

Todos los seres vivos dependen de la obtención y utilización de otros organismos para su sobrevivencia, manipulando los ecosistemas en que éstos viven. No hablamos de una colección de elementos sin relación entre sí; por el contrario, los componentes de los ecosistemas —tanto bióticos como abióticos— están estrechamente relacionados por procesos natura-

pitalista condujeron a cambios y efectos de contaminación, así como al agotamiento de recursos naturales. Tal crisis resulta de imponer un modelo de desarrollo económico fundamentado en la maximización de las ganancias y del excedente económico en el corto plazo, con sus efectos en la concentración del poder económico y político, el cual sólo ha aumentado los

casi 6 mil 300 millones de habitantes, y de 8 mil 500 para el 2025. Más de 90% del incremento poblacional ocurre en los países en desarrollo, en donde la población ha crecido de mil 700 millones en 1950 a 4 mil 200 millones en 1991; se espera que esta cifra llegue a ser de aproximadamente 5 mil millones en el año 2000. El mayor crecimiento poblacional en los

## DESARROLLO SUSTENTABLE Y GLOBALIZACIÓN



Martha Pérez García y  
Gilberto Hernández Cárdenas

les que también son parte de ellos; muchos constituyen mecanismos estabilizadores del ecosistema. Al estabilizarlo, permiten su permanencia en el tiempo; con un buen manejo proporcionan múltiples beneficios a la especie humana.

El acelerado deterioro de los ecosistemas naturales se inició de manera sistemática con la revolución industrial; los avances logrados en la ciencia, la tecnología de transformación y el proceso ca-

niveles de deterioro ambiental, profundizando la brecha entre pobres y ricos<sup>13</sup>.

También es de considerar el acelerado aumento de la población mundial, que ejerce una mayor presión sobre los recursos naturales. Strong señaló que a mediados de 1991, la población llegó a ser de 5 mil 400 millones de personas. De éstas, 77% vivía en países en desarrollo y 23% en países desarrollados. Se estima que para el año 2000 la población mundial será de

países en desarrollo ha sido utilizado por algunos gobiernos y ciertos grupos de países avanzados como argumento para “culpar” a los primeros de ser los principales responsables del deterioro ambiental y, al mismo tiempo, causa básica para que no puedan salir del subdesarrollo.

En la última década se ha dado un intenso debate sobre el desarrollo sustentable (muchas veces mal entendido); el término ha formado parte de todos los discursos y

publicaciones, desde las periodísticas, políticas, económicas y ecologistas, hasta las estrictamente académicas. Por otro lado, el exacerbado fenómeno globalizador que estamos viviendo ha conducido a la formación de grandes monopolios de acceso a los recursos naturales del planeta: los peligros de la explotación indiscriminada adquieren ahora visos planetarios.

#### DESARROLLO SUSTENTABLE

La idea del desarrollo sustentable se registra desde los años 70, cuando surgen algunas líneas de pensamiento que posteriormente servirán de base a la noción de una nueva economía del desarrollo. Una de ellas es la del “ecodesarrollo”, concepto acuñado y expuesto por el economista polaco Ignacy Sachs, quien fue de los primeros en buscar una conciliación entre las nociones del desarrollo y la necesidad de ejercer al mismo tiempo una política ambiental. Es a mediados de la década de los 80 cuando, con la entrega del Informe Final (Nuestro futuro común o Reporte Brundtland) que realizó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD), se presenta un análisis del estado mundial del medio ambiente y se proponen estrategias medioambientales a largo plazo, hacia un desarrollo sustentable para el año 2000. Este informe incluye la definición de desarrollo sustentable: “es el que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Se trata de un proceso que no tiene bien identificados los pasos a seguir; no hay fórmulas mágicas que señalen caminos definidos, sólo hay propuestas de diversa índole y algunos estudios que pueden ser útiles como base para perfilar ciertas estrategias. Además implica, entre otros aspectos, la reorientación de la evolución tecnológica y el marco institucional, el avance en el crecimiento económico —sobre todo en los países en desarrollo—, la modificación de patrones de consumo —en especial en países desarrollados—, así como la realización

de proyectos serios y responsables para disminuir y/o erradicar la extrema pobreza.

#### GLOBALIZACIÓN

La globalización de la economía mundial en las últimas décadas de este siglo ha vinculado aún más la realidad interna de las naciones con su contexto externo. Este fenómeno coexiste con el peso decisivo de la cultura, los mercados y los recursos naturales de cada nación. La articulación de esta dimensión endógena de la realidad con su contexto externo determina el desarrollo o el atraso de los países.



No es algo nuevo; tiene una antigüedad de cinco siglos. Comienza en la última década del siglo XV con el lento pero constante desarrollo del capitalismo en la Edad Media europea. El incipiente desarrollo económico de Europa planteó, por primera vez, una de las dos condiciones fundamentales (aumento de la productividad y un orden mundial global) del dilema dimensión endógena/contexto externo. Sin embargo, hasta fines del siglo XV la cuestión era sólo de carácter intraeuropeo; pero el descubrimiento, conquista y colonización del llamado nuevo mundo —América— incorporó un espacio gigantesco que cumplió un papel decisivo en la formación

del orden económico mundial. En ese periodo también comenzó a gestarse la distinción entre el poder tangible y el intangible. El tamaño de su población y los recursos naturales constituyen el poder tangible de cada país, pero la respuesta al contrapunto entre el ámbito interno y el contexto externo condiciona la gestación de los factores intangibles, representados en la tecnología y la acumulación de capital. En ausencia de estos últimos componentes, el poder tangible se disuelve en el subdesarrollo. Así, desde el despegue del Primer Orden Económico Mundial comenzó a tejerse la trama sobre la cual se articuló el

sistema internacional y la distribución del poder entre las naciones.

La globalización se refiere a la condición en la cual la información y el impacto de los sucesos que ocurren en alguna parte del mundo se comunican rápidamente a muchos otros puntos, saltando barreras nacionales y ambientales. En estas últimas décadas, el proceso ha vinculado aún más la realidad interna de las naciones con su contexto externo; la expansión del comercio, las operaciones transnacionales de las empresas, la integración de las plazas financieras con un megamercado de alcance planetario, y el espectacular desarrollo de la información (in-

cluyendo las computadoras) han estrechado los vínculos entre los países.

Tal globalismo, que intenta homogeneizar y controlar la vida y soberanía de todas las naciones con el pretexto de la modernidad, se genera por medios técnicos y económicos, pero sus implicaciones son sociales, políticas, culturales y ambientales, ya que ha promovido un fenómeno compulsivo de destrucción de la cultura y la experiencia tradicional indígena en su relación con la naturaleza y otros muchos aspectos, y su sustitución forzada por formas modernas de explotación y depredación de enormes recursos naturales de los países en vías de desarrollo.

#### DIFÍCIL PANORAMA INTERNACIONAL

La amplia temática tratada en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo —que desembocó en el documento denominado *Agenda 21*— celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, en su intento por hacer compatible la protección ambiental con el crecimiento y desarrollo económico, atraviesa en su dimensión vertical y horizontal las relaciones humanas, tanto en el interior de las sociedades como entre países. Si bien la conferencia logró avances de importancia en ciertas áreas, otros grandes problemas quedaron sin solución. La conferencia —también conocida como la Cumbre de Río— se tradujo en una lucha entre diversos intereses en el ámbito mundial, los cuales responden a condiciones distintas entre naciones y sociedades, a múltiples necesidades —desde preocupaciones sobre el mejoramiento de las condiciones de vida en la Tierra, hasta llamadas angustiosas y desesperadas frente a los efectos de la pobreza extrema y la hambruna. La situación ha generado gran número de opiniones controversiales. Algunos argumentan que los países desarrollados consumen más de 80% de los recursos disponibles en la Tierra; otros sostienen que la sobrepoblación es el problema principal. En el caso de autores como Hardin sus opiniones llegan a extremos realmente irritan-

tes, por sus connotaciones racistas. Estas aseveraciones neomalthusianas han sido rebatidas por numerosos autores. Otros investigadores sostienen que el consumo suntuario en los países desarrollados es una de las causas más importantes del deterioro ambiental, y tampoco coinciden en el orden de prioridades de los problemas ambientales (los globales), pues con-



lumen de consumo o cambiar radicalmente los patrones de vida de los países desarrollados significaría recortar las exportaciones de los países en desarrollo, al contraerse sus mercados; ello —aseveran— abatiría los ingresos que los países pobres tendrían para financiar la sustentabilidad del medio ambiente.

Uno de los grandes problemas a resol-



sideran que éstos son responsabilidad de los países del Norte.

La alarmante realidad es que la mayor parte de los países en desarrollo no tiene capacidad de participar en los acuerdos globales. Se estima que más de 60 naciones carecen de la experiencia jurídica in-

ver es traducir el proceso de desarrollo sustentable a los contextos nacionales, previendo la forma en que deba o pueda transformarse el modelo actual de desarrollo, los plazos y programas para lograrlo, los costos y beneficios, y su relación con todos los aspectos presentes y previ-

*El mayor crecimiento poblacional en los países en desarrollo ha sido utilizado por algunos como argumento para “culparlos” de ser los principales responsables del deterioro ambiental.*

ternacional y la habilidad técnica para tomar decisiones informadas y objetivas sobre asuntos tan complejos; más aún, muchos países ni siquiera pueden afrontar los gastos que significan el envío de representantes a las reuniones internacionales. Por si fuera poco, los voceros estadounidenses advirtieron que reducir el vo-

sibles de la evolución económica y social.

Otra gran dificultad es la deuda externa de los países en desarrollo, que en el caso de México y Brasil es extraordinariamente alta, lo que implica una transferencia neta de recursos monetarios hacia el exterior por concepto de servicio de tal deuda; para poder cumplir habría que fo-

mentar internamente un excedente de ahorro sobre inversión. Como a corto plazo es muy difícil, se reduce drásticamente la inversión; la consecuencia es dejar de construir y mantener carreteras, represas, viviendas, hospitales, escuelas, con grave deterioro de la infraestructura y la capacidad productiva de los países en desarrollo. Se les obliga a concentrarse en inversio-

ambiental de los préstamos del Banco Mundial y de diversas agencias de cooperación internacional para los países latinoamericanos. Esto es, que los proyectos de naciones en vías de desarrollo que solicitan financiamiento externo, son sometidos a un estricto análisis para asegurarse de que tales proyectos no deteriorarán ni afectarán negativamente las condicio-

sustentable, y colocando a los sectores productivos bajo fuerte tensión.

Es indudable que la globalización ha favorecido cambios determinantes en los últimos años, por ejemplo la concentración y centralización del poder tecnológico, financiero, político y militar en pocas manos y países, provocando una globalización desde arriba. Al mismo tiempo, la pobreza y el desempleo han crecido, excluyendo a grandes masas de población convertidas en población superflua, con mayor fragmentación y polarización de las sociedades, tanto del norte como del sur. La homogeneización del mercado y el control de los medios de comunicación social han facilitado la instauración de un sistema de poder opaco, que busca —aparentando no tener color ideológico— ser la lógica y natural exigencia de la modernidad, la única vía hacia el progreso y el mejoramiento de las condiciones de vida de millones de personas marginadas. La apatía del intelecto y de la voluntad, así como el anonimato y la atomización de buena parte del mundo académico, constituyen notables conquistas del poder opaco.

#### PARA LOS PAÍSES EN DESARROLLO

¿Cómo se puede pensar en un desarrollo sustentable en el mundo, cuando el fenómeno globalizador ha generado severas crisis que ya son de civilización? La crisis del medio ambiente es producida tanto por el excesivo consumo de un pequeño número de países y pueblos del norte, como por el empobrecimiento creciente de los países del sur que amenaza fauna, flora y vida en los océanos. Los pueblos indígenas y campesinos —quienes preservaron por siglos el medio— han sido forzados por el modelo de capitalismo neoliberal a convertirse también en depredadores de la naturaleza para poder sobrevivir. Además, los ajustes estructurales para imponer la globalización planetaria han afectado de manera muy inequitativa la carga fiscal, las tasas de interés en los créditos a pequeños propietarios, el costo de bienes y servicios en las zonas marginadas, y dieron pie a medidas legislativas



nes destinadas a extraer más recursos para aumentar sus exportaciones, la mayoría de las veces vendiéndolos como materia prima a precios irrisorios. Igualmente se ve afectada la capacidad de proveer servicios sociales a la población, generando con ello enormes aumentos de desempleo

ambientales y ecológicas de los países solicitantes, pero pasan por alto los graves impactos y dilapidación de recursos naturales que sus fábricas transnacionales cometen en nuestros países.

Otro aspecto importante es el acceso al mercado internacional; la principal área

*El globalismo, que intenta homogeneizar y controlar la soberanía de las naciones en aras de la modernidad se genera por medios técnicos y económicos; sus implicaciones son sociales, políticas, culturales y ambientales.*

y subempleo y peligrosos riesgos de tensión social (en la presente década se han extendido de manera notable en la mayoría de los países en desarrollo), que pudieran alcanzar de alguna manera a los países desarrollados.

Como si no bastara, recientemente se ha establecido la llamada condicionalidad

de inquietud se relaciona con los productos agrícolas. En muchos países en desarrollo, el proteccionismo agrícola —junto con las exportaciones subsidiadas de estos productos— contribuye a bajar los precios internacionales, limitando severamente la capacidad de diversos países para desarrollar la agricultura en forma

que condujeron a la privatización de las selvas, tierras y aguas comunales que antes eran de los campesinos pobres, quienes se volvieron paupérrimos.

Entre otros efectos negativos, el fenómeno globalizador que estamos viviendo representa un enorme obstáculo para transformar el proceso actual de desarrollo en uno sustentable, adecuado para la conservación de la biodiversidad. Ello puede ser ilustrado con la polémica suscitada en las últimas décadas en cuanto a los derechos de propiedad del germoplasma vegetal. La mayor diversidad de recursos genéticos vegetales a nivel mundial se concentra en los países en vías de desarrollo, y es ahí donde se ha efectuado la domesticación y la producción sistemática de cultivos vegetales a lo largo de miles de años.

El encuentro del nuevo y viejo mundo condujo a un movimiento generalizado de material vegetal; el “capitalismo mercantil de expansión” europeo que se basaba en la producción agrícola, influyó en la velocidad y extensión del movimiento de material botánico, transformando la agricultura de ambos mundos.

Siglos después, al iniciar su carrera como potencia, Estados Unidos se vio en la necesidad de coleccionar germoplasma alimentario e industrial, debido a la pobreza genética de su propio territorio. La actividad se realizó de diversas maneras y a través de diferentes instancias; entre ellas se pueden mencionar los centros de investigación establecidos por el CGIAR (Grupo Internacional de Consulta e Investigación Agrícola), que se encargaron de extraer y transferir el valioso material a bancos de germoplasma en Europa, Estados Unidos y Japón. Mucho de este material ha servido como base para avances técnicos y científicos de gran relevancia; sin embargo esto no le quita importancia

al reconocimiento de los problemas que existen en torno a la creciente escasez de material genético vegetal (denominada “erosión genética”) en sus regiones de origen, debido a la falta de regulación de la extracción e intercambio de los recursos genéticos vegetales entre países desarrollados y en vías de desarrollo, lo cual tiene repercusiones ecológicas, económicas



y sociales. Por ello se suscitaron muchas inquietudes sobre el problema de la “erosión genética”, señalando las causas subyacentes a la monopolización por parte de las industrias semilleras privadas; también se generó oposición a la legislación propuesta por países desarrollados sobre los “derechos de reproductores de semillas”. Esto llevó a políticos, diplomáticos y científicos de países en vías de desarrollo a iniciar un cabildeo en la FAO/ONU en 1980. Para 1983, en su XXII Conferencia bianual, la FAO adoptó una resolución acerca de los recursos genéticos vegetales: la 8/83.

La resolución estableció que tanto las semillas híbridas —generadas por los países desarrollados— como las razas locales —ubicadas mayormente en los países en desarrollo— son consideradas herencia común de toda la humanidad, lo que ha provocado fuertes discusiones alrededor de la propiedad e intercambio de los recursos genéticos vegetales. Por un lado, los países desarrollados reconocen al ger-

moplasma original —razas locales y cultivares tradicionales— como un “bien de acceso libre”, y por el otro señalan que las “semillas mejoradas” producidas por la tecnología moderna en países desarrollados son “propiedad privada”, sólo accesibles mediante la compra. Así, no sorprende que los países industrializados rechacen la resolución 8/83, obstaculizando

tanto la generación de metodologías y prácticas de desarrollo sustentable como la conservación de la diversidad genética, al sólo reconocer los recursos genéticos vegetales de valor agrícola e industrial y pretender seguir saqueándolos, al tiempo que menosprecian las especies y las prácticas tradicionales valiosas para los habitantes rurales y la naturaleza del planeta.

Los cambios necesarios en el comportamiento de las naciones para dar

los primeros pasos seguros hacia un desarrollo sustentable, no sólo tienen que ver con consideraciones de orden económico, sino con aquellas arraigadas en la cultura, con los valores y cualidades morales, éticas y espirituales, motores fundamentales del comportamiento humano. Sin embargo se antoja utópico, pues la mayoría de las naciones consideradas potencias no desean dejar de serlo; es más, ni siquiera aceptan cambiar sus dispendiosos patrones de vida en aras de la conservación de la naturaleza, base de todos los beneficios que han obtenido a costa de la explotación de los recursos de quienes menos tienen.

A pesar de lo anterior, la sociedad civil está emergiendo a nivel global con una comunidad de nuevos valores, actitudes e intereses, en respuesta a las amenazas en todos los continentes. En esta década una globalización desde abajo, adentro y abierta ha venido cobrando fuerza; la falsa pretensión de la inevitabilidad de una globalización homogénea y neoliberal del mercado mundial se ha topado con pro-

puestas alternativas encarnadas en proyectos participativos y acumulativos a nivel local, regional, nacional y mundial. Tales proyectos son portadores de una visión, propuestas y esperanza transformadoras, en pleno contraste con el temor y la incertidumbre de aquellos cuyas fórmulas de estabilización y ajuste no están funcionando. La rebelión de las culturas frente a la homogeneización que amenaza su identidad, idiosincrasia y recursos naturales, hace que los nuevos sujetos de la sociedad civil sean difícilmente incorporables al paradigma de la globalización desde arriba, en la que sólo participan como consumidores pasivos y con determinado poder adquisitivo. El modelo neoliberal ya está mostrando signos de debilidad; su eficiencia y credibilidad son muy cuestionadas. Un nuevo espacio y un nuevo tiempo se han abierto para redefinir los conceptos de desarrollo—incluyendo el sustentable—para vincular a los sujetos alternativos y comenzar un plan de acción nacional e internacional solidario para una estrategia de cambio global.

## CONCLUSIONES

Como se ha visto, razones y presiones económicas, culturales y políticas—tanto nacionales como internacionales—

contribuyen a que el desarrollo sustentable no forme parte del futuro inmediato de los países en desarrollo, y menos con esta globalización que genera desequilibrios e impone modelos de desarrollo que resultan asfixiantes. Sin embargo, también se ve difícil que el fenómeno globalizador pueda expandirse totalmente y, más aún, aceptarse como el camino inevitable y único hacia el progreso. Pero es indudable que también pesa mucho el no saber cómo afrontar los retos.

Es preciso incrementar las fuerzas de nuestros países y reducir sus vulnerabilidades con base en el desarrollo de sus recursos humanos y de las capacidades institucionales relacionadas con los campos de la ciencia, la tecnología, la administración y la preparación profesional. La falta de capacitación es un factor limitante del desarrollo sustentable en todo el mundo, y específicamente de nuestras naciones. Es urgente fomentar y formar talentos internos con capacidad de generar conocimiento y tecnología propios, a fin de solucionar los problemas internos de cada país, y a la vez enfrentarse a un mundo globalizado en donde el conocimiento es la materia prima de la competitividad. También se necesita que los gobiernos confíen en la capacidad de las personas bien preparadas y dejen de importar ase-

sorias y paquetes tecnológicos que sólo producen pérdida de recursos naturales y divisas.

En relación con el monopolio de obtención de recursos naturales del planeta, sería más saludable fomentar el acceso tanto a los recursos naturales como a los medios de producción de manera igualitaria y respetuosa, de forma que hubiese cada vez menos desigualdad. También se podría gestar un proceso global de toma de decisiones, con fuerte presencia y participación de los países que detentan los recursos naturales más importantes y abundantes para la humanidad. Aunque es un asunto delicado y complicado, se debería incluir una valoración monetaria de tales recursos, la cual haría obligatorias la reducción de pérdidas y la distribución del valor y del ingreso de esos bienes.

Finalmente, en relación con los recursos genéticos vegetales, se necesita que todos los países participen en la búsqueda de soluciones equitativas y esto incluye, desde luego, a los millones de agricultores de subsistencia, quienes cotidianamente conservan *in situ* los recursos naturales. Una respuesta humanista al desafío que plantea la globalización puede ser idealista pero no utópica; es urgente reconocer la realidad de cada país o región para realizar el proceso de sustentabilidad.

**Martha Pérez García y Gilberto Hernández Cárdenas**  
Depto. de Biología, Difusión de Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa

*Fotografías de Fulvio Eccardi*

### Bibliografía

- Amín, S. 1995. *El futuro de la polarización global*. CIICH-UNAM. México, D.F.
- Carabias, J. y E. Provencio. 1994. "La política ambiental mexicana antes y después de Río". En: A. Glender y V. Lichtinger (comps.) *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Secretaría de Relaciones Exteriores/Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD). 1988. *Nuestro futuro común*. Alianza. Editorial. Madrid.
- Ehrlich, P. R., A. H. Ehrlich y J. P. Holdren. 1972. "Population, Resources, Environment. Issues in Human". *Ecology*. W. H. Freeman And Co. San Francisco.
- Ferrer, A. 1996. *Historia de la globalización*. FCE/Serie de Economía. Buenos Aires, Argentina.
- González, C. P. 1995. *Globalidad, neoliberalismo y democracia*. CIICH-UNAM, México, DF.
- Gorostiaga, X. 1995. *El sistema mundial: situación y alternativas*. CIICH-UNAM. México, DF.
- Hardin, G. 1977. Living on a lifeboat. En W. R. Burch (ed.) *Readings in Ecology, Energy and Human Society: Contemporary Perspectives*.
- Kloppenburg, J. R. Jr. y D. L. Kleinman. 1988. "The plant germplasm controversy. Analyzing empirically the distribution of the world plant genetic resources". *BioScience* 37 (3): 190-198.
- Quadri, T. G. 1993. "El medio ambiente en la política internacional". En: A. Azuela, J. Carabias, E. Provencio y G. Quadri (coords.) *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental*. UNAM.
- Strong, M. F. 1994. "Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo". En A. Glender & V. Lichtinger (comps.) *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Secretaría de Relaciones Exteriores/Fondo de Cultura Económica. México, DF.
- Sunkel, O. 1990. "El difícil contexto internacional para un desarrollo sustentable". En G. Maihold y V. L. Urquidi (comps.) *Diálogo con nuestro futuro común. Perspectivas latinoamericanas del Informe Brundtland*. Fundación Friedrich Ebert-México/Editorial Nueva Sociedad. Venezuela.
- Toledo, C. 1992. "Polarización económica y desarrollo sustentable". *Revista Latinoamericana de Economía. Problemas de Desarrollo* XXIII (91): 31-36.
- Toledo, V. M. 1996. "Saberes indígenas y modernización en América Latina: historia de una ignominia tropical". *Etnoecológica* III (4-5): 135-147.
- Treviño, M. L. 1993. "Las semillas de la discordia". *Etnoecológica* I (2): 53-64.
- Urquidi, V. L. 1994. "Economía y medio ambiente". En: A. Glender y V. Lichtinger (comps.) *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Secretaría de Relaciones Exteriores/Fondo de Cultura Económica. México, DF.