implica la destrucción de los bosques próximos, el desmoronamiento de las márgenes, la colmatación de los lechos fluviales, la contaminación de las aguas como consecuencia de los desechos humanos o de los aceites y combustibles de las embarcaciones, entre otros efectos. Cuando es necesaria la intervención del hombre para que un río se convierta en navegable las alteraciones ecológicas son mucho mayores: esclusas, balizas, diques de contención, presas, canales o cualquier otra obra de ingeniería, como por ejemplo la construcción de nuevos puertos a lo largo del recorrido.

Los ríos Paraguay y Paraná son navegables de manera natural, incluso el primero de ellos fue durante mucho tiempo la única salida marítima para las mercancías paraguayas y para el abastecimiento del país. El tramo final del Paraná, en Argentina, también se ha utilizado de manera tradicional para el transporte de cereales con buques oceánicos, así como recientemente para el acarreo de la soja de Brasil y Bolivia hacia los mercados exteriores (Giglio, 1998). Sin embargo, la construcción de la hidrovía obligará a realizar grandes obras de dragado, demolición de rocas en el lecho y en las márgenes de los ríos, rectificación de meandros y cierre de canales fluviales secundarios mediante diques y barreras de protección marginal, lo que representa un impacto ambiental directo que se verá agravado por otros motivos: alteración de los regímenes hídricos, contaminación y perjuicio para la calidad del agua, disminución de la pesca y de la fauna ictiológica, pérdidas en la biodiversidad local y regional. No obstante, las mayores agresiones se producirán en el tramo brasileño situado entre Puerto Cáceres y Corumbá, donde se localiza el Pantanal (Mato Grosso do Sul), área húmeda de enorme valor ecológico que dejará de ejercer su actual función reguladora o estabilizadora del flujo de agua del río Paraguay, hecho que acarrearán violentas

avenidas y acusados estiajes en el valle del Medio y Bajo Paraná.

Por otro lado, la construcción de la hidrovía también llevara consigo una serie de impactos ambientales indirectos derivados de la expansión agrícola y ganadera que supondrá el aumento de las exportaciones agroalimentarias y la mayor facilidad de salida hacia los mercados exteriores con las mejores garantías de competitividad, ya que el transporte por vía acuática tiene menor coste y mayor capacidad que la carretera. El avance agropecuario, según demuestra la experiencia de las últimas décadas, provocará un aumento del poblamiento a lo largo del trazado de la hidrovía, hará proliferar las instalaciones e infraestructuras propias de los complejos agroindustriales, extenderá la crisis de la agricultura campesina y afectará a las comunidades indígenas que habitan en la zona. Asimismo, los ecosistemas se degradarán por la mayor utilización de los recursos naturales, la deforestación, la extinción de especies vegetales y animales, la generalización del monocultivo, la erosión del suelo y la contaminación de la tierra y las aguas como consecuencia del empleo de agrotóxicos.

Conclusiones

La defensa de la ecología, la protección ambiental o el desarrollo sostenible son conceptos que están de moda en los últimos tiempos y que se han convertido incluso en algo rentable para la imagen de empresas, instituciones y gobiernos de diverso signo. Todo el mundo intenta colocar una "etiqueta verde" sobre sus actividades y gestiones, aunque muchos de los agentes que han contribuido a la degradación ambiental por todos los rincones del planeta se hayan transformado de repente en defensores a ultranza de los valores ecológicos. Por lo menos en su imagen y manifestaciones públicas. Hasta la UE ha hecho de la necesidad virtud en las cuestiones ambientales, ya que las iniciativas en este sentido tienen mucho que ver con la existencia crónica de excedentes, los enormes gastos presupuestarios de la PAC y las presiones internacionales para que abra sus mercados. La conciencia ecológica de Bruselas hubiera tardado más en despertar de no ser por esta realidad incuestionable.

También es cierto que tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados cada vez existen más colectivos (ONGs, grupos ecologistas, sindicatos, asociaciones de agricultores, movimientos populares socio-ecológicos...) y amplias capas de ciudadanos que adquieren conciencia plena del carácter finito de los recursos, de la insostenible degradación ambiental y del deber acuciante de legar a las generaciones venideras un medio sano y sin hipotecas, que sea capaz de satisfacer sus necesidades, según figura en el famoso informe *Nuestro futuro común* (1987) elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Organización de las Naciones Unidas, ONU), más conocida como Comisión Brundtland.

Al amparo de esta creciente concienciación ambiental proliferan multitud de

estudios y análisis que abordan las temáticas ecológicas desde múltiples puntos de vista. Sin embargo, en España y Europa, salvo notables excepciones, los problemas derivados del deterioro ambiental y la necesidad imperiosa de conseguir un desarrollo sostenible suelen aislarse de cualquier raíz socio-económica y política. En algunos trabajos sí aparece ese vínculo, pero de forma tan eufemística, tan comedida, tan políticamente correcta que sus análisis apenas suscitan una crítica real. Por supuesto, es mucho más difícil encontrar estudios donde se llegue hasta las causas profundas del desequilibrio ecológico y de las agresiones contra el medio, relacionándolas con las características inherentes al modo de producción capitalista y con el actual modelo de crecimiento ilimitado en la producción de bienes materiales impuesto por el capitalismo mundial. De este modo se escamotea a los ciudadanos, a veces inconscientemente, la estrecha vinculación existente entre la pobreza, la destrucción de los ecosistemas, el encumbramiento del mercado y la búsqueda de beneficios a toda costa que caracteriza a la acumulación capitalista, subordinando así la Naturaleza a sus intereses. Se suele analizar lo evidente, pero sin cuestionar en ningún momento la lógica liberal, cuando es sabido que sus mecanismos crean tales desequilibrios territoriales, desigualdades sociales y concentraciones de la riqueza cuyas consecuencias directas son el expolio de los recursos naturales y el deterioro ambiental.

A este respecto se debe ponderar que desde finales de la década de los años ochenta y comienzos de la de los noventa tiene lugar la emergencia de Estados Unidos como única potencia hegemónica en el mundo, así como la expansión de conceptos como mercado, competencia, concurrencia, competitividad, globalización, librecambio, desregulación o privatización, que configuran un *pensamiento único* con tal poder de penetración en las mentes que ahoga cualquier intento de reflexión libre y rechaza todo razonamiento o explicación que no se ajuste a la doctrina triunfante. Esta concepción neoliberal del mundo lo mercantiliza todo e impregna de su tiranía económica a la ciencia y a la sociedad. Abundan, por lo tanto, los intelectuales, científicos y docentes adormecidos por la profusión de unas ideas que bloquean toda capacidad de respuesta. Otros, menos escrupulosos, colaboran de forma activa y venden su autoridad de pensamiento para conseguir el tipo de sociedad y de economía que beneficia exclusivamente a los centros y grupos de poder.

Por el contrario, en América Latina, aunque no faltan intelectuales y científicos defensores del neoliberalismo, son más frecuentes y abundantes las explicaciones que relacionan el deterioro ambiental con la lógica del proceso económico capitalista, ya sea por su tradición cultural, por el mayor grado de compromiso de los investigadores y académicos, por el menor nivel de desarrollo económico o bien porque todavía no se trata de democracias maduras y formales con refinados sistemas de autocontrol y autocensura. En cualquier caso, las sociedades y ecosistemas latinoamericanos han sufrido 500 años de capitalismo en una posición dependiente y de intercambio desigual que ha perdurado hasta nuestros días desde la etapa colonial ejercida por españoles y portugueses. Esto ha representado pobreza, desigualdad y

exclusión para la mayoría de la población, así como una grave degradación ambiental, lo que sin duda se está acentuando en esta nueva faceta del capitalismo mundial denominada *globalización*.

De la misma manera que la *revolución verde* constituyó una excusa para aumentar la dependencia de los países subdesarrollados y para que el capitalismo penetrara en sus agriculturas, la globalización y la liberalización de los mercados mundiales acentuará dichos procesos. Tanto antes como ahora el precio que habrá que pagar por la intensificación productiva y la sobreexplotación de los recursos será altísimo: desequilibrios territoriales, desigualdad y exclusión sociales, pobreza rural y, por consiguiente, alteración de los ecosistemas y alejamiento de toda posibilidad de lograr un desarrollo sostenible. Las economías locales no tienen ninguna necesidad de que existan autopistas, hidrovías, puentes internacionales, cultivos transgénicos, razas ganaderas selectas o nuevos insumos químicos, pues con esto no se solucionan sus problemas básicos. Todo ello sólo interesa a la economía global, que se expande a costa de la economía local destruyendo sus ecosistemas, disgregando sus comunidades indígenas y rurales y absorbiendo sus recursos naturales y humanos.

No obstante, aunque el respeto ambiental y el desarrollo sostenible constituyan una finalidad loable, se encuentran sometidos a los propios límites que impone el sistema capitalista, caracterizado por la búsqueda del máximo beneficio en el menor tiempo posible. Es cierto que existen en América Latina imitables ejemplos de agricultura sustentable, pero no se puede ser demasiado optimista al respecto dado el predominio que el capital transnacional y los grandes complejos agroindustriales ejercen sobre la actividad agropecuaria latinoamericana. El capitalismo actuaría contra su propia naturaleza si se preocupara por las generaciones venideras o por las consecuencias ambientales que a largo plazo pueden acarrear sus actuaciones. Se dice que el desarrollo sostenible consiste en poner en marcha tres tipos de solidaridad de forma simultánea, es decir, dentro de la propia comunidad, con el resto de los habitantes del mundo y con las generaciones futuras, pero esto genera sin duda una contradicción insalvable con la esencia inmanente del capitalismo.

Del mismo modo que el sistema no es reformable hasta el punto de renunciar a la explotación de la mano de obra o de los países dependientes, tampoco podría suprimir la depredación de los recursos naturales. Es más, resulta difícil que la globalización, como ariete del neoliberalismo, pueda deparar para América Latina y los demás países subdesarrollados del mundo un deseable equilibrio entre la producción y la conservación de la Naturaleza. Dicho equilibrio sería a todas luces incompatible con una economía mundial y un modelo de crecimiento sustentados en la obtención ilimitada de beneficios por parte de unas empresas que por definición persiguen este objetivo y compiten unas con otras en un mercado libre y global.

Aunque cada vez se toma más conciencia del problema ecológico y el concepto de desarrollo sostenible pugna por abrirse camino, ambos distan bastante de ser valores generalizados en los países más pobres, ya que la acuciante

necesidad les lleva a sacrificar sus riquezas naturales. Estos países, con una elevada cota de desempleo, una deuda externa asfixiante y una amplia pobreza, aspiran a un mayor desarrollo y no a poner límites que les condenen para siempre a la miseria. Para ellos, tanto la mano de obra barata como los recursos naturales constituyen "ventajas comparativas" que incrementan su competitividad en los mercados internacionales. El llamado *crecimiento cero*, a la luz de los límites impuestos por el agotamiento de los recursos, la incapacidad para regenerar los recursos renovables y la degradación del medio, no deja de ser una postura de países prósperos y autosatisfechos.

Si a todo esto se añade la presión de los países dominantes y de las corporaciones transnacionales, así como la actuación de las oligarquías locales, es fácil comprender entonces que la consecución de un equilibrio duradero entre las necesidades de la población, los recursos consumidos y las consecuencias ambientales de todo ello no es sólo un problema científico-técnico, sino fundamentalmente de orden socio-político y también ético, ya que la utilización que se hace de las riquezas naturales debería estar sometida a exigencias morales y de justicia social.

Sería conveniente, por lo tanto, que el debate de los próximos años se centrara, siguiendo las tesis del Premio Nobel de Economía de 1998 Amartya Sen (Diario *El País*, Madrid, 16 de octubre de 1998), en el papel que debe representar el Estado, y no los mercados, en el diseño de políticas orientadas hacia el logro de un desarrollo sostenible capaz de garantizar el equilibrio ecológico y el bienestar de la sociedad actual y futura de los países latinoamericanos. Como no puede haber verdadero desarrollo por la simple acción del mercado, se hace necesario que aumente la capacidad de redistribución y que exista un terreno político donde todos los agentes sociales estén representados y compartan espacios y valores. De ahí la conveniencia de reivindicar un nuevo modelo de desarrollo en el que se interrelacionen sin exclusiones la dimensión política, social, económica, cultural y ambiental de los pueblos.

Nota

(1) Este artículo se enmarca dentro del proyecto *Los intercambios agroalimentarios entre el Mercosur y España ante la liberalización del comercio mundial. Posibilidades inversoras de las empresas españolas y valencianas del sector agropecuario en el Cono Sur latinoamericano*, financiado por la Dirección General de Enseñanzas Universitarias e Investigación de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalitat Valenciana (Programa de Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, "I+D", Ref.: GV99-47-1-09) y dirigido por el autor.

Bibliografía

ARCE, G., ROCCA, J. A. and TAJAM, H. *Liberalismo, Mercosur y el Jardín de las Transnacionales*. Montevideo: FONDAD, 1994.

BACIC OLIC, N. *Geopolítica da América Latina*. São Paulo: Editora Moderna, 1999.

BARÓ HERRERA, S. *Globalización y desarrollo mundial*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1997.

BERLAN, J. P. and LEWONTIN, R. C. La amenaza del complejo genético-industrial. *Le Monde Diplomatique* (edición española), 1998, diciembre, p. 26-27.

BERTHELOT, J. La agricultura, el verdadero debate Norte-Sur. *Le Monde Diplomatique* (edición española), 2000, Año V, nº 53, p. 23.

BIFANI, P. *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África, 1999.

BULMER-THOMAS, V. *La historia económica de América Latina desde la independencia*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1994.

CLAIRMONT, F. F. Doscientas sociedades controlan el mundo. *Le Monde Diplomatique* (edición española), 1997, abril, p. 8-9.

COHEN, B. J. Phoenix Risen: the Resurrection of Global Finance. *World Politics*, 1996, nº 48, p. 268-296.

COLE, M. A. *Trade Liberalisation, Economic Growth and the Environment*, Cheltenham (United Kingdom): Edward Elgar Publishing, 2000.

DAVID, M. B. *et al. Transformaciones recientes en el sector agropecuario brasileño. Lo que muestran los censos*. Santiago de Chile: CEPAL, 1999.

DMITRIEV, B. *La biografía del "Gran Garrote"*. Moscú: Editorial de la Agencia de Noticias Nóvosti, 1987.

DUNNING, J. *Globalization, Economic Restructuring and Development*, Geneva (USA): UNCTAD, 1994.

ESTEFANÍA, J. *La nueva economía. La globalización*. Madrid: Debate, 1996.

FRANK, A. G. Sin novedad en el este. El mito del 'nuevo orden' mundial. In BRUCAN, S., FRANK, A. G., WALLERSTEIN, I. and GALTUNG, J. *El nuevo orden mundial tras el fracaso de la guerra del Golfo*. Alicante: Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", 1993, p. 31-82.

FUKUYAMA, F. *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona: Planeta, 1992.

GALLOPÍN, G. C. Tecnología y sistemas ecológicos. *Boletín de Medio Ambiente y Urbanización*, 1985, Año 3, nº 12, p. 1-16.

GALLOPÍN, G. C. Environment of a System. In SINGH, M. G. (ed.). *Systems & Control Encyclopedia*. Oxford: Pergamon Press, 1987, p. 1.486-1.498.

GALLOPÍN, G. C. Las transformaciones de los ecosistemas terrestres en América Latina. *Contribuciones*, 1989, nº 1, p. 114-123.

GALLOPÍN, G. C. *Problemática futura del medio ambiente en América Latina*. Madrid: Fundación MAPFRE, 1992.

GALLOPÍN, G. C., WINOGRAD, M. and GÓMEZ, I. A. *Ambiente y desarrollo en América Latina: Problemas, oportunidades y prioridades*. Buenos Aires: Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos (GESA), 1991.

GEORGE, S. *O mercado da fome: as verdadeiras razões da fome no mundo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

GLIGO, N. Impacto ambiental del Mercosur en la agricultura. In RECA, L. G. and ECHEVERRÍA, R. G. (comp.). *Agricultura, medio ambiente y pobreza en América Latina*. Washington: IFPRI-BID-IICA, 1998, p.169-190.

GÓMEZ LÓPEZ, J. D. El complejo portuario de Santos como eje estratégico de las actividades económicas del Estado São Paulo. Bilbao: *Segundas Jornadas sobre Estudios Portuarios y Marítimos*, 1996.

GUIMARÃES, A. P. *A crise agrária*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

HAJEK, E. R. (ed.). *Pobreza y medio ambiente en América Latina*. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo Latinoamericano, 1995.

HARNECKER, M. *La izquierda en el umbral del siglo XXI. Haciendo posible lo imposible*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, 1999.

HO, M.-W. El inevitable retorno a una agricultura sana. *The Ecologist* (edición española especial), 1998, vol. 28, nº 5, p. 66.

HOBBLINK, H. (ed.). *Más allá de la Revolución Verde. Las nuevas tecnologías genéticas para la agricultura. ¿Desafío o desastre?*. Barcelona: Lerna, 1987.

HOBBSAWM, E. *Historia del siglo XX*. Barcelona: Crítica, 1998.

HOUTART, F. *La mondialisation de l'économie*. Louvain-la-Neuve (Belgique): CETRI, 1994.

JACOB, R. *Consecuencias sociales del alambramiento (1872-1880)*. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental, 1969.

LEFF, E. *Ecología y capital*. Madrid; México D.F.: Siglo Veintiuno de España Editores; Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.

LÓPEZ GALLERO, Á. and TISNÉS, A. El puente Colonia-Buenos Aires. Intento de evaluación multidisciplinaria. *GeoUruguay. Revista Uruguaya de Geografía*, 1997, nº 1, p. 7-32.

MANÇANO FERNANDES, B. *MST. Movimento dos trabalhadores rurais sem-terra. Formação e territorialização em São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 1996.

MANÇANO FERNANDES, B. *A formação do MST no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARTÍNEZ ALIER, J. Political Ecology, Distributional Conflicts and Economic Incommensurability. *New Left Review*, 1995, nº 211, p. 63-84.

MARX, K. *El Capital*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1973.

MATEO RODRÍGUEZ, J. M. and CHIU ESPINOSA, Y. Factores de la sustentabilidad ambiental del desarrollo rural. El caso de Cuba. La Habana: *II Taller Científico Internacional GeoRural*

II-97 ('Transformaciones del medio rural'), 1997.

MOHR, T. and HIRSCH, D. Megaproyectos en América Latina: un enfoque diferente. In *La Unión Europea, Mercosur y el medio ambiente*. Bruselas: Oficina Europea del Medio Ambiente (BEE), 1996, p. 60-67.

NETO, F. G. *Questão agrária e meio ambiente: crítica da moderna agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1986.

OLIVER SANTIAGO, R. *Ecología y subdesarrollo en América Latina*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 1986.

PINSTRUP-ANDERSEN, P. Alleviating Poverty, Intensifying Agriculture and Effectively Managing Natural Resources. *Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper 1*. Washington D.C.: International Food Policy Research Institute, 1994.

PIÑA CANO, M. Límites de la agricultura sustentable en el contexto de la globalización. Texcoco (Estado de México): *XIV Congreso Internacional de Administración Agropecuaria ('Los agronegocios y el desarrollo agropecuario ante los retos del nuevo milenio')*, 2000, p. 354-363.

RAMÍREZ VELÁZQUEZ, B. R. *La Región en su diferencia: los valles centrales de Querétaro 1940-1990*. Puebla; México, D.F.; Querétaro: Editorial Red Nacional de Investigación Urbana; Unidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco); Universidad Autónoma de Querétaro, 1995.

REAL FERRER, G. (coord.). *Integración económica y medio ambiente en América Latina*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, 2000.

RECA, L. G. and ECHEVERRÍA, R. G. (comp.). *Agricultura, medio ambiente y pobreza en América Latina*. Washington D. C.: IFPRI-BID-IICA, 1998.

SANTOS, M. Los espacios de la globalización. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 1995, nº 13, p. 69-77.

SEGRELLES SERRANO, J. A. *La ganadería avícola y porcina en España. Del aprovechamiento tradicional al industrializado*. Alicante: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Alicante, 1993.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Montevideo: el futuro puerto del Mercosur. Mahón (Menorca): *Terceras Jornadas sobre Estudios Portuarios y Marítimos*, 1998.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Globalización, capitalismo y comercio agroalimentario entre el Mercosur y la Unión Europea. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 1999 a, nº 49, p. 0-25.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Viejas ideas, nuevas estrategias: una reflexión sobre el Mercosur y la mundialización de la economía. Barcelona: *I Coloquio Internacional de Geocrítica ('Iberoamérica ante los retos del siglo XXI')*, 1999 b, p. 0-13.

SERÉ, C. Los nexos entre la pobreza y la degradación de los recursos naturales en América Latina. Turrialba (Costa Rica): *VII Encuentro Internacional RIMISP ('Impacto ambiental de la pobreza rural; Impacto social del deterioro ambiental; El rol de los instrumentos de desarrollo agrícola')*, 1996.

SIMONSEN ASSOCIADOS. *Mercosul. The Big Emerging Market*. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 1999.

SOUZA MARTINS, J. *Reforma agrária: o impossível diálogo*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2000.

TEUBAL, M. *Globalización y expansión agroindustrial: ¿superación de la pobreza en América Latina?*. Buenos Aires: Corregidor, 1995.

TOKAR, B. Monsanto: una historia en entredicho. *The Ecologist* (edición española especial), 1998, vol. 28, nº 5, p. 8-14.

VERHEIJDEN, S. M. and VERHEIJDEN, M. W. *The Impact of Mercosur on Southern Cone Agribusiness*. Utrecht: Rabobank International, 1997.

VIOR, E. J. Condiciones de participación efectiva en grandes obras de infraestructura: el ejemplo de la hidrovía Paraguay-Paraná. In *La Unión Europea, Mercosur y el medio ambiente*. Bruselas: Oficina Europea del Medio Ambiente (BEE), 1996, p. 55-59.

WALLERSTEIN, I. *El capitalismo histórico*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, 1998.

WINOGRAD, M. *Los modelos de usos de tierras (escenarios tendencial y sostenible)*. Buenos Aires: IIED-CEA-GASE, 1991.

WINOGRAD, M. *Environmental Indicators for Latin America and the Caribbean: Toward Land-Use Sustainability*. Washington D.C.: GASE-IICA/GTZ-OAS-WRI, 1995.

WWW-ICV-CEBRAC. *Hidrovía Paraguai-Paraná, ¿Quem paga a conta?*. Brasília, 1994.

ZEQUEIRA SÁNCHEZ, M. La agricultura cubana: transformaciones en el periodo revolucionario. In HERRERA SORZANO, A. (coord.). *Ateliers de Caravelle ('Cuba. Geografía, población y ordenamiento del medio rural')*. Toulouse: GDR26-CNRS Université de Toulouse-Le-Mirail, 1996, juillet, p. 95-104.

© Copyright José Antonio Segrelles, 2001 © Copyright Scripta Nova, 2001

[Volver al principio de la página](#)



[Menú principal](#)