

# POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

## PRÓLOGO

JOSÉ LUIS CALVA\*

Lograr un crecimiento económico que preserve en vez de destruir las bases naturales en las que invariablemente se asienta la actividad humana, constituye un parámetro y objetivo esencial de una estrategia consistente de desarrollo sostenido. Hoy día, la degradación ambiental es una realidad cuyas expresiones se encuentran, en distinto grado, prácticamente en todas las regiones de nuestro país.

En lo rural, el deterioro ecológico se expresa en los procesos de degradación de suelos (erosión hídrica y eólica, degradación química, biológica y física, que afectan en distinto grado a dos terceras partes del territorio nacional), así como en la deforestación (que representó una reducción de la superficie forestal maderable, más la forestal protegida, de 67.0 millones de hectáreas al cierre de 2003, a 62.7 millones de hectáreas al cierre de 2016: INEGI, *Cuentas económicas y ecológicas de México 2016*). En particular, los procesos de salinización, la contaminación de suelos y aguas por excesivo uso de agroquímicos, la sobreexplotación de acuíferos, el sobrepastoreo en enormes superficies del Norte árido y semiárido que no sólo degrada suelos sino también amenaza con la extinción de gran parte de las especies silvestres del área; así como la afectación de nuestra biodiversidad asociada a la pérdida de bosques y selvas, son fenómenos que no sólo inciden sobre la calidad de la vida humana, sino que representan pérdidas de potencial productivo.

Sistemas hidrológicos enteros (como las cuencas de los ríos Lerma, Cutzamala, Tula, Mayo, Yaqui, Colorado, Blanco y Coatzacoalcos), se encuentran gravemente degradados por la sobreexplotación de los recursos hídricos y por la descarga de desechos industriales, urbanos y agrícolas que dañan también en distintos grados al resto de las 31 cuencas hidrológicas más

\* Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

importantes del país. Las descargas de desechos afectan igualmente a nuestros mares, donde los equilibrios ecológicos se ven además deteriorados por la sobreexplotación de especies comerciales y la pesca indiscriminada de fauna de acompañamiento.

La emisión de gases de efecto invernadero continúa incrementándose. De hecho, la contaminación vehicular y la generada por la industria hacen que las principales zonas urbanas del país tengan una calidad de vida menguada por la degradación ambiental. La disposición de residuos sólidos urbanos en sitios no controlados, aunque se ha reducido de 11.3 millones de toneladas en 2005 a 8.7 millones de toneladas en 2013, aún es inquietantemente elevada (SEMARNAT, *Indicadores básicos del desempeño ambiental. Base de datos*).

La actividad industrial está generando anualmente alrededor de un cuarto de millón de toneladas de residuos peligrosos que en una significativa proporción no reciben un manejo adecuado, afectando la salud humana y alterando —a veces de manera irreversible— los ecosistemas. La conversión de México en basurero de desechos radiactivos y químicos procedentes de Estados Unidos representa un enorme problema ecológico adicional. Se estima que los países en desarrollo reciben cada año alrededor de 40 millones de toneladas de basura tóxica; y se considera que en territorio mexicano existen varios millones de toneladas de desechos peligrosos, parte de los cuales son metales nucleares y fluidos de amoníaco provenientes de Estados Unidos.

El impulso que el modelo neoliberal ha otorgado al desarrollo de la industria maquiladora —mediante una política de bajos salarios, bajo cumplimiento de las normas ambientales y nula exigencia de integración nacional y de compromisos de desempeño industrial— ha afectado el ambiente de las ciudades fronterizas por las emisiones contaminantes y la generación de residuos sólidos, que en una elevada proporción no han sido regresados a Estados Unidos de acuerdo con los convenios binacionales, sino que se han depositado en territorio mexicano a cielo abierto.

La asignación de recursos por la mano invisible del mercado tiende, de manera natural, a la mayor ganancia en el menor tiempo y, por tanto, a disminuir los *costos privados* de producción sin considerar los *costos sociales*: ambientales y humanos.

Precisamente los criterios puramente económicos de corto plazo fueron incentivo relevante para que fábricas contaminantes se reubicaran en nuestro país. Por ello, es prioridad nacional ir más allá de los acuerdos paralelos del TLCAN en materia ecológica, a fin de eliminar realmente la ventaja comparativa de la degradación ecológica y proteger la calidad del ambiente.

Ciertamente, el deterioro ambiental característico de la era industrial comenzó con el acelerado proceso de industrialización y urbanización precedente al modelo económico neoliberal. Pero durante las últimas décadas —no obstante los tratados internacionales suscritos por México y la legislación ambiental decretada en nuestro país desde los años noventa hasta el presente—, la degradación del medio ambiente no sólo se mantiene elevada, sino que en muchos ámbitos se ha agravado.

Los poderes públicos deben cobrar plena conciencia de la gravedad de esta problemática, así como de los caminos y principios técnicos y económicos de su solución con visión de Estado, *ergo* sobre horizontes de planeación de corto, mediano y largo plazos. No hay que olvidar que la pesada herencia de degradación ambiental está unida con la permanencia de intereses y relaciones de poder que han conducido a la dilapidación de los recursos naturales y al daño ecológico. En consecuencia, el problema de la degradación ambiental se identifica con el problema general de los destinos nacionales, es decir, con la búsqueda de un sano equilibrio entre la mano invisible del mercado y el papel regulador y promotor del Estado como representante del bien común, incluido el bienestar de los herederos del medio ambiente que ahora se mejore o degrade.

Hasta ahora, las cuentas que han entregado a la nación los poderes públicos —en los ámbitos de la equidad ecológica intergeneracional y del papel del Estado como contrapeso de la mano invisible del mercado— son desastrosas. De acuerdo con las *Cuentas económicas y ecológicas de México 2016*, los costos agregados de la degradación ambiental y del agotamiento de nuestros recursos naturales, que son definidos por el INEGI como costos “equivalentes a las erogaciones que la sociedad en conjunto tendría que efectuar para remediar y/o prevenir el daño al medio ambiente como resultado de las actividades propias del ser humano”, representaron el 5.57% del PIB durante el periodo 2006-2016 (4.28% del PIB por degradación ambiental y 1.35% por agotamiento de recursos naturales no renovables); mientras que los gastos en protección ambiental (*id est*, las erogaciones reales en prevención y remediación de daños ambientales) representaron apenas el 0.72% del PIB. *Ergo*, para conseguir el equilibrio ecológico hay que reducir el efecto de las actividades económicas sobre el medio ambiente y aumentar el gasto en prevención y remediación de daños ambientales.

Un primer curso de acción a favor del equilibrio ecológico consiste en cerrar la brecha entre los beneficios privados de las actividades económicas y los costos ambientales de dichas actividades. Por eso, un principio fundamental de política económica para el desarrollo sustentable consiste en la internalización de los costos ambientales (los daños ecológicos deben ser pagados por quienes los causan), que fue asumido en 1992 en la *Decla-*

*ración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, e introducido en la legislación mexicana desde 1996. El gran problema radica en que la brecha entre la norma jurídica y su aplicación en México es casi tan grande como la que existe entre la Tierra y Marte. Superar esta brecha presupone un poder político al servicio de los intereses generales de la nación.

Un segundo y promisorio curso de acción conducente al equilibrio ecológico consiste en la aplicación de tecnologías apropiadas para el uso racional de los recursos naturales, que deben extenderse mediante la aplicación de sistemas coherentes de incentivos y desincentivos. Por ejemplo, se estima que la salinización de los suelos —que ha afectado una importante proporción de las tierras agrícolas irrigadas de México— es en gran medida consecuencia de técnicas inadecuadas de irrigación. Más aún, las técnicas ineficientes de riego provocan una enorme dilapidación del agua, tanto por los altos niveles de pérdidas en la red de canales de distribución como por el derroche de aguas en los campos de producción, cuyas dimensiones son tales que se estima podría cultivarse la misma superficie irrigada que hoy se cultiva con la mitad del agua que en la actualidad se utiliza.

Por último —en orden, aunque no en importancia—, además de enfrentar mediante instrumentos idóneos de política pública (económica, fiscal, educativa, etcétera), nuestro grave deterioro ambiental endógeno, México debe —como parte de la comunidad de naciones—, hacer frente al megaproblema del calentamiento global provocado por la emisión mundial de gases de efecto invernadero, que es el mayor desafío para la humanidad en el siglo XXI.

La respuesta internacional a la crisis ecológica global se ha centrado en promover el control de las emisiones de gases de efecto invernadero debajo del umbral de un calentamiento catastrófico. Los avances y obstáculos en las negociaciones internacionales para lograr acuerdos vinculantes en este ámbito son analizados en la segunda sección de este volumen.

La mayor esperanza se centra en la adopción de tecnologías limpias o bajas en carbono. Como señaló la ONU en su *Estudio Económico y Social Mundial 2011*: “La humanidad ha de llevar a cabo en los próximos 30 o 40 años una reestructuración tecnológica fundamental [...] para evitar los efectos catastróficos del cambio climático y de la degradación del medio ambiente”. Las opciones tecnológicas y los esfuerzos para transitar hacia fuentes alternativas de energía son analizados en las primeras secciones del volumen *Futuro de la energía en México* de esta colección.

Desde luego, la transición energética a la velocidad requerida para frenar el calentamiento global sólo será factible mediante políticas públicas que promuevan activamente —mediante sistemas eficaces de incentivos y desincentivos— la adopción de tecnologías bajas en carbono, y que fomentan

las inversiones en investigación y desarrollo de tecnologías más eficientes. Como señala el célebre *Stern Review in the Economics of Climate Change*: “El cambio climático constituye el mayor fracaso del mercado jamás visto en el mundo, e interactúa con otras imperfecciones del mercado”. Para corregir estas fallas de la mano invisible del mercado, se requiere la mano visible de las políticas públicas nacionales y de los acuerdos internacionales vinculantes.

El segundo curso de acción internacional contra el calentamiento global se orienta a contener la deforestación. El *Informe Stern* señala que “la pérdida de bosques naturales en el mundo contribuye más a las emisiones globales anuales que el sector de transporte”. En consecuencia, “la detención de la deforestación sería una manera altamente rentable de reducir las emisiones”. Para el cumplimiento de la parte de México en este esfuerzo global, se analizan en este volumen las opciones de manejo forestal sustentable, de modo que nuestros bosques y selvas se aprovechen no sólo para la producción de mayores volúmenes de productos maderables y no maderables, sino también como sumideros de carbono atmosférico. En particular, el consistente estímulo público a las modalidades de silvicultura comunitaria traería consigo, además, la elevación de la calidad de vida de los campesinos dueños de bosques y selvas.

Sin embargo, incluso si estos esperanzadores cursos de acción frente al calentamiento global tienen el éxito realistamente esperado, de acuerdo con el *Informe Stern* “ya no es posible impedir el cambio climático que tendrá lugar durante las próximas dos o tres décadas”. “Todos los países serán afectados. Pero los más vulnerables —los países y poblaciones más pobres— sufrirán antes y más intensamente, aun cuando sean los que menos han contribuido a causar el cambio climático. Los costos de las condiciones meteorológicas extremas, incluidas las inundaciones, las sequías y las tormentas, ya están aumentando incluso para los países ricos”. “La adaptación al cambio climático —es decir, la toma de medidas para crear resistencia y minimizar los costos— es imprescindible”.

Por su orografía, condiciones sociales, degradación ecológica previa y la muy pobre aplicación de políticas de prevención y adaptación —como se demuestra puntualmente en este volumen—, México es uno de los países más vulnerables frente al cambio climático: cerca de la mitad del país tiene riesgo muy alto de lluvias torrenciales y ciclones tropicales, y la mayor parte de México está expuesta a sequías extremas o severas, con los consiguientes efectos ecosistémicos y daños económicos sectoriales (sobre la agricultura, el turismo, la pesca, etcétera) y, además, graves riesgos para las poblaciones. Por ello, resulta apremiante aplicar una verdadera estrategia nacional de adaptación al cambio climático, cuyos instrumentos de políti-

ca pública se analizan en este volumen: ordenamientos territoriales, infraestructuras, aprendizaje preventivo, pagos por servicios ambientales que estimulen la silvicultura y la agricultura sustentables, desarrollo de tecnologías adaptativas (cultivos resistentes a las sequías y a las inundaciones, etcétera) y fomento de actividades productivas adicionales (en servicios e industrias rurales) que, en conjunto, permitirían superar el binomio pobreza-vulnerabilidad frente al cambio climático.

En suma: el Estado debe asumir plenamente sus funciones como representante del interés común de la nación: normando, vigilando y promoviendo la utilización racional de nuestros recursos naturales, el mejoramiento ambiental, la erradicación de la pobreza (“no puede haber peor desequilibrio ecológico que el hambre”, decía el brillante ambientalista Fernando Cesarman) y la cohesión social. Regular los procesos productivos y de consumo, introduciendo incentivos para utilizar mejor los recursos naturales, minimizar impactos ambientales y restaurar ecosistemas; diseñar e instrumentar políticas que realmente incluyan, entre sus criterios de eficiencia económica, la cohesión social y la eficiencia en el uso, preservación y restauración de los recursos naturales; y, en general, pasar a una estrategia que considere congruentemente la sustentabilidad ambiental como elemento nodal de un verdadero desarrollo económico es, por tanto, una tarea de la más alta prioridad nacional.