



Crisis ambiental ¿un eje de transición económica?

*Jordy Micheli Thirión**

* Departamento de Economía, UAM Azcapotzalco.
Correo electrónico: Jomicheli@aol.com

Mercado ambiental: construcción de actores bajo el signo de la sustentabilidad

En el marco de los procesos de transición que caracterizan a la globalidad, quizá uno de los de mayor relevancia sea la construcción de un espacio social de intercambios, conflictos y negociaciones que tienen como polo de explicación la crisis ambiental. La crisis ambiental misma es la percepción que diversos actores económicos, políticos y culturales tienen de una situación de deterioro del entorno a causa de fenómenos antropogénicos. Reconocemos una crisis ambiental a partir de los años setenta, cuando la relación naturaleza-sociedad dejó de estar integrada a la visión del desarrollo como simple "progreso", y se constituyó la percepción social del deterioro ambiental, como riesgo y limitación subyacente al progreso y la industrialización.

Una vez elaborada la idea de crisis ambiental, se crea igualmente la visión paradigmática de la superación de esta crisis, mediante la noción de sustentabilidad, durante los años ochenta. Ambas valoraciones, la crisis ambiental y la sustentabilidad, han articulado la construcción social de un espacio de conflictos, negociación y cooperación, al que denomino mercado ambiental.

El mercado ambiental contiene un proceso de creación de actores (empresas, instituciones, reglas, conocimientos) global. Nace y se desarrolla globalmente. El foco de conflictos e intercambio de este mercado es el paradigma de sustentabilidad, es decir, la visión de intercambio de la economía de hoy con la naturaleza de mañana. El daño o degradación ambiental adquiere sen-



tido histórico con dicho paradigma y ello permite construir un mercado en el que los actores tienen una trayectoria y ocupan sitios cambiantes en la distribución del poder. A mi juicio, en este caso estamos en presencia de un tema de la sociología económica: una imbricación de lo económico dentro de lo social. Han sido actores sociales, políticos, tecnológicos, culturales los que han posibilitado y orientado el modo de actuación de los actores económicos respecto al medio ambiente.

La importancia de este enfoque es que reconoce la emergencia de nuevos actores globales y locales en las estructuras políticas y económicas y que la interrelación entre éstos (como proceso histórico) tiene una estrecha vinculación con la geografía. De hecho, la construcción del mercado ambiental, desde mi punto de vista, es tanto una elaboración de trayectorias económicas y políticas de actores concretos como una reconfiguración territorial. El grado de éxito de una política ambiental como ejercicio de gobernanza no es exclusivamente de índole cuantitativa, es decir, de abatimiento de niveles de contaminación, que, lo sabemos, serán siempre cambiantes por la misma naturaleza del fenómeno (¿cuánto sabemos acerca del dinamismo ecológico?). Por el contrario, el desempeño de una política ambiental debe ser evaluado en la medida en que constituya uno de los procesos que nutren la construcción del mercado ambiental. Los actores de dicho mercado no son entidades abstractas sino actuantes en espacios concretos.¹

En este trabajo señalo las etapas en que se ha desarrollado la creación del mercado ambiental global.² Constituye una trayectoria de transición de la economía internacional a la economía global, del capitalismo industrial al capitalismo reflexivo, de una nueva simbiosis entre economía y política a causa del "conflicto social ecológico": el aumento del bienestar y el de la amenaza se condicionan recíprocamente (Beck, 2000).

¹ Una caracterización de esta nueva geografía en México se encuentra en Micheli (2002a:129-170); véase también Micheli y Carrillo (2003).

² Esta reconstrucción está tomada de Micheli (2000:187-195).



Los años setenta: nace la (conciencia de la) crisis ambiental

Los años setenta marcan el inicio de la movilización de agentes económicos y políticos a partir de la creciente percepción de una disfuncionalidad en la relación economía-medio ambiente. Esta visión reducida de la crisis ambiental suponía que con los instrumentos tecnológicos y administrativos del proceso de industrialización se podrían eliminar y remediar las "excepciones" ambientales. Uno de los pioneros en observar esta limitada racionalidad ambiental fue Lynton K. Caldwell, quien llamó la atención sobre la interrelación de los problemas ambientales y la incapacidad de los modelos de conocimiento estancos (y las políticas derivadas de estos modelos) para hacer frente a la situación de crisis del medio ambiente:

Los problemas eran consecuencia de negligencia y mal manejo en un orden socioeconómico por sí mismo sano y seguro, y eran considerados como críticos en la medida en que ponían en riesgo la salud, la seguridad y la calidad de vida. Así, mediante una combinación de medidas legales y tecnológicas, estas situaciones podrían volver a ser correctas y la crisis vencida. Podríamos manejar o regular nuestra trayectoria para salir de la crisis (Caldwell, 1995:299-300).

El debate que se daba en esos años planteaba una oposición de resultados entre crecimiento económico y cuidado del medio ambiente, es decir, cualquier mezcla de ambos implicaba un conflicto: mayor calidad ambiental significaría menor crecimiento económico, y viceversa.³ La única alternativa que se levantaba frente a la crisis ambiental provenía de la naciente aplicación del principio de "quien contamina paga", mecanismo de internalización del costo social asociado al deterioro ambiental que fue adoptado como paradigma de política ambiental por la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972).

En esta primera fase de la creación del mercado ambiental en las economías industrializadas, la acción empresarial adoptó básicamente dos vías alternativas. Por una parte, la inversión en equipos que atenúan los niveles de emisión al final del proceso (*end of pipe*) y, por otra, el traslado de plantas con-

³ Sin duda la expresión más poderosa de este punto de vista se debió a la obra *Los límites del crecimiento*, publicada en 1972. Cfr. Perce, Markandya y Barbier (1989:19).



taminadoras de los países industrializados hacia naciones de menor desarrollo sin restricciones de tipo ambiental y con salarios notoriamente inferiores (sobre todo en las industrias de pasta de papel y química). El rasgo esencial de la actuación de las empresas era reactivo y ocupaba un papel secundario en la construcción del mercado ambiental.

Los años ochenta: la crisis ambiental deviene en factor de globalización

Los años ochenta fueron decisivos para el afianzamiento de una preocupación generalizada por los problemas ambientales y para la movilización de un mayor número de agentes políticos y económicos orientados hacia dichos problemas. La percepción de los aspectos globales de la crisis ambiental y la entrada franca de los actores científicos al escenario de dicha crisis fueron factores determinantes en la formación del mercado ambiental, el cual transitó hacia la estructuración básica que lo caracterizaría en la década siguiente.

Son tres los temas que definen la globalidad de la crisis ambiental: la lluvia ácida, el agujero en la capa de ozono y el calentamiento mundial. Todas estas mutaciones ambientales dieron lugar a conflictos de tipo político y económico entre los actores involucrados —gobiernos, empresas, organizaciones civiles y grupos científicos—, puesto que su solución implica reconversiones industriales y no simplemente adaptaciones de orden tecnológico, como suponía la visión optimista de los años previos.

La crisis ambiental apareció así en los años ochentas como un factor nocivo del orden económico y político internacional. El cambio climático fue el fenómeno que sintetizó de mejor manera el nuevo involucramiento de intereses estratégicos nacionales con el deterioro ambiental global. A ese fenómeno se le han dedicado desde entonces importantes recursos científicos en Estados Unidos y los países industrializados y se ha creado una división internacional entre naciones que desean una rápida intervención económica y la Unión Americana, cuyo gobierno argumenta la falta de conocimientos y de capacidad predictiva aún existente, lo cual inhibe emprender acciones económicas a fondo: reducciones a gran escala de las emisiones de bióxido de carbono y



otros gases de efecto invernadero. Así, la principal afectada sería la economía estadounidense entre las naciones industrializadas (Bromley, 1990:55-61).

La conciencia de la globalidad como complejidad e interrelación de la crisis ambiental promovió la creación de un escenario con más intereses contrapuestos que acuerdos, aunque hubiera una percepción común de la gravedad del deterioro ambiental, tanto para las sociedades nacionales como para el conjunto de la humanidad.

La tendencia que se había abierto en la década pasada, que proponía una trayectoria basada en adaptaciones tecnológicas y en la continuidad de la expansión comercial y de las inversiones productivas, se vio frente a una realidad plena de cuestionamientos por parte de diversos actores políticos y sociales. Los de mayor alcance fueron los que encarnaron en la ecología política. Por ello, los ochenta fueron también los años en que se desarrolló la militancia ecológica, nuevos movimientos sociales que cuestionaban de manera radical el cuadro social y económico de la industrialización, identificándola con el deterioro de la naturaleza. Nacida en Estados Unidos con las organizaciones sociales como "Amigos de la Tierra" a fines de los sesenta, la corriente crítica se implantó también en Europa, donde alcanzó manifestaciones relevantes del ecologismo político, como los partidos verdes, con un peso social y político importante en Alemania y que no perdería durante los noventa.

La polarización ideológica también impregnó los fundamentos del libre comercio. Debido a que en esa década avanza notablemente el comercio internacional y las posturas librecambistas ganan posiciones a través del GATT, la crítica ecologista se asoció a la crítica del comercio irrestricto.⁴ Años después, de manera práctica, las posiciones ambientalistas serían factores políticos en la modificación de acuerdos internacionales de libre comercio, sobre todo en el caso del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

En este escenario de contraposición de intereses, el papel de la ONU y el Banco Mundial fue el de allanar el camino hacia un proceso global de modernización tecnológica, creación de instituciones e impulso a un campo de negocios alrededor de la crisis ambiental. La ONU dio un paso adelante en su po-

⁴ Esta polémica en el campo de la economía se reveló tan importante desde el punto de vista de la ecología, que la revista *Scientific American* la reseñó en uno de sus números, a través de dos artículos de afamados economistas: Jagdish Bhagwati ("En defensa del libre comercio") y Herman Daly ("Los peligros del libre comercio"), *Investigación y Ciencia*, enero de 1994, pp. 12-17.



lítica en esta materia con la creación de la Comisión para el Medio Ambiente y el Desarrollo, también conocida como Comisión Brundtland (1984), la cual presentó un Informe (1987) que propuso a la comunidad internacional la idea de "desarrollo sustentable", rebasando la noción de "protección ambiental"; la administración ambiental debía estar implícita en la planeación económica, se requería del concurso de todas las partes de la comunidad involucrada en el desarrollo y el crecimiento económico, la lucha contra la pobreza y la administración del medio ambiente tenían, en muchos casos, objetivos comunes. La primera ministra Brundtland definía:

Hay varias dimensiones de la sustentabilidad. Primero, la eliminación de la pobreza y el despojo. Segundo, la conservación y el reforzamiento de la base de recursos que puedan por sí solos asegurar que la eliminación de la pobreza sea permanente. Tercero, una apertura del concepto de desarrollo de modo que cubra no solamente el crecimiento económico, sino también el desarrollo social y cultural. Cuarto y más importante, la unificación de la economía y la ecología en la toma de decisiones en todos los niveles (Perce, Markandya y Barbier, 1989:174-175).

En consonancia con este Informe, en 1987 el Banco Mundial anunció que el medio ambiente y el principio del desarrollo sustentable se constituían en campos de financiamiento fundamentales, dando pie a una reorganización interna del propio Banco para tal fin: la institución acentuaría su interés en observar el impacto ambiental de los proyectos individuales y en identificar proyectos especialmente orientados hacia el medio ambiente; además, reforzaría las políticas dirigidas a influir en el comportamiento ambiental en gran escala (en especial la contaminación en la zona subsahariana, la deforestación en regiones tropicales y la contaminación del Mediterráneo) (Post, 1991).

La manifestación más notable del afianzamiento de la tendencia modernizadora basada en la crisis ambiental fue el surgimiento de un nuevo campo de acumulación que en un plazo muy breve ha alcanzado proporciones mundiales: la industria ambiental, conformada por las empresas dedicadas al tratamiento de agua, manejo de desechos, control de la calidad del aire, remediación de la tierra y servicios ambientales. Esta industria generó un monto de negocios de 200 mil millones de dólares en 1990 (con una expectativa para el año 2000 de 300 mil millones) y representó 20% de las exportaciones de Europa, 10% de las de Estados Unidos y 6% de las de Japón (OECD, 1992).



La industria ambiental ha ganado ya la calificación de ser un sector estratégico, puesto que su desarrollo es importante tanto por su propia aportación al producto nacional de los países industrializados como por su relación con la competitividad de otras industrias clave en el comercio, tales como la química, pulpa y papel, refinación de petróleo, electrónica y materiales avanzados.

Los años noventa: creación del mercado ambiental global

En los años noventa el mercado ambiental tendió hacia su regulación, entendiéndose por ello la creación de las instituciones y reglas que señalan los límites, condicionamientos y tendencias de la acción económica y política alrededor de la crisis ambiental. Estas instituciones son de dos tipos:

Por una parte, las que están claramente integradas a la economía política internacional: organismos financieros, gobiernos y organizaciones no gubernamentales. En conjunto constituyen los pilares de un ordenamiento internacional del mercado ambiental; sus decisiones y acciones tienen un carácter global e impone límites a otros actores en el mercado ambiental.

Y por otra parte, las normas y valores pertenecientes al ámbito de la reconversión de la empresa: la modernización ambiental, que actúa como fuerza formal e informal y que señala una trayectoria para la transformación tecnológica y organizacional de la empresa.

Ambientalización de la geopolítica⁵

Como consecuencia del Informe Brundtland, se llevó a cabo en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992), caracterizada por ser la mayor y más ambiciosa de las reuniones en una nueva "comunidad global". Sus compromisos fueron: la Convención sobre la Biodiversidad, la Convención sobre el Cambio Climático y la Agenda 21, la cual es básicamente un conjunto de recomendaciones que integran el cuidado

⁵ Tomo este término de Nogué Font y Rufí (2001:200).



del medio ambiente a las fuerzas económicas, bajo los principios siguientes: 1) la reducción de la pobreza es la meta central y también el medio para lograr el desarrollo sustentable; 2) las políticas para promover el uso eficiente de los recursos benefician tanto al medio ambiente como a la economía; 3) las contradicciones entre el crecimiento económico y el medio ambiente necesitan ser medidas y minimizadas; 4) es necesario reforzar urgentemente la capacidad institucional para diseñar, implementar y llevar a cabo políticas ambientales; 5) se requieren inversiones adicionales a las actuales para reducir la pobreza y proteger el medio ambiente. Dentro de dicha Agenda 21, el capítulo 8 se denomina "Integración del Ambiente y el Desarrollo en la Toma de Decisiones", y recomienda a todos los países miembros de la ONU a "hacer uso efectivo de instrumentos económicos y de mercado y otros incentivos".⁶

Como es sabido, la Cumbre de Río no alcanzó las aspiraciones iniciales, pues resultaron pobres, obviamente con visiones y necesidades distintas, a pesar de los intentos de mostrar que los problemas y las soluciones eran comunes.⁷ Sin embargo, permitió impulsar un nuevo orden mundial, centrado en el ejercicio de los organismos supranacionales encabezados por el Banco Mundial, que actúan en pro de la conformación de un espacio global de negocios ambientales. El Banco Mundial pasó a ocupar una posición de mayor relevancia aún, integrando definitivamente el desarrollo económico con el ambiental y definiendo una diversidad de instrumentos. Reprodujo la dicotomía entre el bloque de naciones más desarrolladas y las que convergen en el objetivo de crear condicionamientos hacia los gobiernos en materia ambiental: "Las preocupaciones ecológicas están presentes en todas las formas de actividad del Banco: el diálogo económico general con los gobiernos, los estudios económicos y sectoriales, el financiamiento de proyectos, reformas económicas y programas de ayuda" (Lafourcade, 1993:135). La crisis ambiental ha generado

⁶ Destacan las modalidades siguientes: "8.32 (a) Establecer combinaciones efectivas de enfoques económicos, regulatorios y voluntarios; 8.32 (c) Reformar o rediseñar estructuras de incentivos económicos y fiscales para hacer frente a objetivos ambientales y de desarrollo; 8.34 Hacer un esfuerzo particular para desarrollar aplicaciones del uso de los instrumentos económicos y los mecanismos de mercado orientados a las necesidades específicas de países en vías de desarrollo" (ONU, *Agenda 21*).

⁷ "La Cumbre de Río no generó casi nada en asuntos clave como consumo de recursos en países industriales, incluyendo el uso de energía, y en temas de población. Y ahora hay una falta de ímpetu internacional sobre estos puntos, a la par que una tendencia universal de los gobiernos a volver a confiar en los negocios, como es costumbre" (Tickell, 1993:80)



también un nuevo paradigma tecnocientífico que se desarrolla bajo el signo de un capitalismo en transición: lo global y lo local, lo público y lo privado, la rentabilidad y los bienes públicos (Micheli, 2002b).

En esta misma década, los países y regiones integrantes de la Tríada han incluido en su visión geopolítica el factor ambiental. En 1990, el gobierno japonés puso en marcha el Consejo de Ministros para la Conservación del Medio Ambiente Global, el cual se orientó hacia una activa participación del país asiático, a través de la cooperación oficial y también de las empresas, en el mercado ambiental mundial (Kimura, 1992). En Europa se creó la European Network of Environmental Research Organizations, en 1992, dedicada a servir de enlace entre los gobiernos y las empresas, con el fin de cubrir el mayor campo de temas del medio ambiente industrial. En 1993 la Unión Europea aprobó la puesta en marcha del 5º Programa de Acción Ambiental y en él se identifican dos objetivos relevantes: utilizar un mayor número de instrumentos con enfoque de mercado y reforzar el papel internacional de la Unión Europea en el campo ambiental.⁸

En Estados Unidos, entre diversas iniciativas derivadas del impulso dado por el equipo presidencial Clinton-Gore a inicios de su mandato (Environmental Technology Export Council, Superfund Innovative Technology Evaluation, etcétera) sobresale, por su orientación internacional, el programa de la Environmental Protection Agency (EPA), que en 1994 planteó la meta de ser el organismo que encabece el papel internacional que desempeña Estados Unidos en el tema ambiental.

Las instituciones estatales del medio ambiente ocupan un espacio de defensa de los intereses estratégicos nacionales y son así agentes de la globalización. Las preocupaciones ambientales de tipo mundial han dado un nuevo impulso a la tradicional geopolítica que caracterizó a las regiones y naciones más expansivas durante la historia del desarrollo económico. Para Lynton Keith:

la geopolítica, en un contexto histórico especial, se ha referido sobre todo al control y a la explotación del medio ambiente natural en interés de la política nacional [...] Se ha cen-

⁸*The Fifth Environmental Action Programme*, <http://europa.eu.int/en/common/dg11/actionpr.htm>. Un análisis de la nueva política ambiental que quiere jugar la UE se encuentra en Rodríguez y Caparrós (1993:19-37).



trado sobre las posiciones geográficas estratégicas de las naciones en relaciones exteriores y en asuntos militares. Sin embargo, hoy puede tener un nuevo significado. La respuesta política a las relaciones cambiantes en la litosfera, especialmente los posibles efectos de un calentamiento del planeta provocado por el efecto invernadero atmosférico, podría tomar la forma de una política internacional dirigida por fuerzas geofísicas (Caldwell, 1992:45).

A pesar de esta importante intuición del autor sobre la nueva relación entre geografía y política, estaba aún lejos de suponer que el medio ambiente sería el vector de una nueva lógica de globalización económica y política, a través de las instituciones ambientales, como lo es la EPA estadounidense.

En el nuevo cuadro de las relaciones internacionales, se han consolidado también en esta década las organizaciones ambientales no gubernamentales, como es el reconocido caso de Greenpeace —creada a finales de los años setenta—; y son parte activa de la nueva institucionalidad internacional.⁹

Así, lo que se perfilaba durante los años setenta como una nueva relación entre la geografía y las fuerzas políticas, a través de una nueva conciencia de los límites materiales de la Tierra, cobra cuerpo en esta década con una nueva geopolítica basada en la racionalidad ambiental y el peso de la ciencia y la tecnología como agentes de poder en la nueva geopolítica.

Conversión ecológica de la sociedad industrial¹⁰

A mediados de los años ochenta se gestaban ya cambios técnicos en las grandes empresas con el fin de adaptarse a la limitación de los recursos naturales, así como al nuevo conjunto de normas ambientales. Se desarrollaban impor-

⁹ Estas organizaciones son vistas como agentes que funcionalizan las relaciones internacionales, ya que "promueven el interés gubernamental en el aspecto ambiental, disminuyen los costos de transacción por instrumentar los acuerdos a través del establecimiento de canales permanentes de comunicación, mejoran la capacidad de toma de decisión por medio de una información abundante y precisa, crean costos de verificación y elevan así los costos de defección, incrementan capacidades administrativo-técnicas en las burocracias nacionales y, finalmente, aumentan las regulaciones formales e informales, con lo cual reducen incertidumbres" (Fernández de Castro, 1997:60).

¹⁰ Tomo el título de la expresión de Ulrich Beck, refiriéndose al fenómeno de predominio de la empresa en el conflicto ambiental, que surgió mediante procesos técnicamente "neutros" durante los años noventa (Beck 2000:183)



tantes cambios en el marco institucional de las empresas con el fin de proteger o restaurar el medio ambiente: regulaciones, normas, organismos públicos y privados, programas de investigación y de capacitación. Las empresas, progresivamente, asimilaban lo anterior como uno de sus objetivos prioritarios. Era el inicio de la reestructuración técnica que, habiendo comenzado en los esquemas *end of pipe*, continuaba por las innovaciones en cada proceso individual de producción, básicamente en las siguientes áreas: control de los niveles de contaminación, eliminación de desechos, procesos para minimizar la contaminación y reducción de los espacios.

Sin embargo, en los años noventa esta transformación abarcó una dimensión integral en el sistema de la empresa, y comenzaron a implantarse cambios organizacionales orientados hacia la calidad ambiental. Se inició una reconversión ambiental concebida como integración de procesos tecnológicos y organizativos innovadores, con el fin de crear capacidades de anticipación y para dotar a las empresas de una nueva ventaja competitiva. Han aparecido así nuevos *benchmarks* para la empresa: eficiencia, limpieza, flexibilidad y compactación.

Esta reconversión ha avanzado por las mismas líneas del movimiento de calidad total que se implantó en Estados Unidos a finales de los años setenta y en Europa a inicios de los ochenta con una rápida convergencia hacia la creación de una normatividad internacional encabezada por empresas dominantes en la competencia internacional. Éstas fundaron el Business Council of Sustainable Development (BCSD), asociación cuya finalidad es la de crear una nueva estructura internacional de reglas ambientales para las empresas, intentando capitalizar las ventajas de generar los nuevos estándares de la competitividad ambiental (Murphy, 1994:271). El BCSD fue un importante impulsor de la formalización de normas a través de la International Standard Association (ISO);¹¹ las conocidas normas ISO 14000.

Durante los años noventa se desarrollaron en varios países sistemas nacionales de gestión ambiental y de ecoetiquetado. Se reconoce como la norma

¹¹ ISO es un acrónimo que proviene de International Organization for Standardization. Esta organización, no gubernamental y que actualmente tiene 120 países representados, fue fundada en 1947 con el objeto de homogeneizar criterios de producción de bienes altamente comerciables. Ha desarrollado, a la fecha, alrededor de 10 200 normas en diferentes industrias. El reconocimiento mundial que poseen sus normas se debe fundamentalmente al procedimiento de su elaboración, en el que impera el principio del consenso.



pionera de este amplio movimiento a la BS 7750, implementada en 1992 por Gran Bretaña, y la corriente de estas nuevas prácticas ambientales incluyó a países en desarrollo como Brasil, India y Corea. Ante esta proliferación de estándares para la actividad económica y en una fase de intensa competencia comercial, resultaba necesario crear reglas de reconocimiento mutuo entre estas normas nacionales, tanto de la gestión como del etiquetado ambiental, para establecer un nuevo patrón internacional que evaluara el esfuerzo en esta materia por parte de las empresas y regular el desarrollo comercial asociado a criterios ambientales (la familia de normas iso 14000 aparece así como consecuencia de dos acontecimientos detonantes en el "espacio institucional" de la globalización: la Ronda Uruguay de las negociaciones del GATT que se iniciaron en 1986 y la Conferencia sobre el Medio Ambiente de Río de Janeiro en 1992).

Estas normas se nutren de la experiencia de iso 9000 y se basan por ello en el concepto de administración de la calidad: están enfocadas hacia los requerimientos del cliente, control del proceso y mejora continua. Sin embargo, aumentan su campo de interés: los "requerimientos del cliente" comprenden también las normas y leyes ambientales, y en la "mejora continua" se incluyen tanto las expectativas del cliente como las metas autogeneradas por la organización. Esta regulación pretende cubrir los siguientes mecanismos: implementación de sistemas de administración de la calidad ambiental, auditorías ambientales, evaluaciones del desempeño ambiental, evaluación del ciclo de vida del producto y ecoetiquetado del producto.

Las normas pretenden ser de aplicabilidad mundial, sin diferencias por tamaños de las empresas o aspectos regionales. Se puede hablar así de que iso 14000 materializa una tendencia hacia un nuevo consenso económico global que pretende regular las nuevas fuerzas de competencia basadas en el mercado ambiental y que, en teoría, resolvería positivamente el aparente dilema de "empleo o medio ambiente", que subyace a partir de los años setenta en las relaciones internacionales. De este modo, la aparición del conjunto de normas iso 14000 constituye la iniciativa más globalizadora en el mercado ambiental y tiende a convertirse en el patrón de referencia del desarrollo competitivo de las empresas en el siglo XXI.

Las previsiones sobre la expansión de los criterios ambientales de dichas normas indican que éstos tendrán un mayor impacto en el comercio entre cor-



poraciones y que las compañías de seguros y los bancos pueden usar esta certificación como criterio para premios de seguro y condiciones de crédito. En general la certificación puede ser de importancia en aquellos sectores industriales donde los riesgos ambientales sean altos y exista simultáneamente una legislación ambiental rígida, tales como química y petroquímica, minería, silvicultura, acero y electrónica. Aunque son normas de aplicación voluntaria, naturalmente, las empresas con sistemas de ISO 9000 nacen con ventajas para la aplicación de las nuevas normas y la tendencia sugiere que ambas normas se integrarán en los próximos años.

La fuerza de la reconversión ambiental, junto con el paradigma de la competitividad, brinda argumentos para consolidar el liderazgo de las grandes empresas internacionalizadas en el mercado ambiental global.¹² Es interesante constatar que a partir de la integración de la sustentabilidad a la competitividad, se reconstruye el discurso de la empresa, la tecnología y el mercado como los factores de una nueva etapa del ciclo económico de la sociedad humana, bajo el signo de las presiones ambientales. El argumento es sencillo: en última instancia, es a la empresa global a la que, más que a ninguna otra forma de organización social, le interesa la preservación del desarrollo económico sostenible (67).

Conclusión

La conclusión puede tomar prestadas las palabras a Ulrich Beck:

Lo que antes solo existía en el papel y nadie se tomaba en serio —controles, seguridad, protección de los ciudadanos y del medio ambiente frente a las secuelas dañinas del crecimiento económico— se convierte de pronto en palanca para planificar y reconducir las fortalezas de la economía, en nombre de una nueva cruzada ecológica, las intervenciones políticas del Estado, de la opinión pública, de los grupos ciudadanos, de la administración y del derecho (Beck, 2000:182).

¹² "Las corporaciones son las únicas organizaciones con los recursos, la tecnología, el alcance global y, en última instancia, la motivación para lograr la sostenibilidad" (Hart, 1997:67).



Se trata del mercado ambiental, creado a partir de la crisis ambiental y que desemboca, en este siglo, como espacio de la sociedad del riesgo que encuentra una conducción y conflictos en el papel del capitalismo refuncionalizado. La globalidad y sus partes funcionales, las regiones, son el nuevo territorio social de la geografía. La crisis ambiental es el vector de los conflictos e intercambios que configuran esta transición crucial.



Bibliografía

- Beck, Ulrich (2000), *La democracia y sus enemigos*, Barcelona, Paidós.
- Bromley, Allan (1990), "The Making of a Greenhouse Policy", *Issues in Science and Technology*, otoño.
- Caldwell, Lynton K. (1992), *Ecología. Ciencia y política ambiental*, Madrid, McGraw Hill.
- _____ (1995), *Environment as a Focus for Public Policy*, Texas A & M University Press.
- Fernández de Castro, Rafael (1997), "Perspectivas teóricas en los estudios de la relación México-Estados Unidos: el caso de la cooperación intergubernamental", en *La política exterior de México*, México, El Colegio de México, Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos.
- Hart, Stuart L. (1997), "Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World", *Harvard Business Review*, enero-febrero.
- Kimura, Atsuhiko (1992), "Japan's Experience in Environmental Protection", Japón, Environment Agency.
- Lafourcade, Olivier (1993), "La stratégie de la banque mondiale vue de l'intérieur", en *Letat de l'environnement dans le monde*, París, La Découverte.
- Micheli, Jordy (2000), "Fin de siglo. Construcción del mercado ambiental global", *Comercio exterior*, México, marzo.
- _____ (2002a), "Política ambiental en México y su dimensión regional", *Región y Sociedad. Revista de El Colegio de Sonora*, vol. XIV, no. 23, enero-abril.
- _____ (2002b), "Technology and the Environment Market: is Sustainability Bound to the old World Order?", *Encyclopedia of Life Support Systems*, UNESCO, EOLSS-on line.
- _____ y Graciela Carrillo (2003), "El enfoque de redes en la perspectiva de la región y el medio ambiente", en Fermín Carreño, Rosa María Sánchez, Pablo Alberto Vinageras et al. (coords.), *Planeación del territorio y ambiente en América Latina*, tomo II, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Murphy, Craig N. (1994), *International Organization and Industrial Change*, Nueva York, Oxford University Press.
- Nogué Font, Joan y Joan Vicente Rufí (2001), *Geopolítica, identidad y globalización*, Barcelona, Ariel.
- OECD (1992), *The OECD Environment Industry: Situation, Prospects and Government Policies*, París.
- Perce David, Anil Markandya y Edward Barbier (1989), *Blueprint for a Green Economy*, Londres, Earthscan Publications.



- Post, J.C. (1991), "Environment and Development: Implementing the World Bank's New Policies", *Landscape and Urban Planning*, 20.
- Rodríguez, Álvaro y Alejandro Caparrós (1993), "Las repercusiones exteriores de la política europea del medio ambiente", en Sara González (dir.), *Relaciones exteriores de la Unión Europea*, Documento de Trabajo 9801, Universidad Complutense de Madrid.
- Tickell, Crispin (1993) "The World After the Summit Meeting at Rio", *The Washington Quarterly*, primavera.