

## La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional

### RESUMEN

La política ambiental en México ha sido abordada desde diferentes enfoques de política pública. Ha pasado de políticas de comando y control hasta políticas más integrales. Esta últimas han sido impulsadas por las tendencias internacionales, especialmente a partir de la Cumbre de Río de 1992. Este trabajo de investigación argumentará que México ha creado y transformado sus instituciones ambientales como resultado de su participación en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y en instituciones de la gobernanza ambiental global como Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos o el Banco Mundial. Una vez establecida la capacidad institucional con el modelo de esas organizaciones, ha podido tener una postura propositiva en otros grupos internacionales de negociación. A pesar de ello, nuestra política ambiental sigue presentando fallas de diseño, implementación y financiamiento.

**PALABRAS CLAVE:** AGENDA AMBIENTAL EN MÉXICO, GOBERNANZA GLOBAL Y REGIONAL.

### ABSTRACT

Mexican environmental policy has been studied from differets approaches of public policy through relative control to more integrated politics. This last policies have been supported by international tendencies as the Cumbre de Rio in 1992. This research paper explain how Mexican Environmental Institutions have changed as the North American Free trade Agreement was signed and because of global institutions as United Nations, the Organization for the Economic Development and Cooperation and the World Bank. This have to deal with institutional capacity and Mexican institutional challenges to design, implement and finance environmental policies.

**KEYWORDS:** MEXICAN ENVIRONMENTAL AGENDA, GLOBAL AND REGIONAL GOVERNANCE.

Enviado a dictamen el 15 de enero de 2013

Recibido en forma definitiva el 27 de febrero y el 15 de marzo de 2013

# LA AGENDA AMBIENTAL MEXICANA ANTE LA GOBERNANZA GLOBAL Y REGIONAL

MARCELA LÓPEZ-VALLEJO OLVERA\*

## INTRODUCCIÓN

La política ambiental en México ha sido abordada desde diferentes enfoques. Ha pasado de políticas de comando y control, en la década de 1970, y ha ido transitando hasta políticas más integrales que incluyen el concepto de desarrollo sustentable, especialmente después de la Cumbre de Río de 1992. Este trabajo de investigación argumentará que México ha creado y transformado sus instituciones ambientales como resultado de su participación en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y en instituciones de la gobernanza ambiental global. Por ejemplo, instituciones como la Procuraduría de Protección al Ambiente o el Instituto Nacional de Ecología fueron creadas en el contexto de la liberalización comercial de esa época. El modelo que permeó la política, gestión e instrumentos ambientales desde entonces ha sido, en gran medida, el propuesto por instituciones de la gobernanza global como el Banco Mundial o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Este artículo se divide en tres secciones. En la primera, se hará un breve recorrido histórico de la política ambiental en México y su vinculación con la agenda internacional hasta antes de la apertura liberal. En una segunda sección se abordarán las transformaciones de la política ambiental mexicana a la luz de la entrada en el TLCAN y en organismos internacionales especializados. Encontraremos ejemplos como las reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LEGEEPA) o la creación de nuevos instrumentos como el pago por servicios ambientales. En la tercera sección se evaluarán los principales temas de la agenda ambiental mexicana, con casos como biodiversidad, agua y cambio climático. El trabajo concluirá que, a pesar del buen desempeño que los gobiernos federales han tenido para crear una agenda ambiental, hace falta desarrollar capacidad institucional, mayor transversalidad, así como incluir temas poco tratados hasta ahora.

\* Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Correo electrónico: marcela.lopezvallejo@upaep.mx

## LA POLÍTICA AMBIENTAL MEXICANA Y SU INCURSIÓN EN LA AGENDA GLOBAL

La gobernanza ambiental global nació con la Conferencia sobre el Medio Humano llevada a cabo en Estocolmo en 1972, en donde se posicionó el argumento de que sin protección ambiental no podría haber desarrollo económico.<sup>1</sup> México participó en esta conferencia y comenzó el desarrollo de su política ambiental. En los sexenios de Luis Echeverría (1970-1976) y José López Portillo (1976-1982), el enfoque de política ambiental se centraba en la salud. Ejemplo de ello fue la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente integrada a la Secretaría de Salud Pública. Como afirma Enrique Provencio (2004:6), en esta primera etapa, la política ambiental mexicana “se asumía como función público-estatal, más [que] como función gubernamental central, y no todavía como derecho social”.

Sin embargo, la incipiente política ambiental doméstica no era equiparable con los esfuerzos internacionales. En esa década, México participó activamente, a través de la “diplomacia ambiental”, en la Conferencia de Estocolmo (1972) y en conferencias sobre pesca y conservación de especies, comercio de especies amenazadas (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres en 1973) y sobre contaminación de los mares y su incorporación al derecho internacional del mar (actividad que había venido realizando desde la década de 1950). México fue pilar fundamental de dicho régimen ratificando más de veinte convenios sobre el tema.<sup>2</sup>

La siguiente etapa incluyó los gobiernos de Miguel de la Madrid (1982-1988) y Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), que era cuando México se incorporaba al libre mercado a través de su entrada al Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles (GATT) en 1986 y de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) unos años más tarde. Ya en la inercia internacional hacia la apertura y al posicionamiento del tema ambiental, en las décadas de 1980 y 1990, México continuaba participando en los foros internacionales ambientales. Según Jordy Micheli (2002), la participación de México se apegó a la postura de los países desarrollados que proponían instrumentos para la protección

<sup>1</sup> Esta conferencia tuvo como antecedente el trabajo del Club de Roma, en donde intelectuales de diversos países responsabilizaron a los países desarrollados de la pobreza y deterioro del resto del mundo. En esa conferencia se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

<sup>2</sup> Para una revisión exhaustiva de los tratados y convenios ambientales que México ha firmado, véase SEMARNAT, 2012.

y vigilancia ambientales. En este contexto, México firmó, en 1987, el Protocolo de Montreal sobre la Protección de la Capa de Ozono, y en 1989, el Protocolo de Basilea sobre tránsito transfronterizo de desechos peligrosos. Esta agenda ambiental internacional también hablaba del deterioro del medio ambiente en nuestro país. Ejemplo de este deterioro era la pésima calidad del aire en ciudades como la ciudad de México y la contaminación atmosférica que impactaba la capa de ozono. El Protocolo de Montreal obligaba a los países firmantes a prohibir la emisión de clorofluorocarbonos (CFC) a la atmósfera, contaminantes propios de algunos procesos productivos que requerían de gases para enfriamiento. También implicaba que el modelo industrializador había olvidado qué hacer con los residuos, que muchas veces significaban un peligro para los ciudadanos. Desde esa época hasta el año 2000 se registraban 3 705 millones de toneladas por año de residuos peligrosos<sup>3</sup> en la basura, cuyas implicaciones eran devastadoras para el suelo, los mantos acuíferos y la atmósfera (Cortinas, 2001). Al firmar el Protocolo de Basilea, México se obligaba a contar con una base de datos de desechos peligrosos para operar el sistema de notificación previa de la intención de exportar desechos peligrosos y otros desechos, así como a diseñar procedimientos para dar consentimiento por escrito (el denominado “consentimiento previo informado”) antes de que los envíos de esos desechos pudieran ser objeto de tránsito o de importación en zonas sujetas a la jurisdicción nacional (ONU, 1989).

La política ambiental mexicana debía incluir el tema ambiental en la agenda pública y estar preparada para los impactos ambientales de dicha apertura. La política ambiental mexicana arrancaba con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) e importantes cambios legislativos hacia la expansión del papel del Estado en la protección ambiental y la inclusión de nuevos temas ambientales en la agenda. Ejemplo de esta política fueron las reformas constitucionales de 1987, en las que se elevaba a rango constitucional la obligación de restaurar y preservar el equilibrio ecológico y se facultaba al Congreso de la Unión para legislar en la materia en todos los órdenes de gobierno. Estas reformas enmarcaron la publicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LEGEEPA) un año después (Provencio, 2004; Micheli, 2002; Hogenboom, 1998).

<sup>3</sup> Los residuos peligrosos son aquellos que cumplen con alguna de las características CRETIB (corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, infecciones biológicas) por separado o a la hora de reaccionar conjuntamente con otras sustancias.

## EL TLCAN, LA CONFERENCIA DE RÍO Y LA RECONFIGURACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MEXICANA

La construcción de la política ambiental mexicana, que había comenzado desde la década de 1970, encontró una coyuntura crítica que cambiaría su esencia en la década de 1990. Esta reconfiguración se desarrolló en el contexto de dos sucesos internacionales: el primero, la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro en 1992; el segundo, la apertura de México al libre comercio, en especial la negociación y firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

La Conferencia de Río diseñó el Programa 21, que incluía acciones claras para alcanzar el desarrollo sustentable; además de cuatro temas prioritarios (el cambio climático y ozono, la biodiversidad, la desertificación y el manejo de residuos) que dieron origen a regímenes internacionales basados en convenios y en reuniones periódicas en el marco de Naciones Unidas. Un aspecto básico que hizo posible esta conferencia fue la transferencia de financiamiento para operar el Programa 21 y los regímenes especializados. La creación del Fondo Ambiental Global (Global Environmental Fund-GEF) fue uno de los aciertos de la gobernanza ambiental de esa época. Estos fondos serían administrados por el Banco Mundial, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Esta inercia global hacia el desarrollo de políticas ambientales nacionales incluyó a México, país que firmó la mayoría de los convenios, y desde ese entonces ha participado activamente en convenciones y conferencias internacionales. Por ejemplo, como ya se mencionó, México ratificó el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos en 1991. En 1993, México firmó y ratificó la Convención Marco de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (régimen que derivó del Protocolo para la Protección de la Capa de Ozono de 1987). Finalmente, en 1994 ratificó la Convención internacional de lucha contra la desertificación en países afectados por sequía grave o desertificación. A partir de entonces, México participaría en todas las Conferencias de las Partes (COP) y reuniones llevadas a cabo en estos regímenes.

Sin embargo, la política exterior en materia ambiental tenía que estar apoyada por instituciones y legislación domésticas para lograr ser operativa. Además, estos convenios ambientales internacionales tenían que ser equiparados con la nueva integración regional de libre comercio en la que México estaba inmerso. La idea de contar con un TLCAN se fundamentó en abrir los mercados de las tres naciones

participantes, y con ello eliminar las fronteras para dar paso al libre comercio. La integración sectorial hizo que tanto México como Canadá pasaran a ser socios estratégicos de la potencia estadounidense. México, por su parte, pasó de ser el “patio trasero” de Estados Unidos a ser un punto nodal en el desarrollo y crecimiento de ese país (especialmente en algunos sectores que son motores de la integración económica) (Morales, 2011).<sup>4</sup>

El tema ambiental por sí sólo no fue una prioridad en la integración regional. Sin embargo, gracias a la presión de grupos ambientalistas, en especial estadounidenses, se logró la institucionalización del tema a través del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). La firma de este Acuerdo, en 1994, impulsó al gobierno de Ernesto Zedillo a reformar la política ambiental con la que se contaba entonces. Cabe recordar que el ACAAN es un acuerdo “paralelo” al acuerdo comercial<sup>5</sup> y, como tal, su cumplimiento no era fundamental para el desarrollo de la integración comercial. En otras palabras, el ACAAN no cuenta con mecanismos para sancionar a las partes, sino sólo para dar recomendaciones; la cooperación ambiental, en este sentido, encuentra su límite en la soberanía de los tres Estados parte.

Otra causa de la institucionalización ambiental de México a partir del TLCAN es la vinculación de este tema con otros. Cuando se hablaba de inversión extranjera directa, era necesario estar preparados institucionalmente para los efectos en el medio ambiente que esta apertura traería. En sentido contrario, era necesario estar preparados para enfrentar las demandas de compañías extranjeras que vieran afectadas sus inversiones por la nueva normatividad ambiental. De esta manera, la inercia de la Conferencia de Río, el TLCAN y el ACAAN fueron piedra angular del paso de una política ambiental de comando-control a una con un enfoque sistémico en la que el mercado ha sido una herramienta para dar incentivos a la protección ambiental, en la que la sociedad (civil y empresarial) es parte del proceso y el ecosistema es el objeto de conservación, con todas las especies que contiene (incluyendo al hombre y sus prácticas culturales). En otras palabras, estas nuevas políticas ambientales trataban de integrar al hombre con la naturaleza en un enfoque sistémico y plural.<sup>6</sup> Estas políticas también estaban inmersas en una

<sup>4</sup> Por su parte, Stephen Clarkson (2012) hace una revisión del grado de interdependencia de Estados Unidos para con sus vecinos. Argumenta que la grandeza de dicho país se debe, desde hace dos décadas, a la asociación con México y Canadá.

<sup>5</sup> El otro acuerdo paralelo es el Acuerdo de Cooperación Laboral para América del Norte (ACLAN).

<sup>6</sup> Para una discusión sobre los discursos ambientales y las generaciones de política ambiental, véase Manuel-Navarrete et al., 2004.

transformación política nacional que abría las puertas a la transición democrática en la que el tema ambiental se trasladaba del área del desarrollo urbano al de desarrollo social (Provencio, 2004).

Uno de los cambios más importantes fue de carácter organizativo, pues en 1996 se efectuó la reforma general a la LEGEEPA (después de que el TLCAN entrara en vigor). Dicha reforma hizo de esta ley una más comprehensiva e integral. La ley original únicamente preveía la regulación con respecto de la contaminación como concepto básico. La nueva versión de la LEGEEPA incluyó el concepto de desarrollo sustentable, y ampliaba su rango de acción a temas de protección del aire y la biodiversidad y a nuevos instrumentos de política pública más participativos, siguiendo las pautas de Río. En esta reforma se crearon diversas instituciones como la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), y se reforzaron instituciones como la Procuraduría Federal para la Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), órgano intersecretarial que trabaja de forma transversal en la administración pública.<sup>7</sup>

Esta reorganización ambiental tuvo algunos obstáculos, especialmente provenientes del capítulo 11 del TLCAN.<sup>8</sup> A partir del TLCAN se pensó en una estrategia para generar infraestructura de alcance nacional para el manejo de residuos peligrosos derivados de la integración comercial. El Programa para la Minimización y Manejo Integral de Residuos Peligrosos 1996-2000 proponía la modernización ambiental, de la mano con las tendencias internacionales y los patrones de inversión (Micheli, 2002). Sin embargo, el gobierno mexicano no estaba preparado para operar esta estrategia. En 1997, México fue objeto de su primera demanda ante un panel trinacional activado a través del capítulo 11 del TLCAN con respecto de la incongruencia y el traslape de la legislación ambiental entre los órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) en nuestro país. El renombrado caso de la empresa canadiense Metalclad costó al país 16 millones de dólares como indemnización por haberse violado la garantía que el gobierno mexicano le había dado a dicha empresa unos años antes para construir y manejar un relleno sanitario

<sup>7</sup> La CONABIO está integrada por los secretarios de Medio Ambiente, Agricultura, Salud, Desarrollo Social, Educación, Turismo, Economía, Energía, Relaciones Exteriores y Hacienda.

<sup>8</sup> Este capítulo del TLCAN habla de la posibilidad de activación de paneles trinacionales para resolver controversias resultado de la percepción de que una inversión extranjera pueda estar en riesgo por alguna nueva ley nacional (o local) del país huésped.

en San Luis Potosí.<sup>9</sup> En definitiva, para operar la nueva ley tendría que haber una reorganización completa y profunda para evitar este tipo de casos.

Los ajustes a la legislación ambiental vinieron acompañados de una reconfiguración institucional que comenzó en 2000, cuando el tema pesquero se desincorporó<sup>10</sup> y se creó la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), institución vigente. El objetivo de esta Secretaría sería elevar la prioridad del tema ambiental en el Ejecutivo y comenzar a realizar un trabajo transversal con las otras Secretarías, agencias, institutos y órdenes de gobierno (SEMARNAT, 2010). Dentro de esta nueva Secretaría se planeó la existencia de órganos desconcentrados, como el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Comisión Nacional para las Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), y órganos descentralizados, como el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

Por otro lado, se diseñaron instrumentos de tipo preventivo especializados por área temática, como ordenamiento territorial, manejo de cuencas hídricas, estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales. También se desarrollaron incentivos a la protección ambiental, como el pago por servicios ambientales, las unidades de manejo ambiental o los incentivos fiscales. La mayoría de estos instrumentos estaba situada en una lógica concurrente entre los órdenes de gobierno. Asimismo, se cambiaron los enfoques sobre las áreas naturales protegidas para incluir el concepto de desarrollo sustentable como fundamento del desarrollo humano y respeto por la cultura local. La participación de las comunidades y de la sociedad en general se incorporó a la toma de decisiones a través de los consejos consultivos y foros de participación temáticos. Todas estas transformaciones impulsaban la transición hacia una política ambiental de segunda generación (Kettle, 1998), enfocada en los resultados ambientales *in situ*, pero tomando en cuenta el proceso de toma de decisiones, en el cual se incluiría a la sociedad civil, al sector empresarial y los gobiernos estatales y municipales. Esta nueva generación de políticas públicas también privilegiaba los instrumentos de mercado al considerarlos como la opción menos costosa para incentivar la responsabilidad ambiental, siguiendo las pautas establecidas por la apertura comercial internacional.

<sup>9</sup> Para mayor referencia de este caso y de otras demandas contra México, véase Vega et al., 2005:97-108.

<sup>10</sup> Le pesca se integró a la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

### *Influencia internacional en la agenda ambiental contemporánea*

El año 2000 comenzó en México con la alternancia en el cargo de presidente del país, con Vicente Fox. La consolidación de la política ambiental como política de segunda generación sería el objetivo de ese sexenio. La primera estrategia del nuevo secretario de Medio Ambiente, Víctor Lichtinger, fue incorporar el Programa Nacional de Medio Ambiente (PNMA) al Plan Nacional de Desarrollo (así como a los planes estatales), como se estableció en el mismo PNMA 2001-2006.

La principal innovación de la política ambiental consiste en haber logrado que catorce Secretarías e instituciones del Gobierno Federal incorporen la sustentabilidad en sus respectivos programas sectoriales. Así, en lugar de que la SEMARNAT haya establecido unilateralmente criterios para determinar cómo avanzar hacia el desarrollo sustentable, cada Secretaría o institución decidió, coordinadamente con SEMARNAT, sus objetivos, líneas estratégicas y metas de sustentabilidad (SEMARNAT, 2001:11).

Este enfoque transversal es el que permearía en todos los subtemas e instituciones ambientales. La nueva Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) sería la piedra angular para la reorganización de instituciones ambientales como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) e institutos como el Instituto Nacional de Ecología (INE) o el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Muchas de las reformas efectuadas tuvieron como fundamento los lineamientos y enfoques de organismos multinacionales. Una de las aportaciones internacionales más destacadas fue la hacer ver la necesidad de incorporar herramientas de medición de resultados. Ante este panorama, México adoptó el sistema de indicadores ambientales propuesto por el Comité de Política Ambiental de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) como base para integrar el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA). Posteriormente, estos indicadores incluirían los Objetivos del Milenio (en específico el Objetivo 7 relativo al medio ambiente) establecidos por Naciones Unidas, los de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC), derivada del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y en la región, los establecidos por la cooperación fronteriza con Estados Unidos (OCDE, 2011; SEMARNAT, 2012b; véase también ILAC, 2005).

Asimismo, la mayor parte de los objetivos ambientales del organismo empata con la política ambiental mexicana; resalta la lista de “prioridades” ambientales y

el enfoque de mercado para abordar la problemática. A pesar de esta agenda claramente neoliberal, que en ocasiones no se adecua a nuestra realidad ambiental, esta influencia trajo algunos beneficios, pues el organismo ha ayudado a sistematizar la información ambiental de nuestro país con el objetivo de que países como el nuestro transiten hacia lo que la organización llama democracias basadas en el conocimiento (*knowledge democracies*).<sup>11</sup>

Algunos de los instrumentos que reflejan esta influencia son el pago por servicios ambientales, los modelos participativos en los consejos de cuencas hídricas, o los de nuestra agenda, que prioriza el cambio climático, la biodiversidad, el agua y el manejo de residuos.

Por su parte, organizaciones como el Banco Mundial tuvieron una reforma interna a principios de la década de 1990 que las llevó a requerir estudios de impacto ambiental antes de aprobar la realización de proyectos, así como el análisis sectorial de las propuestas (Dibash y Seymour, 1999).<sup>12</sup> Es importante mencionar que una de las innovaciones de la LEGEEPA en su reforma de 1996 fue justamente la incorporación de la figura de estudios locales de impacto ambiental con los mismos criterios que proponía el Banco Mundial. A pesar de estos esfuerzos, a principios de la década de 2000, el Banco Mundial todavía financiaba proyectos que sacrificaban la conservación de bosques y selvas ante la siembra de productos para generar combustibles renovables de segunda generación.

México ha tomado ventaja del apoyo financiero para la creación de áreas naturales protegidas, sistemas de manejo de agua, proyectos para la implementación de protocolos internacionales (como el de Montreal sobre la capa de ozono o el Mecanismo de Desarrollo Limpio para el tema del cambio climático), captura de metano, corredores biológicos, etcétera. La mayor parte de estos proyectos fue financiada a través del Global Environment Facility (GEF),<sup>13</sup> mecanismo financiero del régimen de medio ambiente de Naciones Unidas administrado por el Banco Mundial. Cabe desatacar que el Banco Mundial condiciona los créditos para el

<sup>11</sup> El concepto de democracias basadas en el conocimiento se describió desde la Declaración de Estambul de la OCDE en 2007, en la que el secretario general, José Ángel Gurría, hablaba de la necesidad de medir el progreso de las sociedades en términos de acceso a la información para los ciudadanos. Este enfoque fue reafirmado en el 40 aniversario de la organización como pilar del manejo ambiental (OCDE, 2011).

<sup>12</sup> El Banco Mundial fue sumamente criticado en décadas previas por olvidar el tema ambiental en los proyectos de desarrollo que financiaba. A principios de 1990 algunas organizaciones, como el Institute for Policy Studies, en Washington, D. C., comenzaron a monitorear los impactos ambientales derivados de los proyectos que el Banco Mundial financiaba (por ejemplo en cuanto a explotación de petróleo, minería, gas, desarrollo carretero, etcétera).

<sup>13</sup> Para revisar todos los proyectos ambientales financiados en nuestro país, véase Banco Mundial, 2012.

desarrollo a ciertos criterios que han impulsado a México a contar con las estructuras institucionales adecuadas para ejercer estos fondos.

El Banco Mundial, por ejemplo, ha apoyado con cien millones de dólares a la Secretaría de Energía desde 2008 para operar el Proyecto de Servicios Integrales de Energía para Pequeñas Comunidades Rurales en el Sureste de México, cuyo objetivo es utilizar energía renovable para la producción de electricidad en entidades como Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Chiapas. Además, el proyecto incluye diversas áreas del Gobierno mexicano, como la Secretaría de Desarrollo Social, el Fideicomiso de Riesgo Compartido, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, el Instituto de Investigaciones Eléctricas, la Comisión Federal de Electricidad, Nacional Financiera y Gobiernos estatales y municipales (Garrison, 2010).

Cabe destacar que la participación de México en otros grupos de negociación ha sido distinta. El haber establecido un sistema institucional ambiental en años previos ha hecho posible que nuestro país tomara una postura proactiva en grupos como el G20 y el G8+5. México ha sido parte del grupo de negociaciones de las 20 mayores economías del mundo (el G20), que ha presidido en dos ocasiones (en 2003 y en 2012). Desde hace unos años, México ha tratado de incluir temas ambientales en las discusiones del grupo. Por ejemplo, desde 2010 nuestro país propugnó los Objetivos de Desarrollo del Milenio y del Fondo Verde para financiar el cambio climático, y en la última reunión (realizada en Los Cabos en 2012), México propuso una agenda de cinco prioridades, que incluía el desarrollo sustentable, el crecimiento verde y la lucha contra el cambio climático (G20, 2012; véase también Godínez, 2010).

Por otro lado, México ha sido invitado a participar en el G8+5 desde 2005, junto con otros cuatro países (India, China, Brasil, Sudáfrica), en especial en las reuniones que han versado sobre el cambio climático. La participación en este foro tiene la misma lógica que en el G20; México presiona para comprometer a los países industrializados a reducir emisiones y a financiar la mitigación y adaptación de los menos desarrollados. Desde entonces, México ha participado en el G5 poniendo en la mesa temas como la pobreza energética y alimentaria derivada del cambio climático o la necesidad de revitalizar el Mecanismo de Desarrollo Limpio de la Convención de Cambio Climático de Naciones Unidas. Estas negociaciones se han trasladado a foros tan importantes como las Conferencias de las Partes (COP) sobre Cambio Climático, en donde se ha logrado, por ejemplo, la creación del Fondo de Naciones Unidas para la Adaptación, que favorece a países con bajas emisiones y altos impactos climáticos (Ibarrarán y López-Vallejo, 2012).

En la región, la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) no ha tenido tanto impacto en el diseño de políticas públicas en México. Sin embargo, su influencia se ha dejado ver en las herramientas estadísticas. La comisión regional, en la cual participa México, cuenta con una base de datos de los tres países. Es significativo que México careciera de datos del tema ambiental a mediados de la década de 1990. Ha sido en colaboración con el INEGI como se han ido construyendo y alimentando el sistema de la CCA. Entre las herramientas más importante están el *Atlas Ambiental de América del Norte* (herramienta cartográfica) y la base de datos En Balance.

Una segunda área que se ha visto en extremo influida por la CCA es la participación de la sociedad civil en nuestro país, que está empezando a incidir en el diseño de la política ambiental. La CCA contiene una figura llamada *petición ciudadana* que permite a los ciudadanos y a las organizaciones no gubernamentales de cualquiera de las partes del ACAAN presentar ante el Secretariado de la CCA su inconformidad en relación con presuntas omisiones en la aplicación de la legislación del país en materia de medio ambiente (véase el artículo 14 del Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte, en Comisión de Cooperación Ambiental, 1993).

A pesar de que esta figura no obliga a los países miembros a acatar jurídicamente las disposiciones de la petición, sí integra un expediente de hechos para informar de las características del problema ambiental señalado en la petición y las posibles causas. Su publicación normalmente lleva a los países a tomar medidas internas para resolver dicho problema, pues es un mecanismo avalado por árbitros regionales. Los ciudadanos, entonces, cuentan con una herramienta legítima para impulsar su caso en lo local. Esta figura ha sido activada por ciudadanos mexicanos en más de cuarenta ocasiones, y ha obligado al sistema de justicia ambiental mexicano a proponer algunos ajustes para poder atender estas peticiones y a darle un rol más activo y responsable a la PROFEPA. Estos dos mecanismos han influido en la necesidad de transparentar el proceso de rendición de cuentas, tanto doméstico como regional. Sin embargo, las prioridades de la CCA, aunque han ido cambiando desde su creación, han sido establecidas por los socios comerciales. Según la CEPAL, “[p]ara México es importante la agenda ‘verde’, donde tiene especial importancia la protección a la biodiversidad. Para los Estados Unidos [y Canadá], la ‘rendición de cuentas’ tiene la máxima importancia. De ahí el sesgo hacia los temas de contaminación frente a los [temas] ‘verdes’ que ha permeado al ACAAN” (CEPAL, 2004).

Un tercer impacto de la participación de México en la CCA ha sido que nuestro país se ha visto obligado a hacer más eficientes los procesos de coordinación intersecretarial y entre órdenes de gobierno, pues algunos temas tratados por la CCA se abordan de manera fragmentada en nuestra administración pública o con competencias y jurisdicciones diversas. Asimismo, la participación en grupos de trabajo trilaterales y altamente técnicos ha obligado a nuestros funcionarios ambientales a profesionalizarse y capacitarse constantemente, así como a despolitizar la toma de decisiones.

En lo bilateral, también se amplió la cooperación, en especial con Estados Unidos, a través de su agencia de ayuda para el desarrollo USAID. Esta agencia ha sido un importante proveedor de recursos para cuatro áreas: cambio climático, eficiencia energética, manejo de agua y conservación de biodiversidad (en especial la utilización del mecanismo REDD de Naciones Unidas). Dentro de estas áreas se han financiado proyectos de desarrollo tecnológico, así como de consolidación de políticas nacionales. Por ejemplo, USAID promueve el intercambio transfronterizo de electricidad derivada de energía renovable en pequeña y mediana escala, ofreciendo financiamiento y capacitación a gobiernos de los tres órdenes (USAID, 2012). Cabe resaltar que el esquema de producción de electricidad en México está dirigido por la Compañía Federal de Electricidad, que funge como monopolio estatal. El hecho de tener proyectos de cooperación de este tipo fue una de las tantas razones por las que dentro del paquete de reformas al sector energético de 2008 se aprobó la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y Financiamiento para la Transición Energética, en cuyo artículo 7º, fracción VII, permite el “intercambio de energía y los sistemas correspondientes de compensaciones, para todos los proyectos y sistemas de autoabastecimiento, cogeneración o pequeña producción por energías renovables, que estén conectados con las redes del Sistema Eléctrico Nacional” (Cámara de Diputados, 2012). En otras palabras, se regularizó una situación que era lugar común en algunas ciudades fronterizas que están conectadas a la red eléctrica de Estados Unidos. En otros sectores de la administración pública, la USAID también ha tenido influencia; por ejemplo, ha financiado parte del programa Hipoteca Verde, operado por el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), cuyo objetivo es la adquisición de vivienda con sistemas eficientes de uso de energía (Garrison, 2010).

La vinculación de México con agencias y organismos internacionales ha sido significativa, pues a pesar de que el presupuesto ambiental se ha incrementado, sigue

representando menos de uno por ciento del PIB nacional. A pesar del incremento para la SEMARNAT, la justicia ambiental no corrió con tal suerte. Instituciones como la PROFEPA han visto disminuir su presupuesto año con año a partir de entonces, como lo muestra el siguiente cuadro.

CUADRO I. PRESUPUESTO ANUAL DE SEMARNAT Y PROFEPA, 2001-2010

Año	SESEMARNAT		PROFEPA	
	Incremento anual del presupuesto (%)	Porcentaje del presupuesto nacional	Incremento anual del presupuesto (%)	Porcentaje del presupuesto de SEMARNAT
2001*	0	1.05%	0	3.8%
2002	3%	1.01%	10%	4%
2003	17%	1.14%	5%	3.6%
2004	-8%	0.96%	3%	4.1%
2005	52%	1.34%	18%	3.2%
2006	-12%	0.2%	-2%	3.5%
2007	35%	1.28%	7%	2.8%
2008	34%	1.52%	1%	2.1%
2009	15%	1.58%	24%	2.3%
2010	26%	1.45%	-11%	2%

Fuente: Elaboración propia con datos de SEMARNAT, 2010b, y Cámara de Diputados, 2001-2010.

\*Se toma como año base, pues cuando comenzó a operar la reformada Secretaría.

Para paliar esta falta de financiamiento, se piensa que la alternativa para el desarrollo y operación de la política ambiental mexicana son los fondos internacionales para temas específicos.

A pesar de la consolidación institucional, la política ambiental no ha tenido los resultados deseados. Según el “Índice de desempeño ambiental” de la Universidad de Yale, México obtuvo el lugar 76 en 2010; dos años después descendería al lugar 84. Este *ranking* deja ver que la contaminación del agua y el deterioro de la biodiversidad son focos rojos. Por su parte, para el Germanwatch Climate Change Performance Index de 2012, el principal problema de México es la implementación de dichas políticas. En este índice, México está en el décimo lugar en el diseño de políticas ambientales, pero va descendiendo en la calidad de agua y el cumplimiento de normatividad (Yale University, 2010-2012; Germanwatch, 2012).

## LA AGENDA INTERNACIONAL Y LAS PRIORIDADES AMBIENTALES

Esta sección abordará tres de los temas de la agenda ambiental mexicana más importantes y que se vinculan de un modo directo con la influencia de las instituciones ambientales internacionales. Los presupuestos destinados a estos temas son significativos y se han incrementado año con año. En 2010, las instituciones encargadas del agua contaron con 34 mil millones de pesos, las involucradas con la biodiversidad obtuvieron seis mil millones y las destinadas al cambio climático sólo 300 millones (SEMARNAT, 2010b; Cámara de Diputados, 2001-2010).<sup>14</sup>

Es evidente que el agua —su manejo, distribución y calidad— es el tema prioritario, seguido por la conservación y por el cambio climático. A pesar de esto, el cambio climático tomó fuerza porque en 2010 México fue anfitrión de una reunión mundial al respecto (Conferencia de las Partes 16).

### *Cambio climático*

El tema del cambio climático en México es uno de los más representativos en la vinculación con la agenda global ambiental. Cabe aclarar que México ratificó la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992 (resultado de la Conferencia de Río) y desde entonces ha participado en todas las Conferencias de las Partes (COP). Además, en 2003 ratificó el Protocolo de Kioto (derivado de los trabajos de la COP3, en Kioto, Japón). Hace poco tiempo, México fue la sede de la COP16, efectuada en Cancún. El liderazgo diplomático de nuestro país logró un “consenso” en la declaración final, que resaltaba la necesidad de nuevos compromisos de reducción de emisiones. Asimismo, se reforzó la idea del Fondo Verde y sus mecanismos de operación.

Desde la ratificación de la CMNUCC, México ha estado en la lista de países “No-anexo”, es decir, no está obligado a cumplir metas específicas de reducción de emisiones, como sí lo están los países “Anexo” (entre los que se encuentran todos los países industrializados o de Europa del Este). Los países “No-anexo” sólo se obligan a emitir comunicaciones nacionales con los inventarios de emisiones y a establecer mecanismos voluntarios para mitigar o adaptarse al cambio climático.

<sup>14</sup> Para los asuntos relacionados con el agua se incluyó a la Comisión Nacional del Agua y al Instituto Mexicano para la Tecnología del Agua; para los de la biodiversidad, a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y a la Comisión Nacional Forestal; para los del cambio climático se incluyó sólo el Programa Especial para el Cambio Climático, pues, al ser un tema transversal, no hay una partida presupuestal para alguna institución específica.

Nuestro país ha sido de los pocos que ha cumplido con estas obligaciones; ha participado en los Estudios-País desde la década de los años noventa y ha emitido cuatro comunicaciones nacionales con base en diversos inventarios de emisiones que ha integrado.

La participación de México en el régimen de cambio climático global desde la década de 1990 influyó en gran medida en la creación de instituciones especializadas para operar este tema. En ese entonces se creó un marco jurídico-institucional, guiado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, que está constituida por nueve secretarías, incluidas la de Medio Ambiente, la de Energía y la de Hacienda. Esta Comisión ha trabajado en la conformación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, así como del Programa Especial de Cambio Climático, el cual hace tangible su instrumentación (Comisión Intersecretarial de Cambio Climático 2009). La Estrategia Nacional de Cambio Climático identifica dos grandes pilares: el primero tiene que ver con estrategias de mitigación —entendida como oportunidades de reducción de emisiones—; el segundo, con la adaptación —es decir, reducir la vulnerabilidad y construir capacidades para enfrentar el cambio climático—.

En el Programa Especial de Cambio Climático es en donde se propusieron los objetivos específicos de reducción voluntaria de emisiones de 20 por ciento en 2020 y 50 por ciento en 2050, con respecto de las emisiones en 2000. Esta meta de largo plazo ha sido ratificada en la Ley General para el Cambio Climático, aprobada en junio de 2012 y en vigor desde agosto de ese año. Esta Ley contempla un marco general de aplicación de mitigación y adaptación, financiamiento y competencias. Asimismo, incluye la creación del Instituto de Ecología para el Cambio Climático (INECC) y de un consejo ciudadano que participe en las decisiones del rumbo de la política climática mexicana. Esta Ley establece metas específicas de reducción de emisiones sectoriales a mediano y largo plazos (Presidencia de la República, 2012).

Sin embargo, como lo mencionan Ibararán et al. (2011), alcanzar estas metas es una utopía en términos de costos para la economía mexicana. Por ello, será necesario acceder a recursos externos. Para tal fin, México se ha valido de su diplomacia ambiental y ha participado activamente en las negociaciones sobre este asunto. Ejemplo de ello fue la COP16 llevada a cabo en 2011, en Cancún, México, en donde nuestro país tuvo el liderazgo y logró algunos consensos como la recaudación de los fondos de arranque para la creación del Fondo Verde, el cual ayudará a los países “No-anexo” a mitigar y, sobre todo, a adaptarse al cambio climático.

Otra razón de que México se vea influido por el entorno internacional es la vinculación del medio ambiente con el sector energético. En nuestro país, como en casi todo el mundo, este sector es el causante de la mayor parte de las emisiones de efecto invernadero, por lo que sus objetivos de reducción parecen por demás ambiciosos.

Por otro lado, a partir de la reforma energética de 2008 se incorporó una ley paralela sobre energía renovable. México es un productor de petróleo mundialmente reconocido; produce 2 500 millones de barriles diarios, de los cuales 1 200 se exportan a Estados Unidos (los que representan un poco más de 10 por ciento de su consumo) (SENER, 2012).<sup>15</sup> Con la ley de energía renovable, México abre la puerta a nuevas formas tanto administrativas como de gestión ambiental. Un ejemplo de ello es la posibilidad de cogeneración de energía por parte de la ciudadanía; en este formato, cualquier ciudadano podría generar su propia electricidad y utilizarla para su propio consumo o “vender” el resto a la Comisión Federal de Electricidad, venta que se vería reflejada en el recibo mensual.

Muchos de los mecanismos propuestos para enfrentar el cambio climático han sido probados en otros países. De hecho, algunos de ellos (en especial los mecanismos de mercado) han sido importados de Estados Unidos de manera directa. Por ejemplo, la incursión en el diseño de inventarios y registros federales y locales, el diseño de planes de acción climática, la posible participación en mercados regionales de carbón o la misma cogeneración de electricidad. Otros tienen el sello de instituciones internacionales como la OCDE (en el caso de la incursión en mercados verdes) o son vinculados de un modo directo con los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto.

### *Biodiversidad*

México es uno de los pocos países en el mundo clasificados como “megadiversos”. Sin embargo, el número de especies en peligro de extinción ha ido en incremento. Según la SEMARNAT, en 2011 se registraron 71 especies más en peligro de extinción, con lo que suman 2 583 especies y subespecies amenazadas. En comparación con el resto del mundo, México es el quinto en este rubro (SEMARNAT, 2012c).

En México han existido leyes y reglamentos sobre conservación desde el siglo XIX. Sin embargo, fue en 1970 cuando México adoptó el concepto de áreas

<sup>15</sup> A pesar de que el yacimiento de Cantarell está en declive, la producción petrolera se ha incrementado gracias al yacimiento de Ku-Maloob-Zaap, del que se extraen 839 000 barriles diarios desde 2010.

naturales protegidas (ANP) para la conservación, concepto propuesto por la UNESCO. Las ANP se caracterizan por contar con una zona en la que se debe concentrar la conservación y una zona periférica en la que los humanos podemos utilizar recursos con ciertas restricciones. En lugar de llevar a las especies a lugares controlados en zonas urbanas (por ejemplo, los zoológicos), se intentó conservar el hábitat de las especies (Provencio, 2004).

Este enfoque se consolidó en el contexto de la Cumbre de Río, pues México accedió a estándares internacionales para la protección de especies a través de la firma de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en 1991. Este es un acuerdo internacional firmado en 1973 para asegurar que la supervivencia de especies de animales y plantas silvestres no se vea amenazada por el comercio internacional, y que cuando éste se realice se haga de manera sustentable promoviendo la conservación de las poblaciones. A la fecha, aproximadamente 5 000 especies de animales y 28 000 especies de plantas están protegidas por la CITES (CONABIO, 2010).

Un año más tarde se firmó la Convención de Naciones Unidas para la Diversidad Biológica, emitida en el marco de la Cumbre de Río en 1992. México la firmó de inmediato y la ratificó al año siguiente. Para ayudar a su implementación y operación, se creó la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en ese contexto. La CONABIO es una agencia interministerial presidida por el Ejecutivo federal, cuya función principal es conjuntar a representantes de las Secretarías de Medio Ambiente, Agricultura, Salud, Desarrollo Social, Educación, Turismo, Economía, Energía, Hacienda y de Relaciones Exteriores para definir políticas generales de protección a la biodiversidad. También se cuenta con instituciones especializadas, como la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) o la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), que trabajan en conjunto con otras más generales como el INE o la PROFEPA (CONABIO, 2012).

Derivado de los compromisos que contrajo al firmar el Convenio sobre Diversidad Biológica de la ONU, México publicó su estudio país y, posteriormente, en 2000, se logró concretar la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad en México y su ordenamiento jurídico, plasmado en la Ley General de Vida Silvestre. Estos hechos hablan de la consolidación del enfoque sistémico (más allá del conservacionismo) que vincula la protección *in situ* (conservación del hábitat) con las actividades que realizan las comunidades que se ubican dentro de las áreas de conservación. El objetivo de esta ley, como lo afirma su artículo 5º, “es la conservación de la vida

silvestre y del hábitat mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país” (Cámara de Diputados, 2000). La inclusión del término *sustentabilidad* habla de que México estaba en sintonía con el lenguaje de la gobernanza global sobre el tema.

La Ley de Conservación de Vida Silvestre incluye instrumentos de territorialización ambiental. Entre los principales instrumentos, se recuperan las “Áreas Naturales Protegidas” (ANP), que a partir de entonces están reguladas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y serán decretadas por el Ejecutivo federal. Las ANP son “porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no sea alterado y produce beneficios ambientales” (CNANP, 2012). A la fecha, en México hay 174 áreas de protección de diferentes tipos. Por ejemplo, en nuestro país encontramos reservas de la biosfera, parques nacionales, monumentos naturales, santuarios, áreas de protección de flora y fauna. A pesar de todos los instrumentos y recursos con los que cuenta la conservación, sólo 12.9 por ciento del territorio cae bajo alguno de los instrumentos antes mencionados.

Otro de los instrumentos utilizados para la conservación son las “Unidades de Manejo Ambiental” (UMA), que intentan ser una alternativa sustentable de producción para que las comunidades (en especial las rurales) puedan conservar sus espacios naturales. La SEMARNAT es la encargada de manejar las UMA, y lo hace en varias formas. La primera es el otorgamiento de permisos para pescar, cazar o talar a comunidades o ciudadanos en cuyos territorios hay especies con algún grado de vulnerabilidad. Las otras implican un pago por servicios ambientales (o subsidio) en caso de que una comunidad o un ciudadano cuente en su propiedad con algún área natural importante y se opte por conservarla. Entre las UMA más conocidas están los territorios de Sonora, para la conservación del venado cola blanca; el Golfo de Cortés, en donde se protege la vaquita marina; el corredor boscoso de Michoacán-Estado de México, por donde migran las mariposas Monarca, o algunas áreas de ecoturismo en la Riviera Maya.

La Estrategia Nacional de Conservación se conjuga con el Ordenamiento Territorial a cargo de la SEMARNAT. Para la conservación biológica, este Ordenamiento ha sido fundamental porque ha ubicado áreas específicas vulnerables. Uno de los ejemplos más importantes en las últimas décadas, que ha tenido carácter transnacional, es el Corredor Biológico Mesoamericano, surgido en 1997

y reforzado en 2000, el cual cruza algunos estados del sureste mexicano y algunas regiones de diversos países centroamericanos:

[Es] un sistema de ordenamiento territorial, integrado por cuatro tipos de áreas naturales: las áreas núcleo, que son exclusivamente para la conservación de ecosistemas y especies y en las que no se permiten actividades humanas; las áreas de amortiguamiento, que son de usos restringidos; los corredores propiamente dichos, que son áreas que facilitan el movimiento, dispersión y migración de especies, en las que se presentan actividades humanas de bajo impacto, y áreas de uso múltiple que pueden incluir zonas dedicadas a la agricultura, ganadería, pesca, manejo forestal, etc. (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2012).

Por otro lado, México ha participado en el debate internacional sobre la modificación genética. En 2005 entró en vigor la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (también llamada Ley Monsanto), que prohíbe la comercialización de los productos modificados genéticamente, pero permite la investigación controlada. Esta ley ha recibido diversas críticas por las contradicciones con respecto del Protocolo de Cartagena de la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) y los riesgos que conlleva. En México se han identificado algunos campos de maíz que presentan organismos genéticamente modificados por dispersión del aire en las áreas de investigación. Esto ha generado dudas en cuanto a la supervivencia de las diferentes variedades mexicanas de maíz criollo. Este debate ha dado lugar a movimientos sociales importantes como “Sin maíz no hay país” o “Pueblos en defensa de la Tierra”. También han surgido alternativas de comercio justo y orgánico para contrarrestar la modificación genética. Cabe destacar que la propia Organización Mundial para la Alimentación (FAO) cambió su postura diciendo que la mejor opción sería evitar la modificación genética en tanto haya certidumbre de sus efectos.

A diferencia del cambio climático, la conservación de la biodiversidad es un tema sensible en nuestro país porque involucra la protección ambiental de recursos naturales que la mayoría de la gente había utilizado tradicionalmente. Fue gracias a la vinculación con la gobernanza ambiental global como se ha logrado matizar la conservación biológica hacia un punto medio en donde exista una utilización sustentable de dichos recursos. Sin embargo, parece que la estrategia no ha sido implementada de modo adecuado, pues a la fecha el número de especies en peligro de extinción se ha incrementado, así como la falta de recursos de la población.

## Agua

El manejo del agua en México ha sido un tema delicado, pues involucra a diferentes órdenes de Gobierno y a diversos sectores sociales. Asimismo, el agua es de vital importancia para otros temas ambientales —por ejemplo, la conservación de bosques y selvas, o el tratamiento de residuos— y socioeconómicos —como el acceso a los servicios públicos, la regulación de procesos agrícolas e industriales, el mejoramiento de la salud, el incremento de bienestar—. En México, los factores que más presión han ejercido sobre el agua son el crecimiento demográfico, la contaminación y la incertidumbre que provoca el cambio climático para su recuperación. Hasta la década de 1990, la falta de acceso a agua potable había sido uno de los principales problemas de nuestro país, que lo colocaban por debajo del *ranking* internacional de provisión de servicios públicos y salud.

Sin embargo, a principios de este siglo, nuestro país superó algunos de estos obstáculos. Según indicadores del Banco Mundial, más de 90 por ciento de los mexicanos tiene acceso al agua potable (Banco Mundial, 2012; Peschard-Sverdrup, 2008). No obstante, México sigue consumiendo agua embotellada por la mala calidad y los daños a la salud que el agua del grifo supone. Los problemas van más allá: la irresponsabilidad de los consumidores, los bajos presupuestos que imposibilitan el tratamiento del agua, los traslapes entre agencias gubernamentales que hacen que el proceso sea ineficiente, un alto índice de contaminación de acuíferos y pocas plantas de tratamiento de agua (Barkin, 2006). En otras palabras, el gobierno mexicano aún no ha podido dotar de servicios de agua universales y de buena calidad.

La política pública para el manejo del agua en México ha sido tradicionalmente jerárquica, poco eficiente, y en ella la sociedad civil no había tenido participación hasta el siglo XXI. Sin embargo, esta inercia parece estar cambiando conforme México participa de la gobernanza global. Hasta principios de la década de 2000, nuestra legislación estaba enfocada en el manejo de aguas superficiales; pero, con la incertidumbre que causa el cambio climático, las aguas subterráneas (los depósitos, los ríos, reservas y mantos) cobran importancia como objeto de regulación política (Oswald, 2011).

La legislación para el manejo del agua ha pasado por diversas etapas y formas. Así como en los asuntos de la biodiversidad, en México hay un traslape entre el manejo formal gubernamental y el manejo comunitario. El cuerpo de leyes para el manejo del agua es extenso. Comienza con el artículo 27 constitucional, que afirma que el agua es un bien público, patrimonio de la nación. La Ley General de Agua (reformada en 2004) es la que tiene aplicación federal. Hay cuerpos de

leyes estatales y locales que norman la política y la gestión del agua en diferentes órdenes de gobierno. Agencias federales como la CONAGUA, creada en 1989 en el contexto de las cumbres ambientales internacionales, divide al país en doce regiones hídricas, mientras los Gobiernos estatales y municipales cuentan con sus organismos de administración y operación del agua. La función de esta agencia federal es supervisar el funcionamiento de los otros sistemas locales de gestión. Algunos de ellos han tomado el concepto de “manejo de cuenca hidrológica”; otros, los lineamientos del “ordenamiento territorial”; otros más, de las “áreas naturales protegidas”; los últimos simplemente toman un enfoque jurisdiccional basado en el artículo 115 de la Constitución, por el cual la administración y operación del sistema de agua recae en el municipio. Además, existen normas comunitarias tradicionales que hacen caso omiso de lo anterior y siguen manejando sus recursos hídricos de manera propia. Esta incertidumbre legal y política ha causado que la resolución de problemas de contaminación o de acceso sea muy complicada. Como afirma Judith Domínguez (2011), en este sentido es necesario dotar de capacidad institucional, marcos legales claros y un proceso de distribución eficiente, equitativo y participativo.

Por otra parte, aunque el agua es un bien público, los planes nacionales de desarrollo privilegian concesiones privadas para construcción, operación y transferencia, cuyos costos finales son absorbidos por el consumidor final o por las agencias de los otros órdenes de Gobierno. Esta inercia tiene que ver con la influencia del modelo neoliberal en nuestro país. Una vez más, las políticas de las instituciones internacionales impactan en la gestión de bienes públicos ambientales. En 2010, el Banco Mundial y organizaciones como el Consejo Mundial del Agua habían sido líderes del impulso de la participación de empresas privadas en el manejo del agua en diferentes partes del mundo. Un ejemplo han sido las concesiones en la ciudad de México desde 1994 a compañías mexicanas privadas para el manejo del recurso público (Barkin, 2011).

Desde hace pocos años, el marco legal del manejo del agua está siendo repensado. Muchas de las innovaciones provienen de foros internacionales como el Foro Mundial del Agua, del cual México fue sede en 2005. De esa reunión se consolidaron algunos conceptos como el manejo integral de cuencas hidrológicas (MICH), el cual es un enfoque transversal que toma la cuenca como punto de partida y que incluye a todos sus habitantes, sin importar jurisdicciones o competencias. El MICH, además, está fundamentado en la negociación entre los involucrados de todos los segmentos de la cuenca. Asimismo, cuestiona la división en regiones

hidrológicas. Sin embargo, todavía carece de espacios reales de participación ciudadana más allá de los cacicazgos locales (Barkin, 2011).

## CONCLUSIONES: FALTA DE CAPACIDADES Y TEMAS TANGENCIALES

A partir de la década de 1990, la agenda ambiental contemporánea se fue consolidando gracias a diferentes influencias internacionales. Es notorio que la inserción de México en la gobernanza internacional ambiental trajo innovación institucional y legislativa. Sin embargo, y pese a que la política ambiental se ha venido reorganizando, hay muchos factores que evitan que ésta sea tan exitosa como se planea. En el papel, algunos de los estándares ambientales mexicanos son innovadores, y en el nivel de países de la OCDE, pero en la realidad los indicadores ambientales son muy bajos. Nuestro principal problema es la implementación de dichas políticas (Germanwatch, 2012).

Una de las explicaciones posibles de este desfase es que México aún no ha resuelto diversos asuntos, como la incertidumbre jurídica en la conservación causada por el traslape de diversos instrumentos, lo cual se nota en los tres temas anteriormente mencionados. Los traslapes también lleva a la confusión entre las normas, los procesos y su aplicación, así como entre los enfoques. Algunos instrumentos privilegian el comando-control; otros, la regulación, y otros, los incentivos.

Un segundo punto que se refleja en los diversos instrumentos ambientales es la exclusión de comunidades urbanas, rurales y pueblos indígenas en la toma de decisiones para la protección ambiental. A pesar de que, por ejemplo, se cuenta con los consejos de cuenca o las áreas naturales protegidas, la sociedad sigue siendo relegada a segundo término. De la misma manera se excluye al sector privado del diseño de políticas ambientales. Por ejemplo, no se debería pensar en una planeación ambiental para reducir gases de efecto invernadero sin incluir a los principales emisores (las empresas). Además de la planeación, está el problema de la eficiencia. Las empresas innovan a un ritmo más rápido que las burocracias; por ello, cuando intentan implementar la normatividad ambiental, ésta ya es obsoleta o contradictoria con respecto de los estándares internacionales —especialmente en cuanto a mercados integrados y especializados globalmente—. A pesar de que muchas instituciones ambientales provienen de ideas de organismos internacionales, la implementación de estándares y normas no cumple con sus requisitos, lo cual implica que proyectos financiados por el Banco Mundial o algún país encuentren

dificultades para realizar cambios eficientes y, además, con rendición de cuentas y transparencia.

Un tercer bloque de problemas tiene que ver con los recursos y presupuestos limitados. Como se observó, a pesar de que el sector ambiental va en crecimiento, cuando se compara con el presupuesto nacional, éste parece pasar a segundo lugar. En un reporte sobre nuestro país realizado en 2002, la OCDE hizo más de sesenta recomendaciones, entre las que estaban resolver los problemas de implementación, incrementar los presupuestos para el área ambiental, integrar otras áreas de la economía que parecieran incongruentes con la protección ambiental (por ejemplo, el uso de pesticidas en el campo en aras de incrementar la productividad para competir con nuestros socios comerciales) (OCDE, 2002).

En suma, la política ambiental mexicana ha estado en un proceso de innovación constante desde la década de 1970, que se intensificó en cuanto nuestro país entró en el libre mercado. Instituciones como el Banco Mundial, la OCDE y países socios han influido de una manera directa en dichas innovaciones, lo que ha llevado a la política ambiental por el camino del mercado. En el siglo XXI, la política ambiental mexicana ha homologado estándares y prácticas internacionales, pero, como se refleja en los tres temas explorados en el texto, ha sido la falta de implementación de éstas, debido a las pocas capacidades (sobre todo financieras) del sector y a la poca transversalidad de las políticas ambientales, las razones por las que la sustentabilidad ambiental se ha alcanzado de forma parcial en algunos sectores.

## REFERENCIAS

- BANCO MUNDIAL (2012). “México: Todos los proyectos” [en línea]. México: Banco Mundial. Disponible en: [http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/projects/all?qterm=&lang\\_exact=Spanish&os=0](http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/projects/all?qterm=&lang_exact=Spanish&os=0) [consultado: 2012, junio 29].
- BANCO MUNDIAL (2012b). “Base de datos” [en línea]. México: Banco Mundial. Disponible en: <http://www.bancomundial.org> [consultado: 2012, abril 12].
- BARKIN, D. (2006). *La gestión del agua urbana en México: Retos, debates y bienestar*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- BARKIN, D. (2011). “The Governance Crisis in Urban Water Management”. En: U. Oswald (ed.). *Water Resources in Mexico: Scarcity, Degradation, Stress, Conflicts, Management, and Policy*. Verlag-Berlin-Hiedelberg: Springer.

- CÁMARA DE DIPUTADOS (2012). Ley de Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento a la Transición Energética [en línea]. México: Cámara de Diputados. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAERFTE.pdf> [consultado: 2012, julio 5].
- CÁMARA DE DIPUTADOS (2001-2010). Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 [en línea]. México: Cámara de Diputados. Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef\\_2010.htm](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2010.htm) [consultado: 2012, julio 3].
- CÁMARA DE DIPUTADOS (2000). Ley General de Vida Silvestre [en línea]. México: Cámara de Diputados. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf> [consultado: 2012, julio 27].
- CLARKSON, S. (2012). *Dependent America? How Canada and Mexico Construct U.S. Power*. Toronto: University of Toronto Press.
- COMISIÓN DE COOPERACIÓN AMBIENTAL (1993). Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte [en línea]. México: Comisión de Cooperación Ambiental. Disponible en: [http://www.ccc.org/Page.asp?PageID=122&ContentID=2732&SiteNodeID=567&AA\\_SiteLanguageID=3](http://www.ccc.org/Page.asp?PageID=122&ContentID=2732&SiteNodeID=567&AA_SiteLanguageID=3) [consultado: 2013, abril 10].
- COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (2012). “Corredor biológico mesoamericano” [en línea]. Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/corredorbiomeso.html> [consultado: 2012, julio 29].
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2004). “Cooperación Ambiental en el TLCAN y perspectivas para el TLCCA-EEUU” [en línea]. Santiago de Chile: CEPAL. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/20445/R866.pdf> [consultado: 2012, julio 4].
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) (2012). “¿Quiénes somos?” [en línea]. Disponible en: [http://www.conabio.gob.mx/web/conocenos/quienes\\_somos.html](http://www.conabio.gob.mx/web/conocenos/quienes_somos.html) [consultado: 2012, julio 25].
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) (2010). Entran en vigor propuestas mexicanas para regular el comercio internacional de especies [en línea]. Boletín de prensa CANABIO núm. 46. Disponible en: [http://www.conabio.gob.mx/institucion/boletines/pdf/BP46\\_CITES-NvosApendices.pdf](http://www.conabio.gob.mx/institucion/boletines/pdf/BP46_CITES-NvosApendices.pdf) [Consultado: 2012, julio 21].
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) (2012). “Áreas Protegidas Decretadas” [en línea]. Disponible en: [http://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/](http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/) [consultado: 2012, julio 12].

- CORTINAS, C. (2001). “Los residuos peligrosos en México. Una perspectiva para la reflexión” [en línea]. *Notas. Revista de Información y Análisis*, 16, octubre-diciembre. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/ambientales/residuos03.pdf> [consultado: 2012, julio 08].
- DIBASH, N. K., y Seymour, F. (1999). “World Bank’s Environmental Reform Agenda” [en línea]. Institute for Policy Studies (IPS). Disponible en: [http://www.fpipf.org/reports/world\\_banks\\_environmental\\_reform\\_agenda](http://www.fpipf.org/reports/world_banks_environmental_reform_agenda) [consultado: 2012, julio 29].
- DOMÍNGUEZ, J. [2011]. “Institutional Barriers for Effective Water Government in Mexico: Study of the Central Gulf Hydrological Administrative Region X”. En U. Owsald (ed.). *Water Resources in Mexico: Scarcity, Degradation, Stress, Conflicts, Management, and Policy*. Verlag-Berlin-Hiedelberg: Springer.
- ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (2012). Ley General de Cambio Climático [en línea]. Disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/2012/06/decreto-de-la-ley-general-de-cambio-climatico/> [consultado: 2012, julio 5].
- G20 (2012). “Documento de discusión. Presidencia mexicana del G-20” [en línea]. Disponible en: <http://www.g20.org/images/pdfs/discesp.pdf> [consultado: 2012, julio 3].
- GARRISON, J. L. (2010). Clean Energy & Climate Change Opportunities Assessment for USAID/Mexico [en línea]. Rockville, M. D.: USAID. Disponible en: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADS950.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADS950.pdf) [consultado: 2012, julio 3].
- GERMANWATCH (2012). “Germanwatch Climate Change Performance Index: Results 2012”. Bonn: Germanwatch Org. En <http://germanwatch.org/klima/ccpi.pdf> [consultado: 2012, julio 24].
- GODÍNEZ, V. M. (2010). *México y el G20*. México: Fundación Friedrich Ebert Stiftung.
- HOGENBOOM, B. (1998). *Mexico and the NAFTA Environmental Debate: The Transnational Politics of Economic Integration*. Utrecht: International Books.
- IBARRARÁN, M. E., y López-Vallejo, M. (2012). “México y Brasil: Posibles estrategias de negociación en torno al cambio climático”. En: P. Rodríguez. *Integración, medio ambiente y cooperación internacional en el marco del siglo XXI*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla.
- IBARRARÁN, M. E.; Boyd, R. E., y Moreno, L. (2011). “Costly Commitments: Climate Change Policy in Mexico” [en línea]. *Latin American Policy*, 2(2):222-233. Disponible en: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/onlineLibraryTPS.asp?DOI=10.1111/j.2041-7373.2011.00040.x&ArticleID=883904> [consultado: 2012, julio 18].

- ILAC (Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible) (2005). *Indicadores de Seguimiento: México 2005*. México: Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- KETTLE, D. F. (1998). *Environmental Policy: The Next Generation*. Washington, D. C.: The Brookings Institution Brookings (Policy Brief Series 37).
- MICHEL, J. (2002). “La política ambiental en México y su dimensión regional”. *Región y Sociedad*, XIV(23):129-170.
- MORALES, I. (2011). “The Energy Factor in Mexico-U.S. Relations”. En: Baker Institute Policy Report. Published by the James Baker III Institute For Public Policy of Rice University. *The Future of Oil in Mexico*. Houston: Institute for Public Policy and The Mexican Studies Programme at Nuffield College-Oxford University.
- MANUEL-NAVARRETE, D.; James, J. J., y Dolderman, D. (2004). “Ecological Integrity Discourses: Linking Ecology with Cultural Transformation”. *Human Ecology Review*, 3(11):215-229.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos) (2011). “Celebrating 40 Years of OECD Environmental Policy Committee 1971-2011” [en línea]. París: OCDE. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/25/26/48943696.pdf> [Consultado: 2012, julio 29].
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos) (2002). “Environmental Performance Review of Mexico: Executive Summary” [en línea]. París: OCDE. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/33/33/18385233.pdf> [consultado: 2012, julio 29].
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (1989). Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación [en línea]. Basilea: ONU. Disponible en: [http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Documents/SAT/convenio\\_basilea.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Documents/SAT/convenio_basilea.pdf) [consultado: 2012, julio 3].
- OSWALD, U. (ed.) (2011). *Water Resources in Mexico: Scarcity, Degradation, Stress, Conflicts, Management, and Policy*. Berlín: Springer.
- PESCHARD-SVERDRUP, A. (2008). *The Future of North America 2025*. Washington, D. C.: Centre for Strategic and International Studies.
- PROVENCIO, E. (2004). “Política y gestión ambiental contemporánea en México”. *Economía Informa* (328):5-24.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA (SENER) (2012). “Sistema de Información Energética” [en línea]. México: Secretaría de Energía-Gobierno de la República Mexicana. Dis-

ponible en: <http://sie.energia.gob.mx/sie/bdiController> [consultado: 2012, julio 30].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2012). “Tratados e instrumentos globales internacionales en los que México es signatario” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: [http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas\\_2000/compendio\\_2000/04dim\\_institucional/04\\_10\\_Cooperacion\\_internacional/data\\_cooperacion/RecuadroIV.10.1\\_a.htm](http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/estadisticas_2000/compendio_2000/04dim_institucional/04_10_Cooperacion_internacional/data_cooperacion/RecuadroIV.10.1_a.htm) [consultado: 2012, junio12].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2012b). “Sistema Nacional de Indicadores Ambientales” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/SNIA/Pages/Estructura.aspx> [consultado: 2012, julio 1].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2012c). “La biodiversidad mexicana en riesgo” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: [http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe\\_resumen/04\\_biodiversidad/cap4.html#2](http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_resumen/04_biodiversidad/cap4.html#2) [consultado: 2012, julio 15].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2011). “Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestionambiental/vidasilvestre/Paginas/umas.aspx>. [consultado: 2012, julio 25].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2010). “Antecedentes” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/Paginas/antecedentes.aspx> [consultado: 2012, junio 07].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2010b). “Presupuesto asignado a la SEMARNAT por unidad administrativa” [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: [http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/archivos/03\\_gastos/D4\\_GASTOS01\\_03.pdf](http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/archivos/03_gastos/D4_GASTOS01_03.pdf) [consultado: 2012, junio 4].

SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2001). Plan Nacional de Medio Ambiente [en línea]. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

- Naturales-Gobierno de la República Mexicana. Disponible en: <http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/pnmarn.pdf> [consultado: 2012, julio 2].
- USAID (United States Agency for International Development) (2012). "Accomplishments of USAID/Mexico's Past Environment Programs" [en línea]. Disponible en: <http://www.usaid.gov/mx/environmenteng.html> [consultado: 2012, noviembre 4].
- VEGA, G.; Posadas, A.; Windham, G. H., y Mayer, F. W. (2005). *México, Estados Unidos y Canadá: Resolución de controversias en la era post-Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/El Colegio de México.
- YALE UNIVERSITY (2010-2012). Índice de desempeño ambiental [en línea]. New Haven: Yale University. Disponible en: <http://epi.yale.edu/> [consultado: 2012, julio 22].

