

LA TECNOLOGÍA Y LOS MODELOS OCCIDENTALES DE APROPIACIÓN DE LA NATURALEZA

SILVANA BUJÁN
(O. N. G. Renace)

RESUMEN

La relación que se establece entre el hombre y su entorno es la que define el tipo de desarrollo, las políticas de apropiación de los recursos, el papel del Estado, los mecanismos del mercado y la utilización de ciertas técnicas. El presente artículo explora, a la luz de las críticas del movimiento ambientalista, el estilo de desarrollo concebido por el capitalismo clásico, el cual se funda sobre el pre-concepto de la existencia ilimitada de recursos naturales y la infinita posibilidad de su utilización.

PALABRAS CLAVE: Naturaleza – Desarrollo – Ambientalismo

ABSTRACT

The relationship between man and the environment determines the kind of development, the policies of resources appropriation, the government bonds, the market mechanisms and the use of certain technologies. In the light of the environmental movement criticisms, the present paper examines the kind of development conceived by classical capitalism that assumes the unlimited existence of natural resources and its possible infinite exploitation.

KEY WORDS: Nature – Development – Environmentalism

*“Yo me quedaré ciego para que tengas ojos
Yo me quedaré sin voz para que tú cantes.
Yo he de morir para que tú no mueras,
para que emerja tu rostro flameando al horizonte
de cada flor que nazca de mis huesos.”*

Texto Mapuche

“El mundo no sólo afronta hoy la anomalía del subdesarrollo. También podemos hablar de los tipos super-consumidores de desarrollo que violan los límites internos del hombre y los límites externos de la naturaleza. Visto desde esta perspectiva, todos necesitamos redefinir nuestros objetivos, necesitamos nuevas estrategias de desarrollo, nuevos estilos de vida, incluyendo modelos de consumo más modestos (...) A pesar de que la más urgente prioridad es la de asegurar un mínimo, no debemos cejar en que esas estrategias de desarrollo también ayuden a los países opulentos, en su propio beneficio, para que encuentren formas de vida más humanas, menos explotadoras de la naturaleza, de los otros, de ellos mismos”.

Declaración de Cocoyoc. PNUMA, Nairobi, 1981

La sociedad humana forma parte del ambiente a la vez que lo interacciona y modifica como consecuencia ineludible, en la medida en que éste le provee aquello necesario para la sobrevivencia. La relación establecida entre los hombres y su entorno ha variado a lo largo de los distintos periodos históricos, especialmente desde el inicio de la Modernidad con la racionalidad calculante atenta a fines que ésta comporta, siendo básico establecer aquí que cada una de las relaciones que se entablan dependen estrechamente del sistema político, económico y social de los espacios en los que se despliegan.

En esta relación entre el hombre y la naturaleza en una cierta clase de organización, es donde se definirá el tipo de desarrollo, las políticas de apropiación de recursos, el papel del Estado, los mecanismos de mercado y, por supuesto, la selección, utilización e investigación sobre cierto tipo de aplicaciones técnicas y no de otras. La ciencia básica, desde la concepción positivista, ha alimentado nuevas técnicas y tecnologías, fomentando un crecimiento sin límites de la producción, atendiendo más a la instancia de costo-beneficio (plano económico), que a una regulación adecuada de producción, consumo e impacto social y ambiental.

La técnica se ha convertido en la herramienta esgrimida por esta racionalidad instrumental en donde los fines (el desarrollo y la obtención de bienes materiales) no contemplan el impacto de los medios (el avance destructivo y la relación de dominación). La Modernidad ha sido el marco fundacional de las modificaciones señaladas. El surgimiento de una racionalidad mercantil, burocrática y tecnológica, a partir de las estructuras comerciales, los nuevos Estados-Nación y el desarrollo industrial respectivamente, se ha expandido desde Europa Occidental hacia el resto del mundo colonial, con una Razón transformada en fetiche, ejecutada por una sociedad que no tiene tiempo de recordar ni de reflexionar, en su afán de calculabilidad y montada en una cadena de puros medios y fines. Latinoamérica no ha sido ajena a ésto, recibiendo profundos impactos sobre sus tradicionales conformaciones sociales, culturales, políticas y ambientales.

Los avances en el desarrollo no se han dado de manera homogénea en todas las regiones y en todas las culturas. Los focos han sido y son claramente identificables, tanto como lo son aquellas regiones que han quedado a la zaga de los publicitados "*beneficios del progreso*", y han visto cómo, a lo largo de muchas décadas, se ha establecido un sistema perverso de expoliación de recursos naturales, así como de recepción de las tecnologías sucias y los desechos industriales. Además de esto, las relaciones entre las culturas han sido reducidas a un sistema de valores occidentales que señala culturas "*avanzadas*" y culturas que no lo están.

En el marco de esta relación encontramos el efecto de un sinnúmero de consecuencias.¹ Entre ellas, hablaremos de desigualdades "*ambientales*", que

¹ "Alrededor de 550 millones de mujeres rurales de los países en desarrollo, 50% más que hace 20 años, viven en una situación de pobreza crónica. De esta cifra, según un estudio reciente del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 363 millones de mujeres viven en Asia, 130 millones en África Subsahariana, 43 millones en América Latina y el Caribe y 18 millones en el Cercano Oriente y África del Norte. El aumento del número de

comprenden aquéllas decisiones y factores económicos, políticos y ecológicos, producidos en el polo de desarrollo de los países del Norte, y ejecutados en el marco de las diferentes realidades históricas y culturales en cada una de las regiones del llamado Tercer Mundo.

Para el sustento y el desarrollo de las sociedades del Primer Mundo, fue menester una base material de producción de insumos y servicios, base que se encuentra fundamentalmente en los países en vías de desarrollo. Los llamados pueblos víctimas del atraso histórico no son los que están más atrás en una supuesta escala evolutiva universal, sino que son exactamente la contrapartida, la otra cara, el otro plato de la balanza de las comunidades y países desarrollados, a manera de funcional dicotomía de la explotación. Estas comunidades o países *“de atraso histórico”* lograron en ocasiones momentos de industrialización, pero que sólo les permitieron reproducir al infinito las mismas condiciones de subdesarrollo que conllevan.

“Nuestra historia fue dando tumbos” -dice Rodolfo Kusch desde su América Profunda- “precisamente por que no llegó a ser itinerario, le faltó para ello que le acompañara el sentir americano. Pero la historia es siempre un itinerario divino. Por eso aparece mezclada en sus comienzos con héroes míticos y con dioses. Ahí la historia es, ante todo, un itinerario. Es cuando la historia se hace fundamental, inalienable. Entonces es necesario consultarla para que la comunidad pueda seguir adelante”.²

Los historiadores coinciden en el impacto feroz que la transición de la economía agrario mercantil a la industrial ha provocado, traducida en progresivo subdesarrollo. La misma oleada inmigratoria se encontró con la realidad del monopolio de la tierra, viendo imposibilitada la vida agraria como propietarios de su lugar de trabajo. La carga ideológica y los compromisos políticos que envuelven a los científicos y a los funcionarios gubernamentales y supranacionales, los convierten muchas veces en útiles difusores de esas doctrinas que devienen en el mantenimiento de las grandes diferencias sociales, al considerar que cada grupo debe avanzar unilinealmente hacia un único e idéntico futuro, desconociendo la red de relaciones económicas, culturales, políticas e ideológicas que destronan el concepto de unilinealidad y abren la comprensión de fenómenos múltiples y diversos, posibles de ser estudiados diferenciadamente, sin hilvanarlos forzosamente en un mismo eje de desarrollo.

Desde la Segunda Guerra las empresas transnacionales han crecido en los países pobres, que han debido aceptar condiciones dispares y opresoras para el pago de sus deudas, acatando las disposiciones internacionales, para

pobres pese al progreso económico en muchos países en desarrollo, demuestra que la mujer rural pobre es uno de los grupos más vulnerables del mundo.” [CEPAL - Micronoticias - enero 1992]

² Recordando los conceptos de Lyotard, coincidiremos con él en que la idea de desarrollo da como cierta la existencia de un no-desarrollo, no necesariamente dos grupos: “primitivos” y “civilizados”, sino algo más sutil: el estigma de pensamiento salvaje y pensamiento científico, con la clara superioridad de este último, que se difunde como un manto de legitimación sobre todos los sentidos del mundo.

acelerar las producciones y aumentar las exportaciones de materias primas. Las invasiones de tierras indígenas por empresas de minería, de explotación maderera y agropecuaria, de recursos hídricos y energéticos y aún por los Estados en nombre de la "seguridad nacional", se hicieron moneda corriente en estos países. El estilo de desarrollo capitalista clásico se funda en el preconcepción de la existencia ilimitada de recursos naturales y la infinita posibilidad de su utilización. Este modelo históricamente no ha contemplado la generación de desechos ni las modificaciones en los ecosistemas, por lo que el desarrollo sin límites ha sido la Meca y el impulso del consumo. Los llamados "*socialismos reales*" no quedaron fuera de esta impronta, produciendo a la vez una seria devastación de los ecosistemas en los países del Este.

Las críticas ambientalistas no son recientes: desde el siglo pasado se dejan oír voces que denuncian el efecto de la pretensión de crecimiento económico y el progreso tecnológico ilimitado a costa de los recursos naturales finitos. Los años sesenta, setenta y ochenta han puesto en la órbita de la opinión pública estos cuestionamientos. Las Naciones Unidas comenzaron a ocuparse del tema en 1972 en la "*Primera Conferencia Sobre Medio Ambiente Humano*" de Estocolmo, vinculando por vez primera el deterioro ambiental con el modelo de desarrollo. Es en 1987 cuando apareció el Informe Brundtland³ proponiendo una terminología más adecuada para la comprensión de estas problemáticas: "*sostenible, sustentable, renovable*" pasaron a ser adjetivaciones ideales para el concepto de desarrollo.

Es necesario introducir aquí una diferenciación imprescindible para avanzar en estos debates: en un sentido podemos decir que si bien una de las causas de la degradación del ambiente son los efectos del desarrollo económico a través de la industrialización de los países capitalistas avanzados y su alto consumismo, otro foco se halla en el Tercer Mundo y en la relación entre la necesidad de explotar los recursos de manera intensiva para la sobrevivencia, y la desigualdad existente en las relaciones internacionales y de transferencia de tecnologías.⁴

³ La Comisión Brundtland comprendió un grupo de especialistas reunidas en Estocolmo bajo patrocinio de la ONU, cuyas conclusiones fueron expuestas en el informe "Nuestro Futuro Común" publicado en 1987 y en el que se resalta la necesidad de abordar simultáneamente los imperativos del desarrollo y los ambientales.

⁴ "Desde Borneo hasta Brasil, los derechos sobre la tierra son el alma de la lucha para preservar a las selvas tropicales, y es allí donde la idea de las reservas extractivas ofrece su mejor promesa de ser una panacea genuina para los problemas de las selvas tropicales. La idea de las reservas extractivas surgió de la lucha de los arrendatarios, sangradores de árboles del caucho en Acre, el estado occidental más remoto del Amazonas brasileño. Ellos trataban de retener sus medios de vida, a mediados del decenio de los ochenta, cuando los terratenientes, cuyos derechos legales a la tierra eran frecuentemente débiles, empezaron a vender a los especuladores y ganaderos, y cuando una de las grandes carreteras amazónicas llegó al estado, Chico Mendes, muerto a tiros por los hijos de un terrateniente local hace 18 meses, fue el centro del movimiento, que ha despertado el interés de los ecologistas occidentales. La lucha fue coronada en enero de este año cuando el gobierno concedió una serie de reservas extractivas a los sangradores de caucho locales y a los recolectores de nueces de anacardo. Pocos de los terratenientes

El horizonte establecido por los movimientos ambientalistas que se ocupan de estas cuestiones comporta el desarrollo sustentable que satisfaga las necesidades sin imponer escasez a las generaciones futuras, en un concierto de distribución equitativa.⁵ El Informe Brundtland impulsa las relaciones sociales en el marco de "un sistema político democrático, que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones", "Un sistema económico capaz de crear excedentes y conocimientos técnicos sobre una base autónoma y constante", apuntando a un sistema tecnológico con investigación orientada hacia objetivos de cooperación internacional. Este informe denota que el crecimiento demográfico llevará a los países en desarrollo a la necesidad de aumentar en un 65% sus infraestructuras de vivienda y servicios urbanos hasta el año 2000, apenas para mantener las condiciones actuales. Vemos hoy que no ha sido lograda esta meta. El libro comprueba los vínculos entre pobreza, desigualdad de ingresos y deterioro ambiental, considerando a los gobiernos y a los habitantes de los países desarrollados, responsables del mantenimiento de la vida de todas las especies. Por eso desaconseja el incentivo a la reproducción del modelo económico depredador en los países en desarrollo y sugiere que las naciones ricas destinen recursos para las investigaciones de modelos alternativos viables de preservación de la naturaleza en otros países.

Algunos plantean la pregunta sobre el sentido de la sustentabilidad del desarrollo, en un mapa de varias cuestiones: ¿qué es sustentabilidad, el ser humano o el ecosistema es el que se debe privilegiar? Dirá Hoffmann que "Entre el planteamiento antropocéntrico y el ecocéntrico hay toda una gama de posiciones intermedias frente a los problemas tanto a nivel mundial como a nivel local. Luego el optimismo o pesimismo científico se manifiestan en los supuestos sobre la posibilidad de sustitución entre los propios recursos naturales y entre el capital creado por el hombre y el capital natural (ambos dependientes de los avances tecnológicos)"⁶ Además, los alcances geográficos son complejos, los problemas implican vastas regiones, recursos a compartir hoy y a futuro, etc.

También el aumento de la población ocasionará un incremento en el consumo alimentario, ante lo que se puede intensificar la producción bajo

existentes pudieron demostrar sus derechos legales a sus tierras y las perdieron. Las reservas cubren ahora unos cuatro millones de hectáreas. (...) Pero, incluso antes de que las reservas sean plenamente operacionales, son el tema de intenso debate. La cuestión central es esta: ¿Son las reservas extractivas de Acre una solución local para un problema social, en particular, en ese estado, o representan un modelo para la explotación sostenible de las selvas tropicales del Amazonas? ¿Son las reservas extractivas la forma correcta aplicable a los indios y a los nuevos inmigrantes, así como a los inmigrantes de segunda y tercera generación que forman la población de los sangradores de árboles de caucho?" [Foro de Desarrollo- ONU, Septiembre-octubre 1990]

⁵ Existen alimentos suficientes para satisfacer la demanda de todo el planeta. El hambre crónica de 800 millones de habitantes de es una obra humana, no una catástrofe natural.

⁶ Hoffmann. Op. cit.

métodos de sobreexplotación y utilización de agroquímicos, o buscar ampliar el horizonte de cultivos más allá de las actuales fronteras. Por otra parte, este crecimiento poblacional seguirá la tendencia de concentración en las urbes, con lo que se potenciarán los problemas que de ello derivan. Como sea, es siempre puesto en evidencia que no existirán soluciones para el Norte y soluciones para el Sur. Alguien dijo que es imposible que un bote se hunda por una sola punta. Este es el caso, en donde un único escenario debe sostener a los varios millones de actores.

¿Ecologismo pastoril o tecnocrático?

Tal vez sea el informe Bruntland el más acabado ejemplo de la fe en los avances tecnológicos como reparadores del estado crítico ambiental tanto de las sociedades desarrolladas como subdesarrolladas.

El pensamiento de que *más de lo mismo pero repartido de diferente manera* puede solucionar las cosas, ronda el documento, sin hacer referencia al necesario cambio de paradigma del *desarrollo universal*. Éste conlleva la idea de una línea pareja y homogénea hacia la meta última cuyo modelo es presentado mediáticamente con su trono en los Estados Unidos y en algunos países de Europa, sostenido desde la economía y las finanzas.

El imaginario de una pista de carreras (por el desarrollo) con sus participantes “*avanzados*” y otros a la zaga, es viejo y persistente. El desarrollo sustentable apunta a considerar a cada región como un escenario particularísimo, con sus características propias tanto en lo social como en lo ecosistémico.

Desde allí es que se delinearán políticas de investigación y se apoyarán proyectos de desarrollo tecnológico que permitan desplegar las posibilidades de la región, sin depredar agotando los recursos.

Más allá de los diferentes estadios de industrialización y secularización política (con democracias más o menos regulares en nuestros países), cada Estado Nación discute políticas que se dicen diferentes. Lo que no está claro es el grado de flexibilidad ante las variables que aparecen hoy resaltadas: la participación ciudadana en la toma de decisiones, el ecosistema frágil, la herencia de décadas de depredación, el problema de los residuos, la inestabilidad de los conurbos latinoamericanos en asistencia básica.

¿Es -podemos preguntarnos- aún el Estado el responsable de organizar mediante su legítimo rol, los intereses contrapuestos de los múltiples actores, con un desarrollo y una industria como actores? ¿Bajo qué juego de alianzas organizará el Estado un mapa? Se impone la idea de que esta tarea ha sido olvidada en Latinoamérica por el Estado, especialmente en países como los del Caribe, o como el nuestro. Entretanto, el juego de actores sociales de presión cambia y se particulariza desde los distintos periodos militares: ahora son los medios, las organizaciones no gubernamentales, personajes aislados todopoderosos e impermeables a la justicia, políticos y partidos que tejen alianzas para confrontar al modelo dominante. Pero, y atendiendo a la mirada transversal que intentamos en estas reflexiones, ¿se ofrece otro tipo de

paradigma en este juego? ¿O matices más, matices menos, se ofrece una mirada bañada de progresismo y un poco más atenta a los conflictos sociales, pero en la misma carrera por el desarrollo?

En el sistema capitalista de mercado sin demasiada intervención estatal, resalta un hecho clave para la mirada que aquí se instala: los productores privados descargan los costos de las externalidades negativas concretas y difusas que acarrearán sus actividades productivas hacia la sociedad. Entre esas externalidades negativas se resaltan los daños ocasionados al medio ambiente y el derecho a la apropiabilidad de los recursos naturales no renovables. Y señalo, a riesgo de resultar reiterativa, la inexistencia en las agendas públicas de tendencias hacia un modelo de desarrollo tecnológico alternativo que contemple la preservación del medio ambiente desde las mismas políticas diseñadas hacia una sociedad sustentable.

Antes de la cumbre de Río de Janeiro, un grupo de científicos que incluía casi un centenar de ganadores de premios Nobel, emitieron un manifiesto donde sostenían que el mundo actual no necesita menos ciencia y tecnología, sino todo lo contrario. Lo hicieron en relación a que el movimiento ecologista que, de pronto instalado en la tapa de todos los diarios del planeta, contaba entre sus filas con personajes que despreciaban la ciencia y postulaban el regreso a la vida pastoril, en ocasiones desde una postura fundamentalista. La mirada de estos grupos es producto de un fenómeno muy común entre los que levantaron en un principio las banderas “verdes”: la agregación, la sumatoria en una misma bolsa de todas las tecnologías y de la ciencia en sí misma sin diferenciaciones cuali o cuantitativas. Fenómeno que desconoce que la primera tecnología transformadora fue la agricultura: no hay nada más “contranatural” que forzar a la naturaleza a que desarrolle ciertas especies en determinado lugar y no en otro.

Comercio y medio ambiente

La relación entre el comercio internacional y la protección ambiental puede visualizarse sobre un complejo sistema de actores, reglas nacionales e internacionales, derechos difusos, cuestiones de soberanía, problemas limítrofes, etc. A medida que se fueron incorporando las cuestiones valorativas del medio ambiente, se hizo evidente que la única manera de poder continuar a futuro con las prácticas tradicionales del comercio internacional era atendiendo a la sustentabilidad de los recursos. Además, el tráfico internacional empezaba a poner barreras no arancelarias de calidad ambiental en relación a los tratados intrabloques (NAFTA/MERCOSUR/ISO), generando la necesidad de compatibilizar las normas que atendían aspectos técnicos y tecnológicos que aseguren calidad ambiental, dado que los distintos países presentaban condiciones disímiles que dificultaban los acuerdos. Lentamente se iba ganando conciencia sobre la gestión ambiental como potenciadora de los beneficios comerciales. De hecho, la perspectiva de ganancias e inversiones sustanciales ha sido aparentemente suficiente para inducir a los gobiernos a mejorar la capacidad de sus agencias de protección medioambiental y mejorar la aplicación de sus propias regulacio-

nes. A partir de los años 30 comenzó a desarrollarse en el derecho internacional, sentido de contaminación internacional. Entre 1933 y 1990 se habían suscrito 17 acuerdos ambientales/conservacionistas, pero fue recién a principios de los '70 cuando se instalaron en las agendas las cuestiones que relacionan comercio internacional y medio ambiente, en torno a la primera Conferencia sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo en 1972.

En ese momento, el criterio imperante era que o bien un país establecía un fuerte proteccionismo ambiental a través de cargas impositivas sobre la contaminación, o sufriría las consecuencias del efecto de competitividad. Este período se caracterizó por poner el acento en los controles a la polución ambiental y no sobre los efectos ambientales en los sectores relacionados con los recursos naturales. Se reprodujo así un desvío característico: los gobiernos subsidiaban las tecnologías contaminantes reduciendo los costos para el sector privado, y mantenían la división entre costos de producción privados y sociales.

En 1972, la OCDE en los "*Principios Guía Concernientes a los Aspectos Económicos del Comercio Internacional de las Políticas Ambientales*", estableció que "*quien contamina, paga*". Recién en los '80 apareció fuertemente en las agendas internacionales la problemática ambiental del comercio internacional y de las empresas transnacionales. En 1987 se firmó el protocolo de Montreal sobre sustancias destructoras de la capa de ozono, incluyendo medidas comerciales que, paradójicamente, se contradecían con lo establecido en el GATT. Se trató de problemas transfronterizos, atentos al pago de multas a las violaciones, pero sin constituir un mapa claro de acciones internacionales.

El NAFTA logró integrar aspectos muy disímiles, en una realidad compleja de múltiples transnacionales en territorio mexicano. Fue el primer acuerdo "verde" de comercio internacional integrador. Fue aquí cuando comenzó a hablarse formalmente de desarrollo sustentable, inscribiendo el término en el capítulo 3 de la Agenda 21 de la UNCED,⁷ promoviendo reestructurar el comercio internacional en el mundo de los recursos naturales y tecnológicos y redirigir los flujos financieros en el fluir del comercio como una de las claves para la sustentabilidad del desarrollo.

Dos posturas surgieron claramente en torno a este tema:

- 1) *los economistas defensores del libre comercio internacional*, quienes afirmaban que las medidas drásticas para proteger el ambiente harían que los países en vías de desarrollo quedaran excluidos del mismo ante su carencia de tecnologías "limpias" y
- 2) *los ambientalistas*, atentos a que el fomento del comercio internacional, por el contrario, permitiría un mayor flujo de intercambio de bienes con la consecuencia de que las medidas dejarán tan afuera a los países del Tercer Mundo, que se producirá un retorno a las políticas agroexpor-

⁷ Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y desarrollo celebrada en Junio de 1992 y suscrita por 156 países.

tadoras con la recesión en términos de investigación y desarrollo científico y tecnológico que ello conlleva. Estas últimas aseveraciones se complementan con la lectura de la Agenda 21, que no identifica requisitos para un comercio internacional sustentable, tales como que el precio de todos los productos deberían internalizar los costos sociales, ambientales y de recursos, y no cargar a la sociedad en su conjunto la mala gestión industrial de recursos y desechos. Como sea, es resaltable también la mirada de quienes apuestan a que es imposible obtener a la perfección una valoración de bienes y perjuicios ambientales, y que a la hora de fijar una política, un país no puede esperar a reunir todas las mediciones ideales que habría que llevar a cabo.

La globalización y el rápido aumento en el comercio internacional sobre fin del siglo XX dan una nueva mirada sobre los cambios que suceden en torno a la problemática ambiental global y el tráfico entre las diferentes regiones. Las responsabilidades “verdes” asumidas cooperativamente se ven como el único camino posible a la hora de responder por planes, proyectos y políticas integrales e integradores de países y regiones. Surgen en este contexto las etiquetas ecológicas como un ejemplo de ello. En 1997 la Unión Europea elaboró criterios ambientales bajo la forma de la Etiqueta ambiental comunitaria a la ropa de cama y las camisetas.⁸

Suena curioso introducir este ejemplo (más que concreto) aquí, pero es a los fines de mostrar cómo se aúnan criterios económicos y ecológicos cuando intervienen varios países con determinadas políticas establecidas.

Otro ejemplo que llama la atención y que salió publicado a finales de octubre de este año en los medios de prensa, señala cómo se están ejerciendo presiones a EE.UU. y Japón por parte de la Unión Europea para reducir la emisión de los llamados “gases de efecto invernadero”. El compromiso de la UE es llegar al 2010 con una reducción del 15%. Japón había anunciado una reducción del 5%, y los EE.UU., responsable del 25% de las emisiones contaminantes, tiene un compromiso público asumido por su presidente, pero recién para el 2012. Hoy, a sabiendas de la persistente negativa de los EE.UU. a firmar la ratificación del tratado, se presenta un complejo panorama político entre la UE, el mundo en general y el más poderoso de los países. Cómo comprender esta puja de poderes?

Para seguir con este relevamiento de antecedentes y herramientas que sirvan a la hora del análisis, hay que recordar que el primer caso que recibió la OMC en su flamante Órgano de Apelación en 1995 fue una controversia sobre medio ambiente y comercio. Se trató del pedido venezolano de un

⁸ En este caso, se prohíbe el uso de colorantes en la etapa susceptible de eliminación de aminas cancerígenas, así como se adoptan otros criterios relativos a los efectos ambientales que pueden tener los productos textiles en los distintos momentos de su ciclo de vida (desde la producción de las fibras poliéster o algodón hasta la estabilidad de los colores en las prendas finalizadas, incluyendo normas sobre los accesorios de éstas, tales como la prohibición de contener cadmio, plomo, níquel, o haberse usado cualquier tipo de sustancias dañinas para la capa de ozono en el proceso integral.

tribunal de notables de la OMC para examinar la normativa sobre gasolina importada de los EE.UU., que establecía estándares diferentes para aquella que se producía localmente. El informe que el tribunal emitió en enero de 1996 concluyó que las normas para la gasolina aplicadas por los EE.UU. no eran consecuentes con las reglas comerciales convenidas internacionalmente, y que infringían el artículo 3º del GATT.⁹ Este debate tuvo por eje el uso del comercio para obtener objetivos comunes en y de políticas ambientales.

En nuestros países, últimamente se han realizado protocolos en relación a este tema, aunque en verdad, se han establecido prioridades en el sentido de justicia y equidad para una competencia comercial justa. El PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) lleva un registro actualizado de tratados y convenios. Es básico resaltar que, dada su novedad, aún no se ha podido establecer si son o no efectivos en sus dos sentidos buscados: facilitar el libre comercio y proteger el medio ambiente.

Algunos de ellos, muestran a las claras las decisiones políticas adoptadas por los bloques comerciales y económicos, como el Convenio de Basilea, firmado por 105 países y concerniente al tráfico de desechos peligrosos en 1989. Año a año, las listas que discriminan y clasifican las sustancias peligrosas que comporta, son actualizadas. Otros, ponen de manifiesto serias diferencias y terrenos de difícil resolución, como los que señalan reglamentaciones acerca de la biodiversidad (CITES, 1973, con 134 signatarios, enmendado en 1979 y 1983 y con sede en Ginebra). Allí, no solamente se clasifican las especies en peligro de extinción y las amenazadas, sino que se regulan normas y se verifican las infracciones y el tráfico de especies vivas o de sus productos secundarios, como pieles, marfil o plumajes. El tema más complejo quedó para el Convenio sobre Diversidad Biológica, presentado ante la ECO 92, suscrito por 163 países, *menos* los EE.UU. Es este país, precisamente quien tiene en juego una mayor cantidad de intereses de patentamiento y derechos.

Los objetivos de este convenio son *"la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada"*. Los signatarios han acordado una larga lista de acciones tendientes a cumplir estos enunciados *in situ* y *ex situ*, para asegurar la conservación como *"un interés común de la humanidad"* y según *"mutuo acuerdo"*. Uno de los temas álgidos en las discusiones y que

⁹ El panel estimó que las normas de los EEUU no podían ampararse en el art. XX del GATT en su inciso b: medidas "necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y animales y para preservar la vida vegetal"; en el inciso d) medidas para asegurar el cumplimiento de las leyes o reglamentos que no estén en consonancia con los acuerdos del GATT; y en el g) medidas "relativas a la conservación de los recursos naturales a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales." (Hoffmann Op. Cit).

ha motivado la no rubricación de los Estados Unidos, ha sido el debate en torno a cómo compensar a los países en desarrollo por el uso mundial de la diversidad biológica que históricamente se ha extraído y que se deberá extraer de las reservas de germoplasma comprendidas en sus selvas y sus regiones naturales.

Un capítulo especial debe ser abierto en torno a la reducción de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, con 163 signatarios a finales de 1996. El objetivo: proteger el sistema climático global, y cada una de las partes se ha comprometido a reducir las emisiones de gases, adonde *“las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional”*.¹⁰ Resaltemos que, a la par, se ha constituido un órgano subsidiario de asesoramiento científico y tecnológico (el IPCC ha contado con unos 200 científicos sobre climatología y calentamiento global, de todo el planeta) para aunar toda la información proveniente de las distintas regiones.

La comunicación y la colaboración entre el órgano subsidiario y el IPCC es permanente. Desde entonces hasta este nuevo milenio, las rondas de convenciones, congresos, etc., han llenado las agendas de las instituciones científicas, y los encuentros se han desarrollado también en nuestro país. La Convención Marco (Berlín, 1995) insistió en *“las responsabilidades comunes pero diferenciadas”, “capacidades respectivas” y “equidad”,* atentos a que la mayor cantidad de emisiones de Dióxido de carbono pertenecen a los países altamente industrializados, en un concierto de efectos negativos homogéneos. Hay que señalar también que se ha adoptado desde los círculos científicos el *“principio de precaución”,* número 15 de la declaración de Río, según el que *“cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”*.

Debo decir, para honrar a la verdad, que son extremadamente débiles e ineficientes los recursos de que se dispone para ejecutar la defensa del ambiente en estas circunstancias de amenaza ambiental, tanto desde las comunidades científicas como desde los gobiernos que deben tomar medidas urgentes y eficaces. Recordemos los incendios de la masa forestal de la Patagonia Argentina trágicamente regulares; las manchas de petróleo en el Mar del Norte, las nubes de humo sobre el Golfo de Pérsico durante aquella guerra; el derretimiento de los Polos; el desastre de Chernobyl. Hay, a estas horas, múltiples negociaciones ambientales de acuerdo a las estrategias nacionales en su forma política implícita.¹¹ Las políticas explícitas coinciden

¹⁰ Del Art. 3 del Convenio sobre cambios Climáticos, IPCC.

¹¹ Utilizamos las observaciones que realiza el Dr Amílcar Herrera, especialista argentino de Políticas Científicas, fallecido en 1995, en este sentido acerca de la existencia de dos tipos de políticas en un gobierno: las explícitas, expresadas en los documentos oficiales, y las implícitas, que son verdaderamente las líneas de acción que ese gobierno sigue, desde lo no dicho formalmente.

en general con lo manifestado en los tratados, convenios y acuerdos por cada país. La inoperancia para resolver los problemas multilaterales denota las políticas implícitas, dado que no se desea rescindir derechos de explotación ni solucionar las tasas impositivas sobre contaminación, ni invertir en otros casos en la formación o capacitación de instituciones nacionales *ad hoc*. Aquí encontramos un nudo que, sin duda, será la pregunta que a estas alturas se desprende de lo anteriormente analizado: si se desean unificar criterios en torno a estos temas, será menester una organización supranacional que las contemple. ¿Cómo unificar en ella los aspectos ambientales (PNUMA, OMS, etc.) con los comerciales (CEE, BM, etc) motor primero y último del desarrollo?

Sur y después

La penetración y globalización del conocimiento como elemento organizador de los sistemas productivos (uniendo comercio y ambiente en esta suerte de aparente oximorón) es tan fuerte que llega a desacreditar las viejas clasificaciones políticas, ideológicas y económicas, tal como sucedió con los lados de la *cortina de hierro*, que se creían fijos e inmutables. Ahora, están “del otro lado” los que no aceptan las reglas, diría Lyotard “*por debilidad o por torpeza*”.¹² De ahí que recordemos: “*En una cultura en la cual el mito del objetivismo está bien vivo y la verdad es siempre verdad absoluta, quienes logran imponer sus metáforas en la cultura logran definir qué es lo que consideramos verdadero. Absoluta y objetivamente verdadero*”.¹³

Globalización y avance tecnológico: binomio mágico dador de Sentidos Únicos, en un panorama de centralizaciones de poder en los países industrializados, tecnocratización en la toma de decisiones, y un distanciamiento cada vez mayor de los ciudadanos de los caminos tradicionales de representación.¹⁴ El camino que lleve a la resolución de los problemas ambientales, sin duda emergentes del problema mayor de la equidad entre los pueblos está demasiado lleno de obstáculos. Una posible salida está anidando en las redes que surgen día a día en todas partes del globo: redes de apoyo social, redes de protección de la naturaleza, redes antidiscriminación racial, redes de trabajadores rurales.¹⁵ Es en el trabajo en red que tal vez

¹² p. 68, ref. V. Goldschmidt, *Les Dialogues de Platon*, Paris, P.U.F., 1947) “Sed operativos, es decir, sed conmensurables, o desapareced.” [Lyotard]

¹³ Lakoff & Piscitelli.

¹⁴ No se desea entrar en este terreno, pero cabe señalar el progresivo ausentismo en las urnas en las sucesivas elecciones en Argentina.

¹⁵ “*Esa tendencia a un tipo de unidad que excluye la diversidad es una contradicción latente del propio sistema de Mercado, aparentemente liberal y abierto. Una tendencia esencialmente totalitaria. La esencia totalitaria de la globalización competitiva se expresa por lo menos de dos formas: una, limitando siempre más la competencia a los agentes de más fuerte poder de inversión y de innovación tecnológica; la otra, erradicando todo y cualquier proyecto de desarrollo que no sea centrado en el Mercado y en el capital. Muere*

puedan comulgar los sentidos múltiples de las múltiples miradas regionales, de las diferentes apetencias de los distintos actores sociales involucrados en este mapa ambiental que intenté delinear en un reducidísimo esquema.

Es el medio ambiente una relación que exige una democracia capaz de construirse de abajo hacia arriba en un panorama de participación activa bajo el remanido lema de “*pensar globalmente, actuar localmente*”.

Hemos visto a lo largo de este trabajo algunos elementos que deseamos resaltar:

Si la tecnología aporta al crecimiento económico, ¿Hasta dónde puede decirse que aporta a la calidad de vida, entendida ésta como el desarrollo en un medio ambiente sano?

¿Qué sucede en los países más industrializados y los nuestros? ¿se respetan las normas de preservación y de desarrollo sustentable por igual? ¿O acaso las diferencias se van haciendo mayores, en un mercado que excluye a quienes no tienen las tecnologías adecuadas para la producción de bienes “verdes”?

¿Cómo hablar de protección global en tanto hay regiones tan dispares?

Las transferencias de tecnología frecuentemente no han tenido éxito porque en su planificación no se le ha otorgado la importancia que merecen las condiciones locales, sociales, culturales, educativas, económicas y ecológicas. Además, y como consecuencia de la pérdida de la diversidad

el derecho a la soberanía a medida que emergen como únicos soberanos los grupos económicos “más eficientes” y sus países de origen. Muere el derecho a la diversidad, a medida que todos, regiones, países, personas son obligados a adoptar el mismo modelo de desarrollo, el mismo ideal consumista, las mismas formas de relación y aún las mismas aspiraciones que conforman el proyecto de modernidad centrada en el capital global. Lanzados unos contra los otros, no solo trabajadores, sino también empresarios y gobernantes traban lucha a muerte para prevalecer por medio de la subordinación o la eliminación unos de los otros. Dicho sistema de relaciones, impersonal y plutocrático, cuanto menos regulado, más se eleva concentrador y destructivo. Se opone al auto desarrollo de los pueblos y de las naciones. Promueve un desarrollo exógeno y centrífugo, que es opresor a medida que tiende a alienar personas, pueblos y naciones de sus potencialidades más profundas. Sacrifica la diversidad y la soberanía, y globaliza a costa de lo nacional, lo local, lo diferente, lo singular. Hace crecer el sector privado a costa de la Sociedad y del Estado. La estrategia de ese núcleo de poder global incluye, en lo económico, la privatización, desregulación y apertura de los mercados, estabilización y crecimiento; y en lo político, transferencia del poder de decisión y del debate macroeconómico a las instituciones de la esfera global y estabilidad política fundada en la máscara del consenso. Afecta a comunidades y naciones de ambos hemisferios. Un clima de incertidumbre e inestabilidad crece en el mismo mundo rico. Los avances técnicos y organizativos de la producción, la marea siempre más abundante de productos de consumo, y sobre todo la hipertrofia de la actividad financiera especulativa resultante de la desregulación y del progreso telemático, han sido acompañados de una crisis financiera y fiscal de los Estados, del crecimiento económico sin aumento de la oferta de empleo, y del deterioro ambiental. Esto echa en la desesperación a un número creciente de familias trabajadoras y nutre un creciente abismo social en los países ricos”. (Informe del Instituto de Políticas Sociales Para el Cono Sur (PACS), Brasil, 1996).

cultural, en muchas ocasiones ha surgido incapacidad para aprovechar la tecnología disponible a nivel local, como por ejemplo, métodos simples y equilibradores que se utilizaron durante siglos, como el cultivo en terrazas, a menudo no son empleados sustituyéndose por el cultivo extensivo e intensivo, abandonando al suelo a la erosión. Dirá Mustafá Tolba que *“el conocimiento científico y técnico existente debe ser movilizado y aplicado con una mayor eficacia. Se requieren mejores servicios para agilizar el aprovechamiento de la tecnología disponible, adoptando al mismo tiempo las medidas que permitan asegurar beneficios sostenidos en vez de a corto plazo”*.

En aras de desarrollo, si, pero un nuevo tipo de desarrollo. Porque es esencial relacionarlo a las limitaciones y oportunidades creadas por el recurso base para todas las actividades humanas. Y también porque se reconoce ahora que los modelos anteriores de desarrollo, tanto en los países desarrollados como en los nuestros, se han caracterizado por infligir tantos perjuicios ambientales que ya no hay espacio para mucho más.

Este nuevo desarrollo deberá abarcar a *todos* los países, en tanto nuevo paradigma, con nuevos criterios de equidad.

Algunos conceptos que se pueden incluir aquí sobre qué se entiende formalmente por desarrollo sustentable, se sintetizarían en:

- que el punto de arranque de la comunidad mundial sea la satisfacción de las necesidades humanas elementales;
- que el objetivo inmediato del desarrollo sea la satisfacción de esas necesidades.
- que el proceso de desarrollo mejore el ambiente. Los efectos destructivos se originan frecuentemente en aquellas actividades del desarrollo que son azarosas y descontroladas y que no toman en cuenta las limitaciones ecológicas, amenazando el recurso natural base, del que depende la continuidad del propio desarrollo.

Es este último punto el que nos da anclaje: el sistema se torna una serpiente que se muerde la cola. Su propia pervivencia hará que se tomen las decisiones políticas necesarias para que la ciencia y la tecnología se conjuguen localmente en pos de un desarrollo sin destrucción. ~~Es, con~~ la idea de redes que mencionáramos más arriba, para completar este esperanzador cuadro que lejos ha tratado de instalarse con respecto a los celebratorios fundamentalismos pastoriles o las diatribas de los tecnófobos de los 70'.

Jean Jaques Salomón diría que hay que saber *adónde* y *qué* para la aplicación de las tecnologías, evaluando socialmente el progreso técnico, en un marco democrático y participativo. El dirá que *la tecnología también es la gente*, y en esta nota he intentado dar este concepto en el concierto medioambiental que en lo personal me ocupa.

Traté de incluir consideraciones del comercio internacional, a sabiendas que se trata de un motor más que valioso del medioambiente, mal conceptualizado históricamente como enemigo de la naturaleza.

Y para todo ello será menester mucho trabajo, mucha participación en un marco de apoyo de gestión gubernamental a las investigaciones en ciencia

y técnica, para, algún día, encontrar el Grial del equilibrio entre los que tienen, los que no tienen, la naturaleza y la ciencia, en un sitio en el que al fin pueda vivir y desarrollar sus potencialidades el hombre.

Bibliografía

BYK, EDITH; REPETTO, FABIÁN. Desarrollo sustentable, posibilidades, límites estructurales. *Realidad Económica* 110, 1992

DI PACE, MARÍA, et al. *Las utopías del medio ambiente, desarrollo sustentable en la Argentina*. CEAL, Bs As, 1992

HOFFMANN, HELGA. Comercio y medio ambiente. *Revista de la CEPAL* 62, agosto 1997

SCHROH, MARÍA BEATRÍZ. Economía y recursos naturales. *Trabajos Presentados en el I Encuentro Argentino de Ecología y Medio Ambiente*. Termas de Río Hondo, 1996

TOFFLER, ALVIN y HEIDI. Diario *La Nación* (Buenos Aires) 23/8/1992

TOLBA, MUSTAFÁ KAMAL. *Desarrollo sin destrucción. Evolución de las percepciones ambientales*. Ediciones del Serbal, España, 1982.