

EL CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

CASOS SELECTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL
MEXICANA PARA LA ENSEÑANZA



FERNANDO ROSETE
CLAUDIA ESCALERA
BÁRBARA AYALA
EDUARDO GARCÍA-FRAPOLLI
CARLA GALÁN
COORDINADORES

EL CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

EL CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
CASOS SELECTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL
MEXICANA PARA LA ENSEÑANZA

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS
CLAUDIA ESCALERA-MATAMOROS
BÁRBARA AYALA-OROZCO
EDUARDO GARCÍA-FRAPOLLI
CARLA P. GALÁN GUEVARA
COORDINADORES



ESCUELA
NACIONAL
DE ESTUDIOS
SUPERIORES

UNIDAD MORELIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Morelia, 2019

ÍNDICE

Presentación	7
--------------	---

PRIMERA PARTE

LA POLÍTICA AMBIENTAL: DE LO GLOBAL A LO NACIONAL

Capítulo 1

Problemas y propuestas desde la gobernanza ambiental	
Un estudio introductorio	12
<i>Luis F. Aguilar</i>	

Capítulo 2

El desarrollo de la política ambiental en México	50
<i>Enrique Provencio</i>	

Capítulo 3

Instrumentos de la política ambiental mexicana	73
<i>Antony Challenger</i>	

SEGUNDA PARTE

METODOLOGÍAS

Capítulo 4

Las políticas públicas	109
<i>Claudia Escalera-Matamoros</i>	

Capítulo 5

La metodología de estudio de caso y su implementación
en la enseñanza-aprendizaje 134

Fernando A. Rosete Vergés

Claudia Escalera-Matamoros

Bárbara Ayala-Orozco

Eduardo García-Frapolli

Carla P. Galán Guevara

TERCERA PARTE CASOS DE ANÁLISIS

Capítulo 6

El Programa de Conservación Comunitaria de la
Biodiversidad, COINBIO 150

Claudia Escalera-Matamoros

Claudia de Garay Montoya

Capítulo 7

El Corredor Biológico Mesoamericano-México 174

Lucía Velázquez Hernández

Fernando A. Rosete Vergés

Capítulo 8

La Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta
del Río Colorado 199

Ivonne Odette Serrano Ríos

Fernando A. Rosete Vergés

Capítulo 9

El Programa Playas Limpias de la CONAGUA 221

Clarissa Guzmán Fuentes

Fernando A. Rosete Vergés

CUARTA PARTE
REFLEXIONES FINALES

Capítulo 10

A manera de conclusión

242

Fernando A. Rosete Vergés

PRESENTACIÓN

Esta obra surge a partir de los resultados obtenidos en los Proyectos PE303115 y PE307116 del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El objetivo central de ambos proyectos fue documentar casos de política ambiental en México que puedan servir como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de las políticas públicas y que muestren características diferentes a la tradicional forma de hacer políticas públicas en nuestro país, ya que la mayoría de la literatura existente se caracteriza por tener un enfoque teórico que prioriza el deber ser y no por analizar casos concretos que se hayan implementado.

Debido a la necesidad de abordar desde una perspectiva interdisciplinaria el proceso de la política pública a partir de la existencia de dos asignaturas (Política pública y legislación ambiental y Política pública) que integran el plan de estudios de tres licenciaturas de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Unidad Morelia de la UNAM: Ciencias Ambientales, Estudios Sociales y Gestión Local y Ciencias de Materiales Sustentables, fue que, el entonces recién formado grupo de trabajo sobre políticas públicas del campus Morelia de la UNAM, integrado por profesores de la propia ENES e investigadores del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES), decidió proponer el primero de los proyectos en la convocatoria PAPIME 2015 y así poder generar materiales de apoyo a la docencia.

La selección de los casos documentados se realizó a partir de un análisis minucioso de diez diferentes instrumentos de política ambiental. Entre los aspectos relevantes a tomar en cuenta fueron la concepción interdisciplinaria en el diseño, un enfoque territorial para la implementación, la participación de actores locales, los resultados obtenidos y la existencia de elementos novedosos para la política pública mexicana. De los diez casos analizados se seleccionaron tres para documentar en el primero de los proyectos PAPIME, y en el segundo proyecto se retomaron dos más, mismos que se complementaron con la incorporación de otros dos casos nuevos, haciendo un total de siete casos documentados y analizados entre ambos proyectos.

Al concluir el primero de los proyectos PAPIME el grupo de trabajo decidió incorporar la elaboración de un libro en el siguiente proyecto con la finalidad de darle una mayor difusión a los resultados generados en ambos y contar con un documento de apoyo a la docencia que complementara los materiales elaborados (presentaciones digitales, entrevistas a actores clave de cada uno de los casos y un acervo documental) para las dos asignaturas sobre el tema que se imparten en la ENES Unidad Morelia.

El presente libro está dividido en cuatro secciones. La primera, a manera de introducción al tema, está compuesta por tres textos que nos llevan desde lo global a la especificidad de la realidad mexicana. En el primero de ellos, el Dr. Luis F. Aguilar aborda la relación entre los retos de las políticas públicas y la nueva gobernanza desde la perspectiva de la situación ambiental actual al nivel global y nos propone elementos clave para la construcción de la gobernanza ambiental; el segundo texto, del Dr. Enrique Provencio, aborda el proceso de conformación de la política ambiental de México y nos ilustra sobre su desarrollo al paso de las décadas; y en el tercero, el Dr. Antony Challenger, presenta una caracterización y reflexión sobre algunos de los instrumentos de la política ambiental mexicana.

La segunda sección presenta los elementos metodológicos fundamentales utilizados en la documentación y análisis de los casos abordados en los dos proyectos PAPIME arriba señalados, y está compuesta por el texto de la Mtra. Claudia Escalera-Matamoros, en el que nos presenta de manera sintética el análisis de las políticas públicas a partir del ciclo de política pública; y el texto

del Dr. Fernando A. Rosete Vergés, Mtra. Claudia Escalera-Matamoros, la Dra. Bárbara Ayala-Orozco, el Dr. Eduardo García-Frapolli y la Mtra. Carla P. Galán Guevara, sobre la metodología de estudios de caso, la cual se ha utilizado en la implementación en el aula de los casos analizados.

En la tercera sección se presentan cuatro de los siete casos analizados en los proyectos PAPIME, iniciando con el texto de la Mtra. Claudia Escalera-Matamoros y Claudia de Garay Montoya, egresada de la LCA: el caso del Programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad, COINBIO, el cual trascendió a tres sexenios y construyó, entre otras aportaciones, una estructura para el financiamiento estable, sistemático y directo a los usuarios independiente de la organización federal existente y sus tortuosos procedimientos administrativos.

El trabajo de la Lic. Lucía Velázquez y Fernando A. Rosete Vergés expone el caso del Corredor Biológico Mesoamericano-México, vigente a la fecha y que incorpora la estructura local de organización para la toma de decisiones, así como procesos de planeación comunitaria participativa como base para la organización de las actividades productivas en el territorio conservando la diversidad biológica.

El capítulo de Ivonne Odette Serrano Ríos, egresada de la LCA, y Fernando A. Rosete Vergés analiza el caso del Alto Golfo de California, región en la que se han implementado más de una decena de instrumentos orientados a la protección de especies, entre los que se incluye la creación de un área natural protegida y el desarrollo de instrumentos económicos para fortalecer el Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Vaquita (*Phocoena sinus*) (PACE-Vaquita).

Y finalmente el texto de la Lic. Clarissa Guzmán Fuentes y Fernando A. Rosete Vergés presenta el caso del Programa Playas Limpias, impulsado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), también vigente hasta la fecha, y que se sustenta en una decidida y comprometida participación de los actores de la sociedad civil relacionados con el uso y la conservación de las playas en México en corresponsabilidad con las autoridades federales responsables.

La cuarta sección está integrada por un capítulo como cierre del libro, escrito por Fernando A. Rosete Vergés, en el que se presentan las reflexiones finales sobre los productos generados en los dos proyectos PAPIME, su

utilización en las dos asignaturas que se imparten en la ENES Unidad Morelia sobre políticas públicas, la utilidad de los casos presentados como ejemplos de una manera diferente a la tradicional de diseñar, implementar y evaluar la política pública, y las perspectivas que se tienen sobre la utilización de la presente obra.

Finalmente, agradecemos el apoyo de la DGAPA por el financiamiento de los proyectos PAPIME PE303115 y PE307116 y por los recursos para la impresión del presente libro, ya que sin él no hubiera sido posible la elaboración de los materiales de apoyo para la docencia generados hasta el momento. También agradecemos el trabajo realizado por la alumna de la licenciatura en Ciencias Ambientales, Andrea Belén Cárdenas Pantoja, como parte de su Servicio Social.

DICIEMBRE DE 2018
MORELIA, MICHOACÁN

PRIMERA PARTE

LA POLÍTICA AMBIENTAL:
DE LO GLOBAL A LO NACIONAL

Capítulo 1

PROBLEMAS Y PROPUESTAS DESDE LA GOBERNANZA AMBIENTAL UN ESTUDIO INTRODUCTORIO

LUIS F. AGUILAR

La cuestión ambiental, crucial para la calidad de la convivencia y para la sobrevivencia de la especie humana, requiere que sociedad y gobierno se involucren resueltamente en la tarea de controlar las causas de los problemas, revertir los daños, modificar las actividades con efectos nocivos para la sustentabilidad del desarrollo y fomentar prácticas e ideas alternativas. Sin embargo, las sociedades, los gobiernos nacionales y los organismos internacionales se muestran insuficientes e ineficaces en diversos modos y grados al afrontar la cuestión ambiental, a pesar del marco jurídico, las políticas públicas y el gasto ejercido. Por ello, son numerosas las voces que demandan una gobernanza ambiental de alcance transterritorial¹ y global, a la vez que critican el pobre desempeño de la gobernanza establecida en el ámbito local, regional, nacional e internacional y exigen y proponen reformas de fondo.

El presente capítulo se centra en: 1) argumentar la necesidad de una gobernanza ambiental mundial para atender ciertos asuntos que son de interés y beneficio universal; 2) señalar las fallas y retos de la actual gobernanza ambiental internacional; 3) exponer brevemente las propuestas que se han hecho para

¹ Que trasciende los límites político-administrativos de un territorio.

reformularla; 4) ofrecer un concepto claro y preciso de gobernanza ambiental, y 5) enunciar unas consideraciones finales, centradas en la cooperación, que pueden ser de utilidad cognitiva y práctica para dar origen y efectividad a la gobernanza ambiental. El texto retoma las ideas y posiciones de autores reconocidos y presenta las ideas propias del autor sobre gobernanza, transterritorialidad y cooperación.

Hacia la gobernanza multigubernamental y multiactor

En los años recientes, por muchas razones, se han incrementado y generalizado las interrogantes y dudas acerca de si los gobiernos son realmente capaces de conducir a la sociedad en general y de gobernar asuntos específicos, como los ambientales, que se presentan en las sociedades territoriales en que se vive. La cuestión sobre la capacidad y eficacia directiva del gobierno democrático se ha vuelto central en la mayor parte de los países, aun si son diferentes las razones y circunstancias.

La democracia, por sus principios e instituciones, resuelve bien el asunto de la legitimidad política del gobierno, pero no por ello acredita ser respuesta a la cuestión de la conducción o rectoría de la sociedad. El democrático es un gobierno legítimo, lo cual es fundamental para su eficacia directiva, pero no es necesariamente un gobierno eficaz, pues la eficacia refiere adicionalmente condiciones cognoscitivas, financieras, organizativas y operativas diferentes a las condiciones institucionales.

Para explicar la actual incomodidad y hasta escepticismo de la sociedad hacia los gobiernos democráticos, se señalan, por un lado, sus fallas institucionales, financieras, administrativas y políticas que han causado crisis económicas y políticas nocivas, provocando inconformidades, descalificaciones y condenas, que han escalado la desconfianza social en las capacidades directivas y administrativas de los gobiernos (Aguilar, 2015; Aguilar, 2011 y Aguilar, 2008). Por otro lado, se listan factores externos al gobierno que están modificando la estructura y funcionamiento de la sociedad actual, como la globalización, la autonomización del capital financiero, la conectividad que transforma la comunicación, la organización y las relaciones sociales, el impacto de las TIC en la producción, el trabajo y la administración, la pluralidad política, intelectual y ética de las personas y los sectores sociales, la individualización

creciente de la sociedad con la fractura de vínculos e identidades sociales, la diferenciación de los sistemas de acción fundamentales para el bienestar y el progreso de la vida en sociedad y, como efecto recapitulador, el descentramiento de la sociedad, la coexistencia de muchos centros que influyen poderosamente en la definición de las preferencias, los objetivos y las acciones del conjunto social (Aguilar, 2016; Klijn y Koppenjan, 2015). Mientras, *endógenamente*, las fallas y equivocaciones de los gobiernos ponen de manifiesto su ineficacia e ineficiencia en numerosos asuntos sociales que son vitales; *exógenamente*, el cambio en curso de la estructura y funcionamiento de la sociedad humana pone de manifiesto su insuficiencia directiva.

Las dificultades directivas de los gobiernos se relacionan con la naturaleza y la extensión de los problemas públicos. Hay muchos asuntos o problemas de importancia que son esencialmente *locales*, por cuanto sus causas y efectos se ubican al interior de la demarcación territorial de la sociedad y su gobierno y, en consecuencia, son en principio gobernables con los recursos e instrumentos que el propio gobierno y la sociedad territorial tienen a su disposición. En caso de que los problemas queden irresueltos y se vuelvan ingobernables, provocando daños, conflictos y crisis, la explicación apunta lógicamente a la impotencia, incompetencia o ineficiencia de los gobiernos y también a la precariedad de las capacidades de la sociedad o a su falta de compromiso e indisposición a colaborar.

Sin embargo, en las últimas décadas, por causa de numerosos factores conocidos, han aparecido problemas públicos de importancia crucial que son *transterritoriales*, por cuanto que sus causas y efectos no se ubican dentro del perímetro territorial y jurisdiccional de una comunidad política establecida, sino que abarcan a muchas sociedades, se extienden incluso a todas las sociedades del planeta y rebasan lógicamente la capacidad y alcance de los recursos e instrumentos que posee un gobierno particular, que es territorialmente circunscrito; razón por la cual la ingobernabilidad de este tipo de asuntos poco tiene que ver con la impotencia, la incompetencia o la ineficiencia de sus gobiernos y se explica, más bien, por su *insuficiencia*, por las limitaciones de sus atribuciones, poderes, capacidades y recursos, que son inferiores a los requeridos para gobernar esa clase de asuntos y problemas, entre los cuales, el ambiental, es paradigmático.

Los instrumentos normativos, fiscales y administrativos en posesión de un gobierno territorial particular son limitados para hacer frente a la complejidad y escala de los problemas transterritoriales, para controlarlos, encauzarlos, reordenarlos... Las causas y efectos de esos problemas pueden ser locales y manifestarse localmente, pero en realidad son eslabones de cadenas causales más amplias y ramificadas que desbordan las fronteras de la demarcación territorial, jurisdiccional y hacendaria de los gobiernos. Por consiguiente, para estar en aptitud de manejarlos, los gobiernos se ven obligados a sobrepasar su demarcación territorial geopolítica, salir de su confinamiento y coordinarse o asociarse con otros gobiernos y sociedades a fin de disponer de capacidades de acción de mayor alcance para gobernar las causas de esos problemas y detener o revertir sus efectos.

El asunto ambiental, por su naturaleza, etiología y efectos, es un asunto público que rebasa las fronteras de las sociedades locales particulares, las cruza, abarca extensas regiones con sus numerosas demarcaciones políticas, y algunos de sus problemas cubren los asentamientos humanos del planeta. En consecuencia, es un asunto que rebasa las atribuciones y poderes de los gobiernos territoriales y pone en evidencia la insuficiencia directiva de la gobernanza local. Más aún: la cuestión ambiental, al poner de manifiesto en estos años que las sociedades enfrentan asuntos o problemas públicos de alcance transterritorial, mundial, que importan a la especie humana en su conjunto y no solo a específicas poblaciones de una particular asociación política territorial (un Estado nacional, una entidad federativa o un municipio), ha motivado que en las sociedades tome forma y se valide un nuevo concepto de *lo público* (interés público, beneficio público, valor público), que abarca la dimensión humana universal y no solo la particular de la ciudadanía, de una asociación política espacialmente delimitada. Actualmente hay un movimiento hacia un universalismo ético, institucional y político impulsado por el apremio de la cuestión ambiental y de otros asuntos (como la seguridad), no obstante que existan posiciones defensivas nacionalistas o regionalistas por causa de las desventajas y pérdidas que padecen sectores de la sociedad tradicional frente al cambio de las relaciones y procesos sociales, y que atribuyen —precipitadamente— a la inmigración, a las conductas de los países subdesarrollados o a la diversidad étnica, cultural y religiosa.

La cuestión ambiental ha contribuido, además, a poner de manifiesto que el factor principal para hacer frente a ciertos problemas públicos contemporáneos no es el agente gobierno, sino el proceso de gobernar (Bulkeley, 2005). Lo que es decisivo no es el gobernante, su legitimidad de cargo y su perfil político-ideológico, sino el proceso mediante el cual el gobierno busca controlar los problemas públicos, regularlos, modificarlos.

En las condiciones de hoy y frente a los problemas críticos actuales ocurre un giro, un cambio en el terreno del conocimiento y de la acción. Disminuye la importancia del gobernante, de su perfil político, sus atribuciones institucionales y sus poderes de cargo, mientras se eleva el interés en el modo en cómo el gobernante elabora, implementa y valida sus decisiones directivas, en el modo en cómo traduce sus atribuciones y poderes en acciones y resultados.

El tránsito ocurre por dos razones fundamentales. En primer lugar, hay asuntos, como el ambiental, que por su naturaleza, etiología y efectos son ingobernables si son atendidos únicamente por la acción de una entidad política o un gobierno singular (sea el Estado nacional territorial, una entidad federativa o un municipio) y, en contraste, son gobernables si tiene lugar una actividad de dirección a mayor escala y de mejor capacidad, que conjunte y coordine los recursos, las capacidades y las acciones de múltiples gobiernos. En suma, la gobernabilidad ambiental, como la de otros asuntos públicos transterritoriales, es posible a condición de que exista y opere una *gobernanza multi-intergubernamental*.

En segundo lugar, el asunto ambiental, a semejanza de otros asuntos contemporáneos, pone de manifiesto que la indispensable acción gubernamental, aun si fuera ejecutada en el formato agregado multi-intergubernamental, es insuficiente para la tarea directiva ambiental, a menos que *actores extra-gubernamentales*, como los actores económicos, los de la sociedad civil o los centros de ciencia y tecnología, participen en la gobernación y gestión del asunto público en cuestión, en el diagnóstico de sus causas, en el pronóstico de su evolución, en la definición de las acciones que son eficaces para controlar, aminorar o revertir los problemas particulares que se presentan localmente, pero que son componentes y efectos de una problemática superior de mayor extensión territorial.

Por consiguiente, el tratamiento eficaz de determinados asuntos o problemas de interés público local y global, como el ambiental, implica como condición necesaria o factor de éxito *una gobernanza multigubernamental y multiactor*, la cual es también –y suele llamarse– *multinivel* (Young, 1997; PNUD, 1997), puesto que los actores gubernamentales tienen distintos niveles o grados de autoridad, poder y competencia, y los actores económicos y sociales distintos niveles de conocimiento, solvencia financiera, articulación territorial y reputación social.

Los objetivos, instrumentos, normas, recursos y estándares de acción de la gobernanza ambiental, desde un enfoque multigubernamental, multiactor y multinivel, están actualmente en elaboración, en progreso, y son un producto colegiado, una coproducción en la que participan gobiernos y actores extragubernamentales, locales, nacionales e internacionales mediante interlocución y concertación, ensayo y error, crítica y aprendizaje.

Se infiere, entonces, que la cuestión ambiental ha sido pionera para perfilar y justificar la idea y el proyecto de una gobernanza global internacional, que el futuro de la especie humana necesita para sobrevivir y evolucionar. No ha sido casual que los movimientos ambientalistas, políticos e intelectuales de estos años hayan contribuido de manera principal a redescubrir, valorar y validar el término gobernanza y a darle una denotación posgubernamental y una denotación posnacional internacional: *International Environment Governance*, *Global Environment Governance*.

La formación de la gobernanza ambiental global

Los primeros pasos hacia un gobierno ambiental multinacional, internacional, que comenzó a ser considerado como la forma necesaria e idónea para encontrar solución a los problemas ambientales más nocivos, se dieron en la Conferencia de Estocolmo (1972) sobre *Human Environment*, que entre sus resolutivos estableció la creación del United Nations Environmental Programme (UNEP), que tendría la función y responsabilidad de coordinar las actividades de las agencias de las Naciones Unidas responsables, directa o indirectamente, del tratamiento de temas ambientales.

El *Earth Summit* en Río de Janeiro (1992) y el *Summit on Sustainable Development* en Johannesburgo (2002) fueron dos eventos determinantes que

impulsaron el crecimiento y la diferenciación de las agencias ambientales, por cuanto colocaron en la agenda ambiental de los países nuevos temas o problemas (riesgos nucleares, degradación del suelo, deforestación, biodiversidad, cambio climático, capa de ozono, emisión de gases de efecto invernadero, organismos transgénico, etcétera) y pusieron en el centro de la agenda ambiental la cuestión capital y omnicomprensiva del desarrollo sustentable.

Sin embargo, los resultados contradijeron los propósitos y los compromisos de las naciones. Las numerosas agencias ambientales de la ONU y las demás agencias de la ONU (más de 40) que tienen a su cargo la atención de varios asuntos de interés mundial (v. g. desarrollo, agricultura, agua, energía nuclear, comercio, aviación, navegación, meteorología, asentamientos humanos, turismo, salud, alimentación, educación, etcétera) y cuyas decisiones pueden favorecer o afectar el gobierno del ambiente, así como la proliferación de los MEA (Multilateral Environment Agreements) binacionales, multinacionales, regionales —que son más de 500—, con sus respectivos secretariados ejecutivos, terminaron por originar un mosaico heterogéneo de instituciones, actores, agendas, actividades, normas y políticas, que no contribuyeron a un gobierno ambiental efectivo en razón de su comunicación y coordinación insuficiente, sus superposiciones redundantes, contradicciones operativas y conflictos, además de sus gastos innecesarios o desproporcionados en comparación con sus resultados.

Para poner orden en el mundo desmembrado e inconexo de las instituciones y burocracias ambientales que habían rebasado y dejado de lado a la UNEP, la agencia coordinadora inicial, se crearon en 1997, quince años después, dos nuevas agencias de coordinación e integración, el Environmental Management Group (EMG) y el Global Interministerial Environment Forum (GMEF), que en 1999 tomó la forma de The Inter-Agency Environmental Management Group; y, como resultado de Cartagena (2002), se creó adicionalmente The Open-Ended Intergovernmental Group of Ministers and Their Representatives on International Environment Governance.

En conexión, se creó, en 1994, el United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), cuyos protocolos centrales, el de Montreal (1987, corregido en 1990 y 1992) y el de Kyoto (1997), oscilan entre las actividades para controlar la reducción de la emisión mundial de los gases con

efecto invernadero y la aspiración a coordinar e integrar las múltiples acciones que se llevan a cabo para gobernar otros problemas ambientales particulares que, incontrolados, aceleran y agravan el cambio climático.

Las nuevas agencias creadas para coordinar la gestión de los múltiples asuntos ambientales particulares o relacionados frecuentemente con pretensiones omnicomprendivas y estilos jerárquicos de mando, han tenido como consecuencia natural que se incrementen las dificultades de dirección y gestión ambiental. Sin embargo, un nuevo modo de entender la gobernanza ambiental para aumentar la capacidad y eficacia rectora de políticas, programas y organizaciones ha sido el propuesto por la Convención Marco sobre el Cambio Climático. Sabedora que la eficacia de sus operaciones y protocolos depende de los países firmantes y consciente de que una coordinación jerárquica mediante la imposición de normas y políticas uniformes para todos los países es inviable o contraproducente, la Convención puso desde su origen el acento en la *cooperación* regional e internacional como la condición necesaria para hacer frente con éxito a los problemas ambientales y, específicamente, a los relacionados con el cambio climático. Una contribución apreciable de la Convención es haber establecido *principios* que incentivan la cooperación, tales como la *diferencia* entre los países desarrollados y los países en desarrollo, la *proporcionalidad/lequidad* entre las dos clases de países en lo relativo a sus responsabilidades y metas ambientales, la *descentralización de las decisiones*, reconociendo que los gobiernos nacionales tienen la facultad de determinar el modo como realizarán los objetivos vinculantes de los convenios firmados, y la *asistencia* como la actividad de apoyo financiero y técnico de unos países a otros a fin de crear capacidades, mejorar la idoneidad de las decisiones, asegurar la efectividad de las operaciones, compartir recursos y crear sinergias.

Los principios de la cooperación son, fundamentalmente, dos: *equidad* y *subsidiaridad*. Cada uno de los actores participantes contribuye a la solución del problema llevando a cabo las acciones que son proporcionales a sus capacidades, y los actores más avanzados asisten a los menos adelantados, desarrollando y mejorando sus capacidades mediante diversas acciones de financiación, desarrollo y transferencia de tecnología, formación y capacitación en diversos frentes, establecimiento de sinergias en campos específicos,

etcétera. En concordancia, es un principio apropiado el que formula el art. 2º del *Acuerdo de París* (2015): “El presente Acuerdo se aplicará de modo que refleje la equidad y el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades respectivas, a la luz de las diferentes circunstancias nacionales”.

En resumen, han crecido y se han diferenciado las agencias directivas del ambiente, con propósitos y alcances regionales o mundiales. Ha aumentado el número de sus *Actores*, ya que además de las organizaciones de la ONU existen instituciones regionales y nacionales, organismos internacionales económicos como WTO y WB, organizaciones de la sociedad civil y empresariales, centros de investigación y consultoría, comunidades epistémicas, redes de política ambiental y secretariados especializados de los MEA; cada actor con sus respectivas burocracias y además, con diversos conceptos, explicaciones, enfoques, prioridades y urgencias, así como con diversas posturas sobre la importancia del conocimiento científico. Se han diferenciado sus *Temas o Asuntos*, que son de diversa naturaleza, escala y gravedad, y son numerosas y diversas sus *Normas, Reglamentos y Estándares*, que difieren en materias, prescripciones y prohibiciones. Ha crecido además el *Dinero*, siendo ingente la cantidad de recursos a disposición de investigaciones e intervenciones mediante *Fondos* provenientes de diversas fuentes, nacionales e internacionales, privadas y públicas, y del Global Environment Facility, creado en 1991.

Fallas y defectos de la Gobernanza Ambiental Global

No obstante que las agencias ambientales se distinguen por su número, su composición internacionalmente representativa, sus sistemas de información, sus relaciones, su competencia técnica y capacidad financiera, las críticas han sido numerosas y ásperas, y se han centrado en dos blancos: a) *su bajo desempeño* y b) *su desorden directivo*.

En razón del objetivo y contenido del texto, el segundo blanco de la crítica es al que se le prestará atención, aunque son conocidos los resultados de los numerosos reportes de las agencias internacionales, las fundaciones y los centros académicos acerca de los problemas y mal estado del ambiente (deterioros, pérdidas, riesgos) y acerca de sus varios componentes y factores

causales. Los reportes han señalado, en consecuencia, la ineficacia e ineficiencia de las agencias ambientales nacionales e internacionales. Entre los reportes críticos, Millennium Ecosystem Assessment (2006), elaborado por 1360 expertos de diversos países, es una referencia multicitada y escalofriante por los datos de sus evaluaciones y sus proyecciones.

Las principales críticas a la dirección/gobernanza ambiental

- Fallas de coordinación y cooperación entre las organizaciones internacionales (ONU)

No existe una agencia con la autoridad real para coordinar efectivamente el trabajo de las varias organizaciones encargadas del manejo de los asuntos ambientales y las organizaciones tampoco han tomado la iniciativa para crear normas y políticas que exijan o promuevan la comunicación (intercambio de información), la interdependencia de recursos, la coordinación de políticas y acciones, el acuerdo sobre conceptos y supuestos explicativos, la elaboración de definiciones compartidas de los problemas y la elaboración de programas de acción conjuntos para abordarlos. A esto, hay que añadir la inevitable competencia que tiene lugar entre las agencias por razones varias y en diversos campos, pero que refieren particularmente a su disparidad en recursos, a la genericidad y ambigüedad de sus mandatos estatutarios y a las contradicciones existentes entre sus estatutos, y a la diversidad de sus posiciones acerca del papel del conocimiento científico y técnico en las decisiones directivas y acerca del rol de los actores extragubernamentales en la política ambiental.

- Fragmentación del sistema de Gobernanza Ambiental Internacional y proliferación de los Convenios Multilaterales Ambientales

Son numerosas las agencias directivas de la cuestión ambiental, con atribuciones y mandatos sobrepuestos, con diversos niveles de autonomía, patrimonio y solvencia científico-tecnológica que tienen sus sedes en ciudades de continentes diversos, toman sus decisiones a partir de sus perspectivas particulares sobre el tema ambiental de su competencia o sobre la cuestión ambiental en general, sin mostrar que aceptan que los asuntos ambientales son multidimensionales, multifactoriales e interrelacionados. Esta situación de dispersión y desarticulación de enfoques y tratamientos se ha agudizado por la proliferación de los MEA, cuyos Acuerdos, *uni* o *pluritemáticos*, *bi* o *multinacionales*, incluyen asuntos de diferente y

cambiante naturaleza y referencia territorial, que van desde la preservación de una especie endógena de la flora y fauna local hasta la supervisión y actualización tecnológica de las plantas nucleares conforme a estándares de seguridad ambiental. La fragmentación del sistema en entidades directivas independientes y desvinculadas conduce a una situación de agendas inconexas y hasta contradictorias, de normas y políticas descoordinadas y hasta incoherentes; a lo que hay que sumar la dispersa localización de las agencias y sus secretariados en diversos continentes, circunstancia que conlleva altos costos de transportación y hospedaje y obliga a reuniones apresuradas y fatigosas que no permiten depurar y refinar planteamientos y propuestas integradas, relevantes y factibles. Finalmente, el sistema de gobernanza ambiental no es un sistema de normas y reglas, y no funciona de acuerdo a estas, sino que procede más bien a través de incentivos para participar en los acuerdos y cooperar en su implementación.

- Fallas de implementación y aplicación/cumplimiento efectivo de la ley
El sistema de gobernanza ambiental, al no operar con referencia a principios, normas y estándares vinculantes precisos, procede mediante negociaciones entre las agencias que definen la agenda, los objetivos, estándares, acciones, montos financieros y las medidas de evaluación. Esta situación, obligada por la pluralidad de actores independientes, no conduce necesariamente a elaborar las mejores decisiones directivas de políticas y normas según criterios de idoneidad, congruencia, costo-eficiencia y efectividad, sino según el criterio de la viabilidad política, en el sentido de lo que es aceptable para las diferentes partes. El criterio de racionalidad de las decisiones, basado en el conocimiento científico probado para asegurar la causalidad-eficacia y en la asignación racional de recursos para asegurar la costo-eficiencia de las acciones, enfrenta dificultades y objeciones, no obstante que los participantes honren discursivamente la racionalidad decisional y operativa. Por consiguiente, el resultado previsible y frecuente de los convenios son normas genéricas y políticas abiertas, que a la hora de implementarse permiten varias interpretaciones, ajustes y arreglos por los actores gubernamentales y sociales, nacionales y locales, con la consecuencia de que la discrecionalidad es el criterio decisional más común, según las convicciones, los intereses, los juegos de poder y las urgencias diversas. La situación actual no favorece normas y políticas ambientales vinculantes y no produce opciones de acción fundadas para asegurar su ejecución y aplicación efectiva.

- **Gestión y uso ineficiente de los recursos financieros**

A pesar de la gran cantidad de recursos disponibles—que son miles de millones de dólares anuales—provenientes de diversas fuentes (Banco Mundial, Global Environment Facility, PNUD, fundaciones privadas), las asignaciones de recursos responden a los diversos criterios, preferencias y presiones de los directivos de las agencias, factores que seleccionan los temas ambientales y determinan su jerarquía, de modo que asuntos importantes o trascendentes no reciben los fondos necesarios y estos no son asignados según los criterios de racionalidad económica adecuada. A las fallas de gobierno y gestión de los dirigentes, hay que sumar la dispersión geográfica, la duplicación y la superposición de actividades entre las agencias, el alto costo operativo de sus abultadas burocracias y los gastos de sus varias reuniones internacionales, con frecuencia innecesarias o improductivas por no enfocarse (o solo hacerlo discursivamente) en los asuntos ambientales cruciales, nacionales, regionales o mundiales.
- ***Mainstreaming* de los asuntos y las consideraciones ambientales**

El reto de la gobernanza ambiental internacional consiste en lograr que las consideraciones sobre el ambiente se vuelvan referencias infaltables importantes en otras políticas que no son del campo ambiental, particularmente en las decisiones económicas y en las de seguridad, que en varias circunstancias no toman en consideración las implicaciones ambientales de sus decisiones y políticas o no las consideran referencias prioritarias. Las agencias ambientales están ausentes o no son influyentes en otros organismos internacionales que son relevantes para la estabilidad y el desarrollo mundial, por lo que se debe precisar el tipo y nivel de participación que los organismos internacionales financieros y otros pueden tener en la gobernanza ambiental, más allá de declaraciones y exhortaciones políticamente correctas. También es incipiente o limitada la introducción del criterio de la responsabilidad ambiental para certificar la responsabilidad social de las empresas, particularmente las que operan internacional y globalmente, así como de otras organizaciones civiles, centradas unilateralmente en la defensa y promoción de las causas de su particular interés.
- **La presencia de actores no gubernamentales (sociales, civiles, empresariales, intelectuales) en el sistema estatal de gobernanza ambiental**

Otro reto para la gobernanza ambiental internacional es abrir mayores espacios institucionales a la participación e involucramiento de los actores no

gubernamentales en el gobierno de las cuestiones ambientales, a fin de que aporten sus capacidades y recursos y se corresponsabilicen de la solución de los problemas. No obstante que es evidente el papel positivo que han jugado los actores no estatales y el hecho de que la ONU desde los años 90 del pasado siglo ha promovido y aceptado su participación en los foros y las deliberaciones de las agencias, el sistema de gobernanza ambiental sigue siendo fundamentalmente de naturaleza estatal, gubernamental. Mantiene la concepción tradicional del orden internacional, en la que los Estados son los protagonistas y los responsables de su estabilidad y funcionamiento, de modo que las “partes” de los Convenios son estrictamente los Estados o sus gobiernos, mientras los demás actores son llamados “los interesados que no son partes”, entre los que se enumeran las organizaciones de la sociedad civil y del sector privado, las instituciones financieras, las ciudades, las áreas metropolitanas, las comunidades locales, los pueblos indígenas y los centros académicos. No existen normas ni instituciones que señalen con precisión las formas, los ámbitos y los alcances de la participación de “las no partes” y que determinen el grado en que sus contribuciones son vinculantes o solo consultivas, opcionales. Las capacidades y los recursos privados y sociales no son utilizados plenamente, mientras es conocido que son limitadas, insuficientes e ineficaces las acciones de un solo gobierno o solo de los gobiernos.

Más allá del enfoque organizacional y de dirección de las organizaciones involucradas en asuntos ambientales, se señalan, adicionalmente (Kooiman, 1993; Krasner, 1983), otros dos factores exógenos.

- Tensiones y conflictos entre las posiciones de los países del Norte y los del Sur

Sin entrar en detalles, los gobiernos de los estados del Sur se oponen a seguir prescripciones o a aceptar los objetivos de las políticas o de algunas políticas de las agencias y los protocolos de los convenios ambientales, por cuanto los consideran injustos y asimétricos, dado que los obligan a atender problemas que son los efectos causados por las prácticas de los países del Norte, sin corresponsabilidades equitativas y sin compensaciones aceptables, ya que además los obligan a introducir en la elaboración e implementación de sus políticas criterios que afectan su desarrollo económico y social

- Tensiones y conflictos entre los intereses ambientales y los intereses económicos de los gobiernos y sociedades

El principal obstáculo y adversario del gobierno ambiental nacional e internacional son los intereses económico-sociales de países, empresas (globales o nacionales), sociedades y localidades que son considerados prioritarios y superiores a los intereses ambientales, por cuanto los gobiernos carecen de un panorama global de las cadenas causales en las que los negocios están insertos y los hacen posibles, o porque, más grave, no consideran que los criterios ambientales sean apropiados, facilitadores y útiles para el desarrollo económico-social. En la práctica, en numerosos países, más allá de la corrección discursiva, se rechaza el concepto o principio del desarrollo sustentable como criterio o principio de la política pública económica, de la política de negocios y de sus inversiones.²

Las propuestas de reforma de la gobernanza ambiental global

Los problemas y fallas directivas han llevado a que numerosos actores, gobiernos, organismos internacionales, ONG y centros de investigación coincidan con diversa información y diversos argumentos en señalar la necesidad de una reforma de la gobernanza ambiental internacional y presenten propuestas para su reordenamiento y reactivación.

Como es previsible, las agencias directivas ambientales reproducen la misma actitud de resistencia y oposición al cambio que se manifiesta en otros arreglos organizacionales, dado que las reformas suprimen posiciones de poder e influencia, afectan intereses creados, modifican rutinas de trabajo y alteran comodidades laborales y de ingreso. Las publicaciones sobre las dificultades que enfrenta la reforma de la gobernanza ambiental actual listan los siguientes factores: la inercia del sistema; la propensión a conservar y defender el *statu quo* de la “feudalización” (autorreferencia e independencia) de las agencias ambientales; la tendencia de las instituciones creadas a perpetuar su existencia, prerrogativas y beneficios; la carencia o debilidad de liderazgo para motivar el cambio; las reticencias de los países en desarrollo a incorporar

² Estas observaciones se basan en el mejor diagnóstico de la situación de la gobernanza ambiental mundial, que, en mi opinión, ha sido elaborado por dos estudios británicos: Najam *et al.* *Global Environment Agenda. A Reform Agenda*. 2006; y *Chatham House Report*, Sept. 2007.

las nuevas medidas ambientales, por cuanto consideran que afectan su crecimiento económico y son además injustas en comparación con las responsabilidades de los países desarrollados; la falta de voluntad política de gobiernos y de numerosas corporaciones influyentes para establecer un equilibrio razonable entre los intereses nacionales o corporativos y el interés público por un ambiente global; la pérdida de importancia que han sufrido los temas ambientales en la comunidad internacional, al rutinizarse en el discurso y en las prácticas de la sociedad, etcétera.

Las principales propuestas se basan en dos supuestos y se expresan en dos corrientes. Por un lado, se tienen propuestas que señalan que la coordinación de la pluralidad de las agencias y acciones ambientales debe llevarse a cabo mediante subordinación, mando y control jerárquico, con sus correspondientes sanciones e incentivos. En contraste, por otro lado, se tienen propuestas que señalan que la coordinación ha de realizarse mediante “híbridos” organizativos y directivos, que combinen jerarquía y autonomía, mando y empoderamiento (“subsidiaridad”), centralización y descentralización, instrucciones y acuerdos. Son cinco los modelos de reorganización:

- Modelo de Mando Jerárquico (*Compliance Model*)

Ante las fallas de la gobernanza ambiental por su desarticulación y autonomía sin controles, se debe proceder a reformarla mediante la creación de un organismo supremo de dirección ambiental, dotado con la autoridad exclusiva o preeminente para gobernar los Global Common, y con la facultad de tomar decisiones vinculantes (establecer normas, políticas, estándares, procedimientos) que obliguen a los actores gubernamentales y no gubernamentales a cumplir los resolutiveos de las Cumbres, los protocolos de las Convenciones y las cláusulas acordadas de los MEA. Es asimismo necesario establecer una *Corte Ambiental* que, con base en el derecho del ser humano a un ambiente sano y a un desarrollo sustentable, juzgue y sancione los incumplimientos de la normatividad que agravan los problemas y dañan el ambiente, y dictamine sobre las reclamaciones, conflictos e indemnizaciones que las diferentes naciones u organizaciones presenten. Procede también introducir “la seguridad ambiental” en el mandato del Consejo de Seguridad de la ONU y exigir y vigilar su cumplimiento. En esta propuesta y otras afines la principal referencia de organización y funcionamiento efectivo es la Organización del Comercio Mundial (WTO).

- Modelo de creación de una Nueva Agencia Directiva (*New Agency Model*)

Es conveniente y necesario crear una nueva institución que fusione las principales agencias de la ONU (UNEP, PNUD, y otras agencias específicas), en una World Organization for Environment and Development, o World Sustainable Development Organization que concentre las responsabilidades directivas de los asuntos ambientales que se encuentran dispersas en numerosas agencias y secretariados, y que posea estatutariamente las facultades e instrumentos (los financieros, particularmente) para dirigir sin resistencias a las numerosas agencias que intervienen en el manejo de los varios temas ambientales, para evaluar su desempeño y determinar su continuidad, desaparición o fusión con otra(s). La nueva agencia deberá disponer también de una *Corte Ambiental*. La referencia institucional y organizativa es la Organización del Comercio Mundial (WTO).

- Modelo de mejora y potenciamiento de la UNEP (*Upgrading UNEP Model*)

En lugar de sustituir a la UNEP con una superorganización jerárquica –que puede resultar inapropiada e inefectiva en razón de la pluralidad de temas, visiones, propuestas, actores y acciones ambientales, que tienen características específicas y abordan problemas específicos, lo apropiado y productivo es aprovechar los sistemas de información, el conocimiento, las buenas prácticas y las relaciones que posee la UNEP– y convertirla en una Agencia Especializada en vez de un Programa, en una entidad autónoma, con patrimonio y presupuesto propio, con la facultad de firmar convenios, incrementar su capacidad financiera (absorbiendo al GEF) y fungir como un intermediario facilitador de la interacción de varias organizaciones y de la coordinación de sus acciones, creando las condiciones de confianza, comunicación e intercambio.

- Modelo de redimensionamiento y racionalización organizativa (*Organizational Streamlining Model*)

A partir de la proliferación, dispersión e inconexión de las múltiples agencias, lo que procede es buscar su interlocución, interacción, asociación e integración a través de varias medidas organizacionales que, previa evaluación de su composición y desempeño incluya: a) el redimensionamiento del *número* de las agencias directivas ambientales y la cancelación de

organizaciones y programas que probadamente son innecesarios o ineficientes; b) el redimensionamiento del *tamaño* de organismos hipertrofiados por el crecimiento innecesario de sus actividades y personal, particularmente cuando es notorio su ineficiente desempeño; c) la *fusión* o la *asociación* de organizaciones y programas que abordan diversos aspectos, componentes o causas de un mismo problema o que se enfocan a problemas que son interdependientes o que operan en una misma región o regiones vecinas, y d) la introducción de modelos avanzados de dirección y de gestión inter-organizacional, con un cuerpo directivo que puede ser colegiado y no necesariamente unipersonal, y que promueve y facilita la comunicación y coordinación entre las organizaciones, ahora reducidas en número y tamaño y reformadas.

- Modelo de Actores Múltiples (*Multiple Actors Model*)

Se acepta la premisa de que el gobierno ambiental debe incluir natural y no artificialmente la pluralidad de sus cuestiones y asuntos, que tienen su propia especificidad y que están interrelacionados o son interdependientes, así como debe reconocer e incluir la pluralidad de actores independientes y autónomos, Estados, gobiernos, empresas, organizaciones civiles, comunidades científicas. En consecuencia, es lógico que exista una pluralidad de tratados, convenios, programas y políticas. La pluralidad de actores independientes no puede ser gobernada por subordinación, que fuerza a los actores a realizar determinados objetivos a través de determinadas acciones obligatorias; sino por coordinación, que implica interlocución, concertación y corresponsabilidad entre los agentes, dirigida a determinar las acciones a emprender para hacer frente a las cuestiones, determinar el modo en cómo se ejecutarán y definir las responsabilidades particulares y conjuntas. Para ello, la condición fundamental es que todos los actores compartan principios, conceptos y normas de carácter general o universal y que las implementen según las circunstancias locales, sin contradecirlas o relajarlas. Se considera, entonces, fundamental que exista un marco valorativo, conceptual y programático general de referencia, que debe ser el desarrollo sustentable que favorece la integración de los agentes mediante conceptos, lineamientos y directrices generales compartidos; y favorece, también, que los agentes decidan las normas a seguir y las acciones particulares a emprender según la peculiaridad de los problemas ambientales locales y según la situación social de las

localidades. La propuesta apunta a un “Híbrido de Jerarquía y Red” o a un modelo de “Red en la estructura de la gobernanza ambiental”, aunque no utilizan dichos términos ni desarrollan el concepto de red.

Los últimos modelos directivos, que toman distancia del modelo jerárquico de cadena de mando como el dispositivo apropiado para dirigir las agencias ambientales y lograr que sean eficaces, costo-eficientes y de calidad; y que además consideran inefectivo un gobierno imperativo mediante normas, políticas y procedimientos obligatorios y, en contraste, propenden por un modelo de coordinación que se lleve a cabo mediante interlocución, concertación y corresponsabilidad entre las organizaciones y agentes involucrados en la solución de la cuestión ambiental, y se acercan o se inspiran en el modelo de gobernanza o nueva gobernanza, se exponen en el apartado siguiente.

El concepto-enfoque de la gobernanza o nueva gobernanza

Gobernanza es el concepto que recientemente se emplea para denotar el proceso de gobierno, dirección o rectoría de la sociedad contemporánea y, específicamente, el proceso a través del cual el gobierno, las organizaciones políticas y sociales, las empresas y otras asociaciones definen y deciden los objetivos (fundamentales y coyunturales) de la vida en común, el rumbo o sentido de dirección de la sociedad, y deciden las formas de organización, las acciones y los recursos para poder realizarlos. La gobernanza es un proceso de acción *intencional*, orientado a la definición y realización de los fines y objetivos generales y particulares de la sociedad; y un proceso *causal*, que define, decide y lleva a cabo las acciones que se consideran procedentes y eficaces para producir los fines y objetivos decididos. En consecuencia, no es un proceso discrecional, sino uno estructurado por las *instituciones* y por el *conocimiento*.

Las instituciones, en virtud de sus normas jurídicas y éticas, socialmente aceptadas, aseguran la *legitimidad* de las decisiones directivas. El conocimiento, debido de las normas de la ciencia y la tecnología, asegura la *eficacia y efectividad* real de las decisiones directivas. Las dos clases de normas son necesarias, esenciales, puesto que la actividad directiva de la sociedad exige que los actores y los contenidos de las decisiones sean considerados legítimos por

los miembros de la sociedad, y exige asimismo que las acciones decididas sean eficaces, modifiquen las situaciones sociales indeseadas y produzcan las deseadas.³

Las instituciones protegen y plasman los valores fundantes, las tradiciones y las leyes de una sociedad, de modo que constituyen los criterios fundamentales que validan la legitimidad de la decisión, mientras las normas científicas y técnicas validan la información, el análisis y el cálculo de efectos y costos de las decisiones, así como la corrección de la implementación de las acciones decididas. La gobernanza toma diversas formas y se lleva a cabo en diversos modos según las relaciones que gobierno y sociedad hayan establecido entre ellos en un determinado tiempo social y según la complejidad o sencillez del asunto social en cuestión.

La gobernanza emplea dos instrumentos que son básicos para dirigir a la sociedad: las leyes y las políticas. La dirección por leyes consiste en el establecimiento de las normas que prescriben y regulan las conductas e interrelaciones de los miembros de la sociedad y se ejecuta mediante los actores del sistema establecido de justicia y de policía. La dirección por políticas consiste en la decisión de las acciones que se orientan a la realización de los objetivos de interés general de la sociedad y opera mediante los actores del sistema de administración pública o mediante el conjunto diferenciado de administradores públicos en asociación con las organizaciones sociales y las corporaciones privadas. Obviamente pueden existir regulaciones defectuosas y de mala calidad, así como políticas erróneas y contraproducentes, cuyo efecto es debilitar la capacidad directiva del gobierno y la sociedad y provocan ingobernabilidad y más, en las situaciones límite, desgobierno.

En lo relativo a la gobernanza ambiental hay que desdoblarla en su dimensión institucional (tradiciones, valoraciones éticas, leyes, reglamentos, etcétera) y en su dimensión cognoscitiva (datos, investigaciones científicas, modelos causales, tecnologías probadas, etcétera). Las dos dimensiones son referencias para

³ Para una exposición más desarrollada del concepto, los componentes, los niveles y los tipos de la gobernanza pública remito a mis libros sobre el tema, particularmente a *Gobernanza y Gestión Pública* (2008); *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar* (2010), *Democracia, Gobernabilidad y Gobernanza* (2016).

evaluar el grado de legitimidad y de eficacia de la gobernanza ambiental que ejecuta un gobierno, un conjunto de gobiernos o un organismo internacional. En correspondencia, las dos dimensiones son también las referencias que permiten conocer y evaluar el perfil de los actores gubernamentales y extra-gubernamentales que participan en la adopción de las decisiones ambientales, conocer su disposición a obedecer el marco normativo, la calidad de la información en la que basaron sus análisis y cálculos, las opciones de acción que examinaron, desecharon o incluyeron en sus decisiones, el tipo y monto de recursos empleados, las acciones que emprendieron y el desempeño de los actores en la atención de la(s) cuestión(es) ambiental(es).

La gobernanza pública no tiene solo dos componentes: el institucional y el científico-técnico, sino también dos *planos o alcances*. Puede ser la gobernanza general de la sociedad, la conducción, rectoría, coordinación del sistema social en su conjunto y en función del interés general; y puede significar y ser la gobernanza específica de los varios asuntos, circunstancias o problemas de una sociedad, relacionados con el aseguramiento y respeto de los varios derechos humanos, civiles, políticos, sociales, o con el manejo de los problemas tangibles de salud, educación, ambiente, infraestructura, agua, alimentos, energía, que importan a los miembros de la sociedad. Se puede hablar, entonces correctamente, de gobernanza de la sociedad, que es la dimensión más inclusiva, y de gobernanza económica, educativa, migratoria, urbana o “ambiental”, que refiere a asuntos públicos particulares, cuyos componentes institucionales y científico-técnicos son diferentes debido a la diversa índole y etiología de los asuntos.

La gobernanza ha tomado varias formas a lo largo de la historia social, por lo que son varios los *tipos* de gobernar, los cuales dependen –en última instancia– de las relaciones establecidas entre los actores gubernamentales y los actores sociales y, más específicamente, dependen de la influencia que el gobierno o la sociedad tienen en la definición de los fines, instrumentos, recursos y acciones del proceso de gobernar. No en todas las sociedades los actores sociales tienen la disposición, capacidad, independencia, organización y recursos para influir en el contenido de las decisiones de dirección de la sociedad, elaborarlas y validarlas, lo que lleva a que el actor gubernamental sea lógica y obligadamente el dirigente protagonista, goce de amplia autonomía

directiva y subordine a sus decisiones a grupos y actores sociales a través de varias medidas. Este perfil de sociedad ha cambiado a lo largo del siglo XX y es evidente el mayor peso que las corporaciones económicas, las organizaciones civiles y los centros de conocimiento han adquirido hoy en el proceso de gobernar, contribuyendo a una decisión más apropiada de políticas, leyes, inversiones, gastos, servicios, o cuestionando las decisiones gubernamentales por sus defectos informativos, cognoscitivos u operativos.

Tenemos, entonces, tipos de gobernar más estructurados por el gobierno o más inspirados en los planteamientos de la sociedad, o que son el producto conjunto de las posiciones del gobierno y de la sociedad.⁴ Los tipos de gobernanza cambian según la naturaleza y escala del problema, según las circunstancias sociales que se experimentan y según la funcionalidad de las relaciones gobierno-sociedad. Por ejemplo, puede ser que en el tema macroeconómico o de la seguridad pública la gobernanza conveniente sea la jerárquica, mientras en los asuntos ambientales la gobernanza por cogobierno sea la idónea.

El concepto de gobernanza incluye también varios *niveles*, que podemos resumir en tres: a) la dimensión suprema de la dirección de la sociedad, que refiere a la gobernanza general o específica de la sociedad; b) la dimensión

⁴ Siguiendo a Jan Kooiman (1993) puede hablarse de tres *tipos* generales de gobernanza: a) *la gobernanza por el gobierno o jerárquica*, en la que el gobierno es el actor que de manera predominante define el sentido de dirección de la sociedad y lo ejecuta, dada la incapacidad, precariedad, desorden o desidia de la sociedad; b) *la gobernanza por autogobierno*, que es la forma de conducirse de la sociedad por ella misma, dado que acredita tener capacidad, organización, entendimiento, autorregulación y se hace cargo de sus asuntos y de la solución de sus necesidades, problemas y conflictos; c) *la gobernanza por cogobierno*, que es crecientemente el modo de gobernarse la sociedad contemporánea en numerosos asuntos públicos, por la capacidad, los recursos e independencia de actores sociales numerosos y fundamentales para el futuro de la sociedad. Un tipo de gobernanza, afín al de autogobierno y cogobierno, es el de *la gobernanza por subsidiaridad*, que es la forma de gobernar en la que el gobierno respeta el autogobierno de la sociedad (en general o en sectores y localidades particulares), cuando esta acredita capacidad y responsabilidad y no ocasiona problemas en el entorno social mayor, pero que interviene en apoyo, complementación y corrección cuando la sociedad cae en incapacidades, irregularidades, y genera externalidades de daños y costos a otras sociedades, sectores o localidades.

intermedia o meso, que consiste en el proceso mediante el cual el responsable máximo del gobierno, el poder ejecutivo (presidente, primer ministro), dirige al conjunto del sector público; proceso de dirección que es clave puesto que la dirección de la sociedad se efectúa en gran medida por las operaciones de las entidades administrativas, mismas que se hacen cargo de la regulación, supervisión, producción de bienes, provisión de servicios, creación de capacidades, tutela de derechos, autorizaciones varias, etcétera; c) la dimensión particular o micro de la gobernanza, que consiste en el proceso mediante el cual la autoridad responsable (secretarios, ministros, directores generales) de particulares entidades administrativas (ministerios, secretarías, institutos) la dirige y coordina, con el fin de que desarrolle con eficiencia y eficacia la producción y provisión de los bienes específicos y servicios públicos que la legislación les prescribe y que se relacionan con particulares objetivos públicos y demandas sociales (salud, ambiente, educación, movilidad, seguridad, etcétera).⁵

En mucho, el éxito o las fallas de la gobernanza ambiental estarán condicionados por el modo como el gobierno conduce y coordina el conjunto de su aparato administrativo, relacionado con cuestiones ambientales, y por el modo como conduce y coordina sus agencias ambientales específicas.

En las condiciones de la sociedad actual, los problemas públicos más relevantes a atender y gobernar se caracterizan *por la complejidad de su composición y de su causalidad*, debido a la multiplicidad, diferencia y enlazamiento de sus componentes y de sus causas. Son varios y diferentes los componentes del problema, los factores causales que lo originan, y las líneas o rutas causales que le dan origen. Dicho de otro modo, los problemas públicos críticos, sean o no transterritoriales –como los ambientales–, son multidimensionales en su composición y en sus causas, pero con la observación fundamental y correcta de que los factores que los causan no son solo eslabones de una única cadena causal específica (económica, política, cultural, sanitaria, educativa), sino forman parte de diversas cadenas causales que se desarrollan según las

⁵ Estos dos últimos niveles deben o pueden ser llamados *El gobierno del gobierno*, la conducción del gobierno de su aparato administrativo, aunque en el lenguaje internacional comienza a ser llamado “gobernanza corporativa pública” o “gobernanza corporativa del sector público”.

intencionalidades y objetivos de los varios actores que las desencadenan y que se influyen recíprocamente y se enlazan dando forma a un entramado multicausal agregado. En suma, el problema público ambiental no es el efecto de una única secuencia causal específica, aun si multifactorial, integrada por múltiples actores y acciones, sino son el efecto de un entretejido causal de interrelaciones entre diversas secuencias causales, integradas por actores que tienen diversas intencionalidades, persiguen diversos objetivos, actúan en diversos campos de la vida social y se comportan siguiendo diversas reglas y estándares a partir de sus conocimientos, experiencias y socialización.

La consecuencia directa de la complejidad de los componentes y causas del problema a resolver o del objetivo a alcanzar (transterritorial en los asuntos cruciales) es que su solución o su consecución sobrepasan el conocimiento y control de un único actor, público o privado. El problema no es resoluble ni el objetivo es alcanzable solo con los recursos, poderes, capacidades y conocimientos de un único actor, particularmente si su operación se circunscribe a su demarcación territorial. En el sistema social actual no hay ya un actor omnisciente y todopoderoso, un único centro de mando de la sociedad con la capacidad de hacer que todo el conjunto de los actores sociales acepte su visión, proyecto y conducción de la sociedad y posea los recursos necesarios y suficientes para hacer real su visión y proyecto.

Por consiguiente, la gobernanza viable en numerosos asuntos públicos actuales no podrá más que asumir la forma de un proceso de gobierno diverso al tradicional del protagonismo y mando vertical del gobierno; dotado de amplia autonomía y suficiente poder para subordinar al conjunto de los actores sociales clave. El gobierno está actualmente limitado en autoridad y recursos para atender numerosos asuntos (los ambientales, por ejemplo); no posee, o no las posee, en el grado requerido, las capacidades financieras, cognoscitivas, tecnológicas, organizativas, la confiabilidad política y moral, el liderazgo social que se requieren para resolverlos, por lo que necesita de los recursos y capacidades que los sectores privados, sociales e intelectuales independientes poseen, pero de los que no puede disponer mediante los medios tradicionales de mando y alineamiento (o con los medios peores de la intimidación y la expropiación) sino que está llamado a establecer con ellos

relaciones nuevas, más horizontales y con frecuencia paritarias, de diálogo, negociación y acuerdo, a fin de adoptar decisiones que movilicen e integren las capacidades cognoscitivas, financieras y productivas de los gobiernos y las de los sectores sociales.⁶

El resultado es que se ha ido configurando una nueva forma de gobernar cuya principal característica consiste en que los gobiernos cada vez más *dependen* de otros gobiernos y de otras organizaciones tanto del sector privado como de la sociedad civil, nacionales o multinacionales, para poder cumplir sus funciones públicas y realizar los objetivos sociales de interés común. Mi afirmación recapituladora suele ser que en asuntos específicos de la sociedad contemporánea, particularmente en los económicos y sociales, se desarrolla *un nuevo modo de gobernar, estructurado por la interdependencia, coordinación, cooperación, coproducción, coautoría, sinergia, corresponsabilidad entre el sector público y el privado, entre el gobierno y las organizaciones de la sociedad, que toma la forma concreta de redes, asociaciones, partenariados, consorcios y consejos.*

Este nuevo modo de gobernar exige nuevas instituciones, nuevas relaciones del gobierno con la sociedad, un gobierno abierto a la participación ciudadana en la elaboración y decisión de las políticas públicas, instituciones de democracia deliberativa y participativa; e implica, en el plano administrativo, nuevas formas de organización y operación y nuevas formas de conducción de las

⁶ En el debate sobre la nueva gobernanza se afirma correctamente que una de las condiciones clave para poder existir y acreditar socialmente su eficacia es que la sociedad posea en un nivel desarrollado capacidades y recursos de varios tipos, desde financieros, productivos y físicos, hasta capital humano, intelectual, social, cívico. Si una sociedad es institucionalmente débil (delincuencia, indisposición a seguir leyes, irrespeto a los derechos de los demás conciudadanos), socialmente fragmentada o conflictiva y económicamente frágil o precaria (en firmas productivas, en trabajo calificado, en ahorro y finanzas, en intercambios comerciales, en infraestructura), el escenario probable del modo de gobernar será el de *la vieja gobernanza, la gobernanza por el gobierno, jerárquico-burocrática*, tanto en la rectoría de la sociedad como en el manejo de asuntos públicos particulares y coyunturales. La cooperación, coproducción, asociación, corresponsabilidad público-privada, gubernamental-social, como dispositivo de gobierno de los asuntos públicos de una sociedad, es difícil e improbable en condiciones sociales de desarrollo insuficiente, precario y desigual.

entidades y programas de la Administración Pública (AP) por parte de los altos ejecutivos públicos, diferentes a las ejercidas durante décadas en correspondencia con el arreglo burocrático administrativo, la baja independencia política y reducida capacidad de los ciudadanos y su desarticulada o pobre participación en los asuntos públicos, lo cual hacía posible que los gobiernos protagonizaran con gran autonomía las decisiones públicas, hasta ser con frecuencia unilaterales.

La definición de la gobernanza ambiental

En correspondencia con la teoría de la gobernanza, las definiciones que se ofrecen en la producción intelectual sobre la gobernanza ambiental son correctas en sus trazos esenciales, aunque la mayoría son genéricas, necesitadas de mayor precisión y profundización, o introducen elementos que no añaden nada importante conceptualmente. Cito algunas, comenzando con la mejor, que es la que ofrece la *Commission on Global Governance*:

Gobernanza es la suma de las muchas maneras en las que los individuos y las instituciones, públicas y privadas, manejan sus asuntos comunes. Es un proceso continuo de ajuste entre intereses diversos y conflictivos y de adopción de acciones de cooperación. Incluye instituciones formales y regímenes que son vinculantes, así como arreglos informales que las instituciones y personas han acordado o consideran que son de su interés (*The Commission on Global Governance*, 1995: 44).

Gobernanza ambiental es la manera como una sociedad define y realiza los objetivos y prioridades, relacionados con el manejo/gobierno de los recursos naturales, que incluye las reglas, formales e informales, que gobiernan la conducta humana en el proceso decisional y gobiernan las decisiones mismas (IUCN, *International Union for Conservation of Nature*, 2014).

Gobernanza ambiental refiere a las “Interacciones multinivel” (local, nacional, internacional/global) entre tres actores principales, aunque no únicos, que son el Estado, el mercado y la sociedad civil, que interactúan en modo formal o informal a fin de formular e implementar políticas en respuesta a las demandas y aportes de la sociedad en los asuntos ambientales. Las interacciones están delimitadas por reglas, procedimientos, procesos y por conductas aceptadas, y poseen las características de la “good governance” a fin de alcanzar el desarrollo ambientalmente sustentable (UNEP, 2008).

El conjunto de procesos y organizaciones regulatorias mediante los cuales los actores políticos influyen en las acciones y los resultados ambientales. Son clave las relaciones político-económicas que las instituciones encarnan y que definen identidades, acciones, resultados. Acuerdos internacionales, leyes y políticas nacionales, estructuras locales de decisión, instituciones transnacionales y ONG ambientales son ejemplos de las formas que toma la gobernanza ambiental (Agrawal y Lemus, 2006).

Consideraciones sobre la gobernanza ambiental global

Es aceptado por políticos y analistas que la principal razón por la que la cuestión ambiental no alcanza respuestas satisfactorias se debe a las fallas de la gobernanza ambiental “multinivel”; es decir, binacional, regional o mundial. Las fallas pueden encontrarse en la dimensión institucional, aunque generalmente principios y leyes suelen ser respetados, pero con frecuencia se encuentran más bien en la dimensión cognitiva-técnica de las decisiones directivas de la gobernanza (porque no incorpora los resultados probados de la ciencia o porque la investigación científica no ha llegado a ofrecer explicaciones probadas), y en la dimensión directiva y administrativa de la coordinación de los varios actores que participan en el tratamiento de los problemas ambientales conforme a las metas, tiempos y acciones de cooperación entre los gobiernos y entre estos y los actores sociales, que los resolutivos y protocolos de los convenios han establecido.

La posición es clara y acertada: no se pueden resolver los problemas ambientales a menos que se resuelvan *antes* los problemas que distorsionan y debilitan el proceso mediante el cual las agencias ambientales deciden las acciones que consideran idóneas para gobernar las condiciones ambientales generadoras de problemas y daños. El modo como los dirigentes ambientales elaboran, adoptan, validan e implementan sus decisiones directivas (leyes, políticas, inversiones) es determinante tanto para el agravamiento de las condiciones ambientales preocupantes (cambio climático, desertificación, emisión de gases con efectos de invernadero, deforestación, pérdida de biodiversidad, etcétera), como para su mejoría y reversión.

Si la estructura y el proceso de la gobernanza ambiental es deficiente, por lógica será deficiente también su efecto o resultado; es decir, la situación

ambiental problemática no será controlada o revertida; permanecerá igual o empeorará. La ingobernabilidad de la cuestión ambiental, entendida como la situación en la que no hay respuesta, cambios, controles, disminución de daños y pérdidas bióticas y, en contraste, hay degradación y destrucción, es el efecto o resultado de una gobernanza ambiental deficiente. La gobernabilidad es variable dependiente de la gobernanza, en lo general, y en el campo ambiental, en lo particular.

La nueva gobernanza multi-actor y multi-nivel es propensa a fallas directivas porque es probable que se presenten problemas en la interlocución, concertación, cooperación y corresponsabilidad entre los actores gubernamentales y entre los gobiernos y los numerosos actores independientes participantes en las decisiones, ambientales o de otra índole. Esta probabilidad es mayor en los asuntos del ámbito internacional, en el que no hay un actor supremo, superior a todos los demás, capaz de imponer sus decisiones, por cuanto los actores del sistema internacional son conceptual e institucionalmente Estados libres y soberanos y, realísticamente, porque no puede haber un actor que posea todos los recursos en la magnitud necesaria y en todos los frentes que son necesarios para subordinar y alinear al conjunto de los demás actores internacionales.

Esta situación del orden internacional, denominada “anarquía organizada”, fue la que llevó a los internacionalistas a ser los primeros en hablar de *Governance without Government*, y señalar que en el campo de los asuntos internacionales *no existe un agente de gobierno, sino procesos de gobierno*, que son elaborados, decididos e implementados a través de la interlocución, la concertación y la cooperación de una pluralidad de actores independientes y poderosos (gobiernos nacionales, actores económicos, organizaciones sociales), que son actividades fundamentales para que los asuntos que les importan puedan ser gobernados. Interlocución, concertación, cooperación y corresponsabilidad son los componentes esenciales del posible proceso de gobernar en el ámbito internacional, en el que no existe una agencia suprema que ordene imperativamente el modo como deberán ser tratados o gobernados los asuntos de interés común y pueda obligar o forzar a los actores (gubernamentales o sociales) a actuar conforme a las instrucciones recibidas.

El orden internacional, incluido el orden que implica el desarrollo sustentable, no es gobernable mediante las órdenes de un mando supremo y su línea jerárquica de autoridad, sino es producto de los convenios y tratados, acordados por los actores participantes, que establecen actividades varias de cooperación y consideran que la cooperación corresponsable es la estrategia fundamental para gobernar los problemas ambientales. Por ello, la probabilidad de que los asuntos ambientales sean gobernados, *la gobernabilidad ambiental*, depende de la calidad de los convenios elaborados y pactados por los gobiernos y otros actores y del grado de cooperación real entre los actores afectados por el problema e interesados en su solución, puesto que la cooperación es la actividad que suma e integra las capacidades y los recursos de los varios actores y hace posible resolver los problemas y alcanzar los objetivos deseados, cuya complejidad y escala supera sus respectivas capacidades y recursos particulares. Se debe asumir, también, que por ser muy probable que ocurran fallas y se presenten conflictos en las relaciones internacionales ambientales, hay que establecer en los convenios salvaguardas y mecanismos de corrección y mejora continua mediante seguimiento, evaluación y debate.

Dos consideraciones muy necesarias para conocer la estructura y el proceso de la gobernanza ambiental:

1) En primer lugar, los pactos, acuerdos y convenios generan o tienen *una estructura de gobernanza formal*, precisa, vinculante, que obliga de la misma manera a todo el conjunto de los actores participantes en un asunto específico (salud, comercio, ambiente, etcétera), o bien, poseen una estructura de gobernanza más dúctil, que tiene principios, normas, objetivos y estándares vinculantes, pero que deja a los actores libertad de decisión, para tomar las decisiones que más convengan a las condiciones de su entorno social y ambiental, adaptando y ajustando los principios, las normas, estándares y metas, establecidas en el convenio. El “empoderamiento” actual de los actores ambientales obedece a varias razones.⁷

⁷ Las razones suelen ser la debilidad de la base informativa y cognoscitiva acerca de determinadas situaciones ambientales problemáticas, que hace imposible generalizar y homologar normas, estándares, metas; la diferenciación de las situaciones que hace improcedente y aun contraproducente aplicar de la misma manera las normas, estándares y metas; la imposibilidad de intervenir en todos los asuntos en todos los territorios; la precariedad de recursos y capacidades, etcétera.

Los pactos o convenios generan, expresan o suponen lo que se denomina *regímenes internacionales*, en el sentido estricto y preciso de: un conjunto explícito de principios, normas, reglas y procesos de decisión para atender un tema/ problema internacional específico que interesa a numerosos y distintos actores (Krassner, 1983; Young, 1997; Rosenau, 1997).⁸ Los actores interesados están obligados a cumplir los principios, normas, estándares del régimen establecido para poder participar en las decisiones relativas a la solución del problema de su interés y a la prevención de los daños y costos que ocasiona y para disfrutar de los beneficios de su solución o control.

En el segundo caso, la estructura de la gobernanza tiene también principios y normas; pero las normas, las metas y los estándares suelen ser generales y no tienen reglamentos y procedimientos precisos de decisión e implementación que los actores deban seguir del mismo modo en cualquier circunstancia. Las normas, estándares y metas son –sin duda– prescriptivas, no simplemente indicativas, pero su generalidad permite varios modos de llevarlas a cabo según las circunstancias particulares del entorno ambiental y social. Su carácter obligatorio, vinculatorio, no necesariamente se traduce en formatos decisionales y operativos específicos (“protocolos” en sentido estricto) y, por ende, no implica uniformidad universal y permite y abre sensatamente la posibilidad de la variedad decisional y operativa, que puede incrementar la motivación, la innovación y la responsabilidad.

En el primer caso de “los regímenes”, los actores entienden y aceptan que el cumplimiento del cuerpo normativo vigente es la condición para controlar y resolver el problema, ahorrarse daños y alcanzar los beneficios de su interés. En el segundo caso los actores entienden y aceptan que el cuerpo normativo vigente y acordado es más bien un *marco de referencia* y un *parámetro de*

⁸ *Principios*, entendidos como los valores que dan sustento al régimen; por ejemplo: reciprocidad, solidaridad, equidad, sustentabilidad, derechos humanos, etcétera. *Normas*, son los estándares de acción de los actores participantes, definidos como derechos y obligaciones. *Reglas*, son las prescripciones específicas a seguir en sus acciones por los participantes en las diversas actividades que el régimen contiene y permite. *Procesos de decisión*, son las prácticas prevalecientes en el proceso de elaboración de las decisiones, en su adopción y en su implementación, prácticas que pueden estandarizarse mediante procedimientos vinculantes.

acción, que consideran apropiado y vinculante, pero que la condición para controlar y resolver el problema, ahorrarse daños y alcanzar los beneficios, es la idoneidad de las acciones que decidan para su entorno social y ambiental a fin de controlar los problemas, en el entendido de que las decisiones locales no deben contradecir ni relajar las directrices generales de los principios, metas y estándares de acción. Son dos maneras de entender la normatividad y la obligación de su observancia.

En este momento no contamos con un “régimen internacional ambiental” formal, en sentido estricto, sino un régimen con un sentido dúctil en tanto el cuerpo normativo autoriza, empodera, a los actores nacionales y locales a tomar las decisiones conducentes –institucional y cognoscitivamente– en el marco de los principios, normas y metas acordados. Muchos exigen o proponen la existencia de un régimen ambiental internacional, en el sentido de un código de actuación universal y obligatorio, bajo el mando de una autoridad ambiental suprema, mientras otros proponen la existencia de un régimen preciso y vinculante en principios, normas y metas, pero descentralizado y diferenciado en el modo de respetar los principios y normas y realizar las metas. Es una discusión abierta y es probable que la segunda opción sea la viable, aceptada y practicada.

2) La estructura de gobernanza de los convenios y acuerdos con sus protocolos se plasma en *arreglos organizacionales y directivos específicos*. Uno posible y común es la *organización jerárquica formal* o jerárquico-burocrática con un órgano de dirección, personal o colegiado que, conforme a las normas convenidas y establecidas, tiene mando real, capacidad de hacerlas cumplir por los miembros de la organización y capacidad de arbitrar los conflictos que surjan entre ellos. La mayor parte de las agencias internacionales, nacionales y locales, siguen el tradicional esquema jerárquico-burocrático típico de los Estados nacionales, con el añadido de que incorporan a actores extra-gubernamentales que tienen influencia limitada en las decisiones y gestión.

Otro resultado posible es una *organización por redes o en forma de red*, que significa que todos los actores involucrados o interesados en la atención del problema o asunto ambiental son independientes y autónomos, en tanto deciden libremente sus proyectos y acciones; pero son también

interdependientes, puesto que para poder realizar el objetivo o resolver el problema de su interés (por ejemplo, el ambiental) dependen de los recursos y capacidades en posesión de otros, razón por la cual deciden asociarse con ellos, acuerdan los objetivos y metas de su interés común y establecen organizaciones cuya estructura y dirección es decidida conjuntamente mediante interlocución y concertación y su operación se realiza mediante cooperación y corresponsabilidad. Concretamente, los actores deciden los objetivos, normas y estándares de acción para abordar el asunto de su interés, así como la composición y la titularidad de la autoridad de la organización, sus competencias y responsabilidades. Las redes no tienen una estructura ni un gobierno de tipo jerárquico, no son gobernables mediante subordinación, sino mediante coordinación, mediante un orden de acción común que ha sido convenido a través de la interlocución y la concertación.

Un tercer resultado posible es un *híbrido organizativo, que combina jerarquía y red*, en el que coexisten mando y coordinación en diversas formas y grados según las materias que se abordan o las circunstancias que se viven. Por un lado, existen normas, objetivos y estándares que hay que cumplir, así como autoridades que se encargan de asegurar su cumplimiento; y, por otro lado, existe descentralización y empoderamiento de los actores (gobiernos y naciones, por ejemplo) para decidir las acciones e interacciones que consideren legalmente pertinentes y causalmente idóneas en su entorno social y ambiental para controlar los problemas. Existen principios, normas y directrices generales que constituyen *el parámetro de la acción y la interacción de los agentes*, y es el marco de referencia que toman en consideración para decidir las acciones e interacciones en sus entornos locales, pero las ajustan según las condiciones del entorno ambiental y social en el que viven, sin contradecirlas o relajarlas y sin crear problemas nuevos o agravar los existentes.

Tengo la impresión de que la estructura de la gobernanza internacional de los asuntos ambientales se orienta hacia esta mixtura de jerarquía, descentralización y red, como lo manifiesta el *Acuerdo de París*, la *COP 21*. Por lo demás, el UNFCCC, casi desde su comienzo, opera con una estructura abierta (no se reduce solo a los gobiernos, a “las Partes”) y flexible, que permite la modificación e innovación de los protocolos en correspondencia con las nuevas aportaciones

científicas, descentraliza las decisiones operativas a los gobiernos y sociedades nacionales según las condiciones ambientales y sociales de sus comunidades, y permite la progresiva adhesión de Estados que no han asumido compromisos específicos con la mitigación del cambio climático.

De lo argumentado se deriva que la gobernanza ambiental internacional y global se fundamenta en *la cooperación* convenida por los actores (por las partes y las *no* partes), cuyos resultados se plasman en los convenios, puesto que la jerarquía y los mercados (tema aquí no abordado) son insuficientes e ineficaces para gobernar plenamente los asuntos ambientales. La legitimidad y eficacia directiva de la gobernanza ambiental (internacional y doméstica) depende de las formas de cooperación que incluye, favorece, facilita, asegura; cooperación en un doble sentido: *que la cooperación exista* y *que la cooperación sea relevante porque es eficaz*, y puede serlo a condición de que produzca los objetivos deseados y controle o remueva los problemas que impiden la realización de los objetivos. Sin cooperación y sin cooperación eficaz, la gobernanza ambiental —como cualquier otra cooperación en otros campos sociales— es inoperante, pierde socialmente valor y sentido, y ocasiona desgobierno. El problema de la gobernanza ambiental doméstica e internacional se centra, entonces, en la cuestión de cómo asegurar la cooperación y su eficacia.

Hay una fina y amplia literatura filosófica, sociológica, politológica y psicológica sobre la cooperación, que es una relación social y que supone o crea confianza como su condición fundamental. Destacaré algunas de las condiciones fundamentales de la cooperación:

a) *la independencia de los actores*, pues en caso de dependencia la participación de los actores sería subordinada, sujeta al mando de otros actores;

b) *la interdependencia de los actores*, que significa que los actores dependen los unos de los otros y se necesitan mutuamente para alcanzar los objetivos de su interés. Debe destacarse que la interdependencia implica que los actores poseen y aportan recursos (financieros, cognitivos, productivos, morales, físicos, etcétera) que interesan a los demás por su utilidad para alcanzar los fines comunes así como sus fines particulares. Si los socios no tienen nada que ofrecer a los demás, ni nada que sea de utilidad y que ayude a superar las limitaciones de cada uno y facilitar la realización de los objetivos de su interés,

la cooperación no es significativa, interesante ni eficaz o eficiente. En esta eventualidad, es lógico preferir, entonces, el intercambio de compra-venta de los recursos que se necesitan –siguiendo la lógica de los mercados– o alinearse a las órdenes de la jerarquía con la expectativa de que las acciones que el superior ordena realizar reciban recompensas que ayuden a superar sus limitaciones;

c) la consideración de *la jerarquía y los mercados como opciones menores* en eficacia y costo-eficiencia respecto de la opción de asociarse y cooperar en lo que concierne la realización de los fines deseados;

d) la consideración de que *los costos de transacción* que implica la cooperación en el asunto que es de interés de los socios (es decir, los costos que implican la información sobre el perfil y trayectoria de los otros participantes, la negociación acerca de las contribuciones de cada uno y de las retribuciones a cambio, la implementación de los acuerdos, el comportamiento a seguir en situaciones no previstas, las sanciones y correcciones) son inferiores a los beneficios que la cooperación arroja o previsiblemente arrojará;

e) la valoración de que *los costos de desertar* de la asociación y de las obligaciones de la colaboración son mayores desproporcionadamente con respecto de los beneficios que se reciben de las actividades de cooperar y aun respecto de los costos de permanecer y estar obligado a observar las normas de la coexistencia con los demás.

Ahora bien; más allá de estas condiciones de entrada hay un par de condiciones esenciales que son fundamentales para la cooperación en los dos sentidos mencionados: para que exista y para que sea eficaz. Este par de condiciones son los *principios* y las *visiones*.

Los *principios* posibilitan la existencia de la cooperación, en tanto son referencias valorativas que al ser compartidas por los socios participantes contribuyen a evitar conflictos, fracturas o divisiones internas, y fomentan la reciprocidad, la complementariedad, la confianza y la paciencia ante circunstancias adversas. Las *visiones* son, fundamentalmente, las referencias cognoscitivas compartidas, cuyos conceptos, hipótesis causales y cálculos señalan los resultados probables o ciertos de la cooperación y, en consecuencia, muestran su eficacia, su utilidad y relevancia social y particular.

Los *principios* fundamentales para cimentar la cooperación son, en mi opinión, la *equidad* y la *subsidiaridad*.

El principio de *equidad* es fundamental en varios sentidos, pero principalmente en tres:

a) las retribuciones y beneficios deben ser proporcionales a las contribuciones y aportes que cada actor hace para contribuir a la realización de los objetivos (contra la explotación, asimetría injustificada, desproporción entre los costos y los beneficios);

b) las contribuciones y aportes que se demandan a cada uno de los actores deben ser proporcionales a las capacidades y activos que poseen; y

c) las sanciones por incumplimientos a los actores deben ser proporcionales a los daños causados por su acción u omisión responsable y deben ser proporcionales a las sanciones que otros actores han recibido en casos semejantes o afines. Ha de haber un arbitraje justo. Si no hay equidad y reciprocidad razonablemente simétrica es natural que la cooperación pierda sentido y valor, y los actores involucrados opten entonces por “la salida” o “la voz” de queja o denuncia (Hirschman), por la deserción o por la confrontación crítica interna. Estamos ante el típico problema de la inoperancia de “la acción colectiva”, modelada por Olson. Esto es aplicable plenamente al gobierno de los problemas ambientales.

Otro principio esencial es *la subsidiaridad* en dos sentidos:

a) se debe reconocer que los cooperantes tienen la capacidad y los recursos para ejecutar las tareas y los intercambios convenidos, razón por la cual se respeta su libre emprendimiento, sus decisiones operativas y organizativas, su actuación, y se les responsabiliza por su desempeño; sin embargo,

b) en caso de que se tenga información empírica de que determinados actores carecen del nivel esperado y requerido de capacidad y recursos para realizar las tareas e intercambios convenidos o se tenga información de que sus decisiones operativas y organizativas manifiestan ser inapropiadas e ineficaces para realizar las metas, y empeoran el problema, es justificado y racional que los actores más adelantados, desarrollados, provistos o capaces intervengan en su ayuda y lleven a cabo varias actividades y contribuciones (financieras, de capacitación técnica, de asociación) en favor de los menos desarrollados y

competentes, a fin de complementar y perfeccionar sus capacidades y recursos y para corregir decisiones y acciones.

En cuanto a las *visiones* debe señalarse que otra condición fundamental de la cooperación consiste en que las partes cooperantes compartan conceptos fundamentales sobre el problema a resolver (su composición, sus causas, su tendencia de crecimiento y sus efectos en la sociedad), sobre el objetivo o la meta a alcanzar, sobre los costos de la inacción o de un desempeño parcial o discontinuo, sobre los métodos y técnicas idóneos y eficaces para resolver el problema, sobre el grado de probabilidad de la solución bajo determinadas condiciones, etcétera. Si los participantes no comparten un enfoque cognitivo en un grado apropiado, el escenario probable será la ineficacia por incumplimiento de las tareas acordadas y de sus especificaciones a causa de ignorancia, errores conceptuales y errores de análisis y cálculo, así como malos entendidos entre los actores.

En este punto se muestra la importancia del *mainstreaming* ambiental, ya que es evidente que hay actores (numerosos, influyentes) que son indiferentes o reacios al tema ambiental o tibiamente comprometidos por no tener conocimiento o un conocimiento suficiente de los problemas y de su magnitud, por cuestionar la validez informativa y teórica sobre los fenómenos ambientales, por considerar voluntaristas más que cognoscitivamente fundadas determinadas políticas o proyectos. Desarrollo sustentable es, para varios actores políticos y económicos, una utopía social que tiene que ver más con la ética que con el conocimiento y el pronóstico informado. Cuando un gobierno y una sociedad local o cuando un conjunto regional de gobiernos y sociedades carecen de conocimiento ambiental informado y fundado, la consecuencia es que la política ambiental no es prioridad de acción y puede ser entonces intercambiada con otras políticas que atienden cuestiones que se consideran más importantes, o negociada con grupos de interés adversos a lo ambiental; o bien, puede tener un diseño erróneo y una implementación negligente.

En este punto se muestra también la importancia del conocimiento en las decisiones directivas que se toman para atacar los problemas ambientales. Gobernar es una actividad performativa, una actividad de efectuación de resultados y no solo discursiva de enunciados, promesas y sermones. El

escepticismo actual sobre los gobiernos se centra específicamente en su eficacia directiva. Y va de suyo que *eficacia refiere a causalidad y esta a conocimiento científico*. El aporte de la ciencia al poder político es para que el poder pueda hacer cosas y no solo mandar y ordenar; para que pueda efectuar empíricamente las situaciones sociales ambientales de valía, porque el conocimiento hace posible la identificación y el análisis de la composición de la situación considerada problema; hace posible la identificación de sus causas y cadenas causales; y hace posible la selección de las acciones que tendrán como efecto la remoción y control de los aspectos negativos del problema. De aquí, el valor del conocimiento para la corrección y eficacia del poder político.

Para facilitar la cooperación hay que empezar a llevar a cabo, a través de diferentes medios, la socialización de sus ventajas. Transitar del énfasis actual en la ventaja competitiva hacia la ventaja de la cooperación. Después hay que asegurarla institucionalmente en la fase de elaboración e implementación de las políticas, abriendo oportunidades de participación y asociación público-privada y gubernamental-social, no solo en la definición de la agenda y del problema sino en el corazón del proceso de elaboración de las decisiones directivas. Es exigible y previsible que la nueva gobernanza pública –la ambiental incluida–, basada en la cooperación gubernamental-social, tome la forma institucional de Consejos Consultivos (comités científicos y comités organizacionales), con propuestas y recomendaciones vinculantes por su calidad cognoscitiva, y avance progresivamente hacia formas institucionales de Juntas de Gobierno o Consejos de Dirección/Administración que superen la tradicional gobernanza unipersonal y jerárquica de la mayor parte de las entidades públicas (las ambientales incluidas) e incorpore la lógica directiva del convenio, sustentada en la interlocución y la concertación, y, finalmente, dé origen a redes público-privadas-sociales que acreditan mayor idoneidad y eficacia directiva, porque comparten recursos, facultades y capacidades, actúan conjuntamente, y se corresponsabilizan de los resultados. Estos pasos ya se están realizando en los asuntos ambientales en el mundo y en nuestro país; pero son primeros pasos a los cuales que hay que apoyar y acelerar.

Bibliografía

- AGRAWAL, A. y M. C. LEMUS (2006). "Environmental Governance". *Annual Review of Environment and Resources*, núm. 31: 297-335.
- AGUILAR, L. F. (2008). *Gobernanza y Gestión Pública*. México: FCE.
- AGUILAR, L. F. (2010). *Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar*. México: Fundación F. Naumann.
- AGUILAR, L. F. (2011). *El Gobierno del Gobierno*. México: INAP.
- AGUILAR, L. F. (2015). *Gobierno y Administración Pública*. México: FCE.
- AGUILAR, L. F. (2016). *Democracia, Gobernabilidad y Gobernanza*. México: INE.
- BULKELEY, H. (2005). "Reconfiguring Environmental Governance: Towards a Politics of Scales and Networks". *Political Geography*, núm. 24: 875-902.
- COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE. (1995). *Our Global Neighborhood: The Report of the Commission on Global Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). (2013). *IUCN Annual Report*. Gland: IUCN.
- KLIJN, E. H. y J. KOPPENJAN (2015), *Governance Networks in the Public Sector*. Londres-Nueva York: Routledge.
- KOOIMAN, J. (ed.). (1993). *Modern Governance: New Government-Society Interactions*. Londres: Sage.
- KRASNER, S. D. (ed.). (1983). *International Regimes*. Itaca: Cornell University Press.
- NAJAM, A.; M. PAPA y N. TAIYAAB (2006). *Global Environmental Governance: A Reform Agenda*. Winnipeg: IISD (International Institute for Sustainable Development)-Ministry of Foreign Affairs of Denmark.
- PAAVOLA, J. (2007). "Institutions and Environmental Governance: a Reconceptualization". *Ecological Economics*, núm. 63: 93-103.
- PAAVOLA, J. e I. LOWE (2005) (eds). *Environmental Values in Globalizing World: Nature, Justice and Governance*. Londres: Routledge.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (1997). *Reconceptualizing Governance*. Nueva York: United Nations Development Programme.

- RHODES, R. W. A. (1997). *Understanding Governance: Policy Networks, Reflexibility and Accountability*. Londres: Open University Press.
- ROSENAU, J., N. (1997). *Along the Domestic-Foreign Frontier: Exploring Governance in a Turbulent World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SORENSEN, E. y J. TORFING. (eds.). (2007). *Theories of Democratic Network Governance*, Nueva York: Palgrave Macmillan.
- YOUNG, O. (1997). *Global Governance. Drawing Insights from Environmental Experiences*. Cambridge: MIT Press.

Capítulo 2

EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL EN MÉXICO

ENRIQUE PROVENCIO

Introducción

El relato de la política ambiental mexicana se ha realizado desde perspectivas diversas y con distintos criterios de periodización. Su historia empezó a codificarse, al menos, desde principios de los años 90 del siglo XX, con una delimitación de etapas que se ha modificado con el paso del tiempo. Ahora, tras casi medio siglo de vida, la acción pública mexicana para proteger el ambiente ha tenido más continuidades que inflexiones. En sus primeras dos décadas mudó sus enfoques generales, el marco regulatorio, los instrumentos aprovechados y la ubicación administrativa; y, después, ha tenido más estabilidad, aunque los contenidos de la política se han continuado expandiendo.

El panorama de la política ambiental en México se puede contar desde el cambio de las leyes o de instituciones, la participación de la sociedad en las políticas, los conflictos involucrados en la gestión de los recursos naturales, los acuerdos globales, las modificaciones de los instrumentos de gestión, la emergencia o desplazamiento de ciertos temas críticos, y el comportamiento del estado del ambiente, entre otros miradores. En este ensayo se consideran

estos y otros criterios para narrar su trayectoria, pero también para insinuar algunos horizontes de la política ambiental.

Las políticas fundadoras o constitutivas: 1971-1988

Se señala comúnmente que la política ambiental mexicana surgió explícita y formalmente en 1971, con el ingreso del tema a la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y a su legislación; en particular, en lo que toca a la prevención y el combate de la contaminación, y con la intervención en 1972 de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en esta materia (Figura 1). El contexto previo, de los años 60, fue la identificación de diversos problemas de salud pública y de impacto ecológico causados por el uso de agroquímicos y de otros productos industriales, y la difusión de investigaciones que documentaban la alteración de los ecosistemas, y el incremento de las presiones ambientales por el acelerado crecimiento de la producción, la población humana y el consumo, entre otros factores. Como sostiene José Luis Lezama, fue una reacción oportuna del gobierno mexicano, pues “aun cuando en muchas ocasiones esta incorporación en México del debate y las propuestas ambientales internacionales son más de carácter formal que real, de todas maneras puede asegurarse que, contrariamente a lo que con frecuencia se afirma, México no llegó tarde a la discusión sobre los problemas ambientales” (Lezama, 2012: 24).

Los prolegómenos de ese inicio son tratados de formas diversas. Para Miguel Ángel Gil (Gil, 1994; 2007) los antecedentes se remontan a los finales del siglo XIX, y aun antes, con diferentes esfuerzos sanitarios emprendidos por los gobiernos nacionales y de las entidades federativas, las acciones de regulación de los recursos naturales y otras acciones. En otros casos se destaca que la etapa inicial de la política ambiental o de la gestión pública del ambiente arrancó en 1917, así fuera como un conjunto disperso de acciones de conservación desde la visión productivista del manejo de recursos naturales o de regulación ambiental implícita (SEMARNAP, 2000; SEMARNAT, 2006).

Es necesario documentar con más acuciosidad los esfuerzos de protección realizados en esas décadas, sin duda, pero conviene hacer la distinción entre gestión pública de recursos y política ambiental propiamente dicha. No deja

de ser forzado que la acción gubernamental posterior a 1917 y hasta principios de los 70 del siglo XX, en las áreas sanitarias y de recursos naturales, se califique *a posteriori* como política ambiental:

lo ambiental, simplemente, no era un tema formal en la política de desarrollo nacional y, en el mejor de los casos, se le consideraba sólo desde la perspectiva del aprovechamiento de ciertos recursos naturales renovables. Algunos intentos de incorporar otras formas de conservación, aprovechamiento y restauración, que hoy reconoceríamos como sustentables, como fueron las iniciativas que impulsó Miguel Ángel de Quevedo en la década de los treinta, quedaron frenados en las siguientes administraciones (Carabias y Provenccio, 2016).

El arranque de la política ambiental en 1971 fue compartido con la mayor parte del mundo y también tuvo como marco la preparación para la Conferencia de Naciones Unidas que generó la *Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano* (Naciones Unidas, 1972). A la distancia, los principios de dicha *Declaración*, sobre todo los relacionados con el derecho al medio ambiente de calidad, la obligación de proteger al medio, la preservación para las generaciones futuras y los principios básicos de lo que posteriormente se nombraría como sustentabilidad del desarrollo, entre otros, muestra la lentitud con la que se irían asimilando las directrices de la generación fundadora de las políticas ambientales.

La influencia de dicha Conferencia y de su *Declaración*, al menos en México, fue mayor en el plano intelectual que en el de la gestión pública; pero a la postre tuvo repercusiones innegables en la legislación ambiental (Brañes, 2000). Desde ese momento, la política ambiental ha estado íntimamente vinculada a las negociaciones internacionales, a las convenciones, tratados, protocolos y acuerdos internacionales, aunque con diferente grado de intensidad.

Esta etapa fundadora fue derivando desde el predominio sanitario original de la primera parte de los años 70, hasta un enfoque más amplio que articulaba el control (no tanto la prevención) de la contaminación con la planeación y la regulación urbana. Bajo el marco de la legislación original la gestión ambiental mudó hacia el ordenamiento de los asentamientos humanos, con lo que

amplió sus instrumentos y alcances. No se reconoce un cambio de etapa en esa mudanza; sin embargo, se mantuvieron estrategias de baja intensidad, con apoyo político leve y separado de lo económico y social, un sistema regulatorio y normativo disperso, con una aplicación y un cumplimiento más simbólico que efectivo.

En 1983 inició un cambio que fue más allá del reposicionamiento administrativo de colocar los temas ambientales en una subsecretaría de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, y de promoverse y aprobarse una nueva ley, pues el enfoque general se amplió con un acercamiento menos sectorizado, más equilibrado con la protección de los ecosistemas, y en un entorno social y político de mayor debate e interacción entre sociedad y gobierno. De nuevo un cambio en la *Constitución*, la incorporación del “cuidado del medio ambiente”, en el artículo 25, marcó una diferencia, mencionando por primera vez el ambiente en la Carta Magna (Bráñez, 2000). Un paso modesto por su alcance inmediato y a la vez significativo por inaugurar una tradición, permitió fortalecer el desarrollo de la política ambiental: el Programa Nacional de Ecología de 1984 (SEDUE, 1984), que abrió camino a la formulación de estrategias formales y públicas.

El primer programa ambiental gubernamental enfatizaba un uso equilibrado de recursos, el aprovechamiento integral, las líneas preventivas ponderadas con las correctivas, el énfasis articulado del control de la contaminación y el manejo adecuado de recursos, la incorporación del ordenamiento ecológico del territorio y la evaluación de impacto ambiental en la conducción del desarrollo económico y social, el aprovechamiento ligado a la conservación, y la educación y la formación para el fortalecimiento de capacidades ambientales. Consideraba, también, el carácter intersectorial y coordinado de la gestión pública, la complementación del desarrollo y el cambio estructural con la protección ambiental, así como la vinculación de la productividad con la funcionalidad de los ecosistemas.

Con todo y su acercamiento incipiente, el primer programa introdujo la fijación de metas ambientales para la gestión pública. Su soporte de información, era a todas luces, insuficiente, pues se contaba con datos básicos y fragmentarios.

Conviene avistar estos antecedentes para percatarse que, por un lado, ahí estaban ya cuestiones que, décadas después, continúan vigentes, pues aún no pueden darse por resueltas; por otro lado, la capacidad institucional tuvo, después, un notable progreso.

La transición al rediseño de la política ambiental: 1988-1994

Todos estos cambios institucionales, programáticos, legislativos y de gestión pública se fueron sucediendo de forma parsimoniosa sin impactar mucho la opinión pública y la política. Si en los años 70 habían aflorado diversos conflictos ambientales, sobre todo por la deforestación en el trópico húmedo y los impactos por la explotación petrolera, a mediados de los 80 la contaminación ambiental en el Valle de México y la secuela de las movilizaciones por la energía nuclear, junto con las demandas por la protección de los ecosistemas, habían impulsado movilizaciones ambientalistas notables. Algo había cambiado en la sensibilidad colectiva, sobre todo por la documentación del deterioro ambiental y la convocatoria de Naciones Unidas en 1987 para el proceso de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), que se realizaría años después, en 1992.

Dicho proceso, que abarcó un quinquenio entero, fue el marco global en el que en México se aprobó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que vino a ser el soporte con el que desde 1988 se rediseñó progresivamente la política ambiental en México. La nueva ley derivaba de los propios sesgos e insuficiencias del marco jurídico previo, cuya limitación central era que

como resultado del enfoque prevaleciente en la época de su promulgación, se avoca exclusivamente a la prevención y control de la contaminación ambiental y por lo general, lo hace a través de normas que se limitan a establecer sanciones para corrección de conductas que producen efectos indeseables, es decir, no identifica las causas económico-sociales que están en la base de la problemática ecológica que vivimos y, en consecuencia, trata este fenómeno como el resultado de un conjunto de conductas individuales que deben ser corregidas a través de castigos (Poder Ejecutivo Federal, 1987).

En la periodización detallada de la política ambiental de México se marca una etapa entre 1983 y 1991-1992 (Carabias y Provencio, 1994; Provencio, 1999; SEMARNAP, 2000; SEMARNAT, 2006); se realizan los cortes por décadas (Lezama, 2012) o se establecen las delimitaciones por el enfoque general prevaleciente (Carabias y Provencio, 2016). Lo ocurrido a partir de 1988 fue una confluencia de cambios institucionales nacionales, sobre todo en la legislación (con la LGEEPA) y su reglamentación, la creación de la Comisión Nacional del Agua en 1999, del Instituto Nacional de Ecología (INE), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), que modificaron progresivamente las políticas.¹

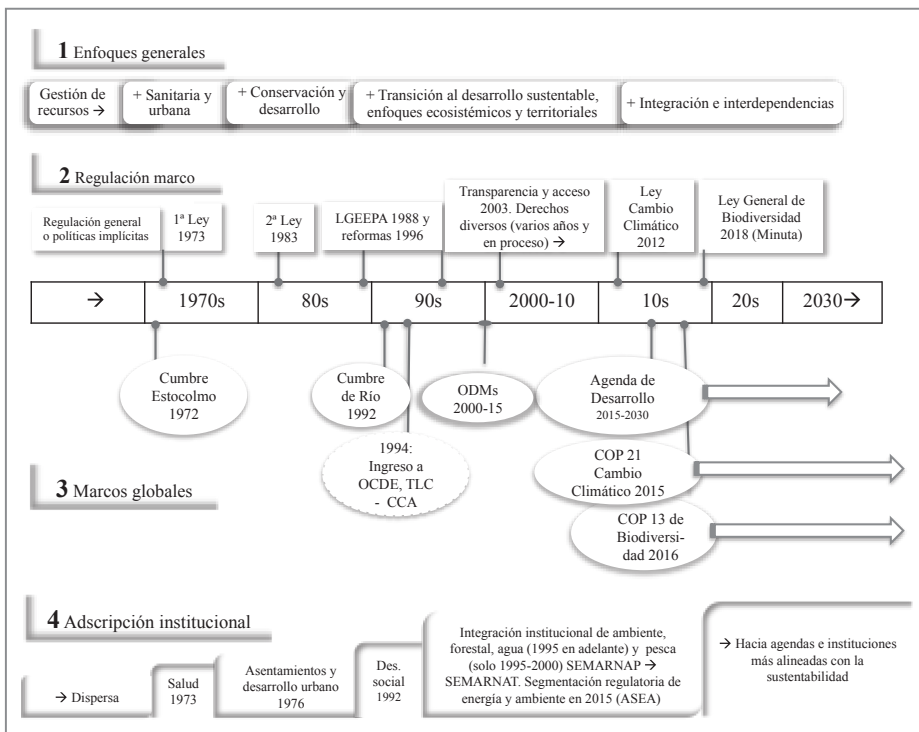
Esto ocurrió, aparentemente, sin un programa explícito de reforma, pero en realidad sucedió bajo el influjo de dos transformaciones: primera, la que estaba fraguándose en el marco internacional hacia la CNUMAD, que en el camino vio surgir al Panel Internacional de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), sobre todo con la irrupción del desarrollo sustentable como nuevo ordenador de la política ambiental y la negociación de las convenciones internacionales aprobadas en 1992, más los *Principios de Río de Janeiro* y la *Agenda XXI* (Naciones Unidas, 1992); segunda, el cambio de modelo económico y de inserción internacional de México, sobre todo por las negociaciones del Tratado de Libre Comercio y el ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, lo que generó importantes innovaciones de política; por ejemplo, en el sistema regulatorio, las leyes forestal, de pesca y aguas y las normas oficiales mexicanas, así como en la inspección y la vigilancia.

Entre 1992 y 1994 la regulación ambiental a cargo del INE y la inspección y vigilancia a cargo de la PROFEPA fueron sectorizadas en la Secretaría de Desarrollo Social, mientras que otras áreas fueron transferidas a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Por un lado se registraron avances en la gestión, por otro se dispersaron las funciones en ámbitos administrativos

¹ La cronología detallada de la sucesión de cambios en la organización pública, legislación y reglamentos, programas, instrumentos y otros aspectos de la política ambiental mexicana hasta 2006, puede encontrarse en Miguel Ángel Gil, 2007.

poco propicios para la coordinación, ya no digamos para la integración de políticas. En 1994, así, desde la perspectiva de la organización pública la gestión de los ecosistemas se encontraba fragmentada al menos en las dependencias de pesca, agricultura y desarrollo social, junto con organismos desconcentrados diversos, entre ellos la Comisión Nacional del Agua.

Figura 1. Hitos destacados en el proceso de desarrollo de la política ambiental de México 1971-2018: enfoques generales (1), regulación marco (2), marcos globales (3) y adscripción institucional (4)



Fuente: elaboración propia, con base en Gil, 1994 y 2007; Provencio, 1999 y 2004; Carabias y Provencio, 1994 y 2016; y Lezama, 2012.

El cambio a partir de 1995: hacia una política en clave de ecosistemas e integración

Haciendo eco de los cambios de enfoque formalizados en 1992 y buscando la integración de la gestión, el 28 de diciembre de 1994 fue creada una

secretaría de Estado: la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), que recibió las atribuciones de política nacional y de sus instrumentos en: recursos forestales, pesqueros e hídricos, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales federales (sin petróleo, ni materiales radioactivos, claro), inspección y vigilancia, zona federal marítimo terrestre, información ambiental, cambio climático, valuación económica del ambiente y otras.

La *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal* le asignó 40 tareas genéricas a la nueva secretaría (Poder Ejecutivo, 1994), con lo que le transfirió personal, presupuestos y medios de ejecución para crear la nueva institución a partir de la estructura de la antigua Secretaría de Pesca. La iniciativa del Ejecutivo también propuso al Poder Legislativo incluir a la minería como ámbito de intervención de la nueva secretaría, lo cual fue eliminado por el Congreso en su dictamen. En un sentido, el cambio institucional y político fue refundador, al emprender una ambiciosa reforma para articular la gestión de lo que se consideraba una política basada en ecosistemas y para impulsar un enfoque desde “la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable”, como lo definía la primera de las atribuciones de la SEMARNAP y como 23 años después lo seguía estableciendo para la SEMARNAT (Poder Ejecutivo, 2018).

También era un cambio trascendente en tanto que daba paso a nuevos marcos de política, a enfoques e incluso a conceptos e instrumentos entonces innovadores, como los del desarrollo sustentable, los servicios ambientales, el cambio climático, la evaluación económica para fines de política y otros (Carabias y Provencio, 2010). En el otro sentido, la SEMARNAP recibía bajo nuevas modalidades de organización los instrumentos y prácticas de gestión que se habían ido conformando previamente, sobre todo en ese lapso transitorio de 1988 a 1994.

Por la significación de las reformas, en pocas ocasiones se puede datar con tanta claridad una nueva etapa en el desarrollo de una política, en este caso la ambiental. Incluso en estas condiciones, sin embargo, debe señalarse la continuidad de los procesos. Si desde la administración se generó en 1995 un

organismo nuevo, si desde los enfoques se emprendió una transición explícita a la sustentabilidad, si en lo social se introdujeron prácticas participativas —entre otros cambios innovadores—, en otros aspectos prevalecieron las continuidades. Por ejemplo, desde el marco jurídico el proceso se seguía basando en la LGEEPA y en las leyes forestal, pesquera y de aguas, entre otras, y la batería de instrumentos tenía que retomarse de los sistemas previos.

Por su envergadura, las reformas tardaron años en completarse en toda su magnitud, si bien desde ese mismo año se inició el rediseño y la operación de las políticas y los programas, así como la fusión administrativa, aun cuando la crisis económica de 1995 limitó la aplicación del proyecto y le marcó su impronta. Como en 1996 señaló la ley ambiental, la LGEEPA, fue reformada en 93% de sus artículos, dentro de un intenso proceso de discusión pública y legislativa que no solo puso al día las disposiciones legislativas, sino que también reveló nuevas prácticas de participación y deliberación, a tono con la transición democrática que en esos años se estaba concretando (Azuela, 2008). Más tarde, en 1998, se elevó a rango constitucional el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; si bien, como lo señaló Bráñez (2000), no se acompañó tal derecho con las garantías procesales adecuadas para darle efectividad. Además, al artículo 25° Constitucional se le incorporó la sustentabilidad como rasgo del desarrollo.

Con estos cambios jurídicos se formalizó una matriz de políticas que se abrieron paso desde 1987 en el debate académico, multilateral y social; y que incluso, desde los años 70, venían impulsándose desde América Latina con los aportes estructuralistas de los estilos de desarrollo o con el ecodesarrollo mismo de México. En los años siguientes continuaría el despliegue legislativo con leyes como las de vida silvestre, en el año 2000; desarrollo forestal, en 2003; de prevención y gestión integral de los residuos, también en 2003, y la de cambio climático, en 2012 (Carabias y Rabasa, 2017). El marco jurídico estatal se iría transformando luego de la aprobación de estas y otras leyes generales, en un proceso que parece dispersar la legislación ambiental e incluso debilitar a la LGEEPA como ley marco.

A partir de 2001 se modificó la estructura administrativa que dio paso a la SEMARNAT; sobre todo con la exclusión de la pesca de la regulación y el fomento ambiental, la conversión del INE en una institución ya no reguladora

sino de investigación, y un conjunto de cambios orgánicos que en algunos casos fortalecieron la gestión, como en el área forestal, y que, en otros, desgajaron segmentos, como el de la pesca.

Algunas innovaciones generales posteriores a 2001 permitieron concretar aspiraciones que hasta entonces eran más formales que reales; por ejemplo, en el acceso y el derecho a la información. Este derecho estaba en la LGEEPA desde 1996, y aunque se habían definido bases y principios para el acceso y algunos procedimientos, no abarcaba toda la documentación generada, adquirida, transformada o conservada, como lo dispuso la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Tampoco se contaba con un sistema de garantías, mecanismos de control y otros recursos, lo que arribaría luego de 2002. Este gran paso se concretó por fin luego de 30 años, algo que ya estaba incluido en la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano, de 1972. El caso ilustra los dilatados lapsos que han mediado entre los principios enunciados en los acuerdos y declaraciones internacionales, y su adopción en medidas concretas y operativas en las políticas.

A inicios del siglo se introdujeron también innovaciones instrumentales en servicios ambientales y de integración de políticas; sobre todo con los programas de transversalidad ambiental y para promover la sustentabilidad en el desempeño del propio gobierno, entre otras. En algunos temas articuladores, como el de cambio climático, se obtuvieron resultados notables en la formulación programática, sistematización de la información, generación de los reportes a la Convención Marco y la procuración de fondos financieros, entre otros. También hay que destacar el fortalecimiento presupuestal que tuvo la política ambiental luego de 2002, y las mejoras en la gestión derivadas de la nueva práctica de evaluación de programas que se consolidó a partir de 2007, tanto con la intervención del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, como de los sistemas propios de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En otras dependencias, fue significativa la creación de la Comisión Federal de Protección de Riesgos Sanitarios en 2001, que pasó a regular algunas áreas con implicaciones de riesgo y salud ambiental. Ya más recientemente, en cuanto a mudanzas administrativas, sin duda lo más relevante ha sido en los años recientes la creación, en 2015, de la Agencia de

Seguridad, Energía y Ambiente, como parte de la reforma energética, y que separó algunas áreas de intervención de la SEMARNAT para concentrarlas en este organismo descentralizado.

Que estos avances hayan dado lugar a una nueva etapa de la política ambiental mexicana, es algo que debería documentarse más a fondo. La propia SEMARNAT consideró, en 2006, que a partir de 2001 se había abierto la quinta etapa, marcada por la creación de la Comisión Nacional Forestal y por el inicio de la transversalidad. No hay acuerdo en los criterios de la periodización, ciertamente, pero, en todo caso, el criterio no debería ser el corte sexenal ni determinarse solo por alguno de los factores de cambio, ya sean jurídicos, administrativos, de las cumbres internacionales u otros. En general, los cambios en estos y otros factores se sobreponen, y en algunos momentos se sobredimensionan reformas que, al paso del tiempo, se diluyen y pasan a formar parte de procesos acumulativos que solo se suman a la normalidad institucional.

En todo caso y a largo plazo, no puede dejar de llamar la atención la continuidad que ha marcado a la política ambiental mexicana en más de dos décadas de despliegue. No debería sorprender eso, pues en realidad, a fines de la segunda década del siglo XXI, todavía prevalece el poderoso influjo del enfoque matriz de la sustentabilidad del desarrollo como marco de la acción ambiental y, en el caso mexicano, con todo y sus cambios prevalece una estructura orgánica e instrumental. Sin embargo, como más adelante se argumenta, la Agenda de Desarrollo Sostenible, vigente hasta el 2030, el curso del *Acuerdo de París* por la 15ª Conferencia de las Partes de Cambio Climático y el renovado impulso que están tomando las políticas de diversidad biológica, podrían contribuir a una reconfiguración de la política ambiental.

Hacia políticas ambientales de alta intensidad

La agenda ambiental tiene más una continuidad expansiva que una historia de inflexiones. Se admite que su enfoque predominante ha ido cambiando en el tiempo, pero hay que agregar que no fue reemplazando, sino que integrando bajo la matriz del desarrollo sustentable. El paso de una política orientada

principalmente por la salud y la contaminación, en los años 70, hacia la gestión de recursos, no significó nunca el abandono de la protección humana como objetivo, sino su complementación con estrategias más equilibradas en los años 80. Lo mismo ocurrió en las décadas siguientes.

Desde muy temprano, los diagnósticos ambientales han identificado la sectorización como uno de sus grandes problemas. Ya en los años 80 el primer Programa Nacional de Ecología (SEDUE, 1984) se hacía cargo de la necesidad de enfoques integrales para enfrentar los ubicuos orígenes de la contaminación y el deterioro de los recursos naturales y de los ecosistemas. Los afanes de integración y transversalidad siguen presentes en los planteamientos para mejorar las políticas ambientales, al menos desde tres vertientes: la coordinación, la interdependencia y la territorialidad.

De hecho, el principal rasgo de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2015-2030 es precisamente la aspiración de integrar los criterios de sustentabilidad en los objetivos globales de eliminación de la pobreza y del hambre, de lograr vidas sanas y con bienestar, alcanzar la igualdad de género, garantizar la disponibilidad y la gestión integral del agua, garantizar energías renovables y limpias, lograr que el crecimiento y el consumo sean equitativos y equilibrados con la protección de recursos, así como construir infraestructuras resilientes y ciudades seguras y habitables, entre otros propósitos. Todo ello supone, hoy, una mayor exigencia para conservar, restablecer y aprovechar con eficiencia ecológica los ecosistemas marinos y terrestres, al tiempo que lograr reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las demás manifestaciones del cambio ambiental global.

La agenda global de la sustentabilidad del desarrollo dio un paso adelante con la precisión de los objetivos y metas 2015-2030, y también elevó las exigencias a la política ambiental nacional. Lo mismo ha ocurrido, específicamente, con el cambio climático y la diversidad biológica, dos de los temas más globalizados. El recuento de la política ambiental podría concluir con que, en la mayoría de los temas, la gestión ha conseguido mejoras –aunque sean muy desiguales sus avances–, pero el hecho es que también han crecido las demandas y se ha reducido la tolerancia ante los magros resultados de la gestión.

Por otra parte, y aunque en algunos casos se registran mejoras en la contención del deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales,

en general, las tendencias del estado del medio ambiente siguen siendo ominosas, sobre todo porque las presiones económicas, demográficas, urbanas y tecnológicas continuarán incrementándose las próximas décadas. Según las Perspectivas Ambientales de la OCDE hacia 2050 (OCDE, 2012) y los escenarios inerciales lo más probable es que hacia mediados del siglo el uso de energías fósiles sea del 85 % del total de la energía utilizada, que el cambio climático sea más perjudicial del esperado, continúe la pérdida de biodiversidad, la disponibilidad de agua se vea aún más restringida, la contaminación por aguas residuales empeore, y la contaminación del aire sea la principal causa ambiental de la mortalidad prematura.

Este escenario parece aplicar, incluso, para países con alto grado de desarrollo. La Agencia Europea de Medio Ambiente (2015: 13) documenta que es cierto que

Europa ha logrado reducir en cierta medida las principales presiones ambientales, pero también que dicha mejora aún no se ha traducido en una mayor resiliencia de los ecosistemas o en un menor riesgo para la salud y el bienestar. Además, las previsiones a largo plazo suelen ser menos positivas de lo que se podría inferir de las tendencias recientes.

Los sistemas de información ambiental en México siguen mejorando, aunque enfrenten diversos problemas como la falta de suficientes indicadores locales y regionales, adolezcan de rezago temporal en varios temas, carezcan de información sistemática, y se conozca poco de la aplicación de la ley y de los resultados de diversos programas (Provencio y Carabias, 2013). En la mayoría de los casos los indicadores disponibles se refieren a los del proceso o de insumos de las políticas, no a los impactos o los resultados de las mismas. En general, se tiene una apreciación fragmentada de la situación del ambiente y los territorios, y en los pocos casos en los que se han construido escenarios, las tendencias hacen pensar que las políticas deben no solo ser reforzadas sino que deben ser escaladas hacia estrategias de más alta intensidad.

Aun en el caso de los temas en los que ya se está registrando al menos una contención del deterioro y el agotamiento, nos encontramos en una fase de

desacoplamiento relativo del impacto, no de un desacoplamiento absoluto. En algunos sectores el incremento de las presiones económicas y, en especial, de explotación de recursos naturales, ha tomado desprevenida a la política ambiental, como ocurrió con el acelerado crecimiento de la minería a partir de principios del siglo XXI. No deja de ser paradójico que mientras la gestión institucional respondía cada vez mejor a problemas complejos como los del cambio climático, resultaba muy limitada para anticiparse y contener los antiguos y tradicionales impactos mineros, que desbordan la capacidad y los alcances de los instrumentos tradicionales, como el ordenamiento ecológico, la evaluación de impacto y riesgo, las normas ambientales y otros.

También es paradójico que teniendo más y mejor conocimiento disponible, incluso por parte de las instituciones gubernamentales creadas justamente para la investigación aplicada a las políticas, muchas de las respuestas parecen estar por detrás de dicho conocimiento. Ocurre que la mayor parte de las políticas están ancladas en la generación previa de saberes, por lo cual se registra un desfase generacional en la forma de contener y prevenir la crisis ambiental. Los arreglos institucionales, sus marcos jurídicos e instrumentos terminan resultando rígidos y resistentes al cambio. No es que la configuración organizativa, de regulaciones y modos de gestión, hayan permanecido estancadas, sino que muchas de sus adaptaciones han sido epidérmicas (Provencio, 2008).

No está del todo claro que los instrumentos clásicos de la política ambiental sigan teniendo efectividad y, de hecho, se carece de evaluaciones propiamente dichas sobre la evaluación de impacto y riesgo, los ordenamientos ecológicos o las normas, por ejemplo, y los pocos que se han hecho han mostrado grandes insuficiencias. Por ejemplo, un estudio de SEMARNAT (SEMARNAT, 2011) concluía que la mayoría de las normas evaluadas tenían bajo impacto, eran inefectivas, ineficaces e ineficientes.

Incluso en el caso de la política de cambio climático los resultados registrados en una evaluación institucional se mostraban notoriamente por debajo de lo esperado, a pesar de tratarse de un tema privilegiado en la atención institucional. Tras reconocerse que el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) cumple en su mayor parte los requisitos formales, tiene limitada eficacia por “la ausencia de presupuestos, de responsables por línea de acción y de un

sistema robusto de medición (en particular, metodologías de cuantificación), reporte y verificación de resultados en mitigación y adaptación” y su diseño “no permite conocer de manera integral los resultados de su implementación de tal forma que se reflejen los esfuerzos de la administración pública federal en materia de adaptación y mitigación al cambio climático, lo que limita la comunicación y la difusión de sus avances y resultados entre las dependencias participantes y el público en general” (INECC, 2017: 55).

Dicha evaluación, además, registra que el PECC tiene dificultades para integrar los compromisos que se adquieren después de su aprobación; tiene congruencia limitada con el financiamiento presupuestal; no ha tenido participación del Sistema Nacional de Cambio Climático, responsable de coordinar y adoptar las decisiones transversales; hay problemas para adoptar decisiones en las líneas de acción que sufren rezagos de implementación por falta de información oportuna; tiene un sesgo hacia los indicadores de mitigación en detrimento de la adaptación, y advierte que a partir de la información pública no se pueden identificar los espacios de participación social. Por último, la evaluación sostiene que

A partir de la información disponible, se identificaron rezagos en la implementación del PECC, en particular respecto de los cinco indicadores relacionados con la mitigación del cambio climático. Por lo que corresponde a las líneas de acción, 43% se está cumpliendo en tiempo y forma; en contraste, 28% presenta rezagos, 29% no informó avances o ya no existe más (INECC, 2017: 56).

Se cita *in extenso* este caso por tratarse del tema que más atención ocupa en México y en el mundo, y que durante al menos un cuarto de siglo ha experimentado un proceso de creación y desarrollo institucional. Es, de hecho, el caso que mejor ilustra el proceso de innovación institucional y de vinculación con la agenda global. Durante los años 90 México se preparó para cumplir con los compromisos de la Convención Marco de Cambio Climático. Movilizó recursos para incentivar la investigación, para participar en las negociaciones internacionales y en los grupos técnicos,

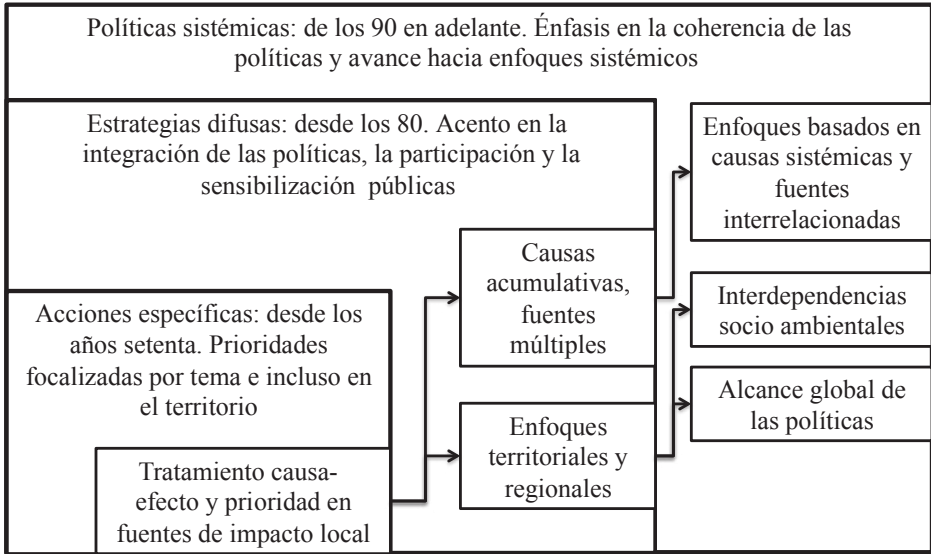
para estar al día en las comunicaciones nacionales a la Convención, para informar al público y propiciar la participación ciudadana.

Tras 15 años de preparación México pudo contar con su primer Programa Especial de Cambio Climático, en 2009, luego de tener una estrategia previa, de haber conformado una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático para coordinar acciones en el gobierno federal y de contar con un consejo consultivo de alto nivel técnico. El primer programa se cumplió satisfactoriamente, de acuerdo al seguimiento externo que se realizó. En 2012 el Congreso aprobó una *Ley General de Cambio Climático* alineada con la Convención y que incorporó la institucionalidad que se había venido creando, y a partir de dicha Ley; después de 2013 se formuló tanto la Estrategia Nacional de Cambio Climático de largo plazo, como el nuevo y segundo Programa Especial de Cambio Climático; en este caso, para el periodo 2014-2018.

Se trata de un caso paradigmático de desarrollo de una política pública, desde la propia conformación de la agenda, la generación de sus instituciones, la formulación de los programas y de todos los demás elementos del proceso de las políticas. Es también el caso típico en el que la política nacional está directa y estrechamente asociada a los tratados internacionales, como de hecho ocurre en buena parte de la política ambiental. Y sin embargo –por cuanto refleja la evaluación previamente citada–, el diseño y operación del PECC 2014-2018 registra dificultades institucionales y de aplicación de las políticas.

El de cambio climático es también el caso más claro de la transición en los enfoques de política, al tratarse de un complejo de interacciones intersectoriales, intergubernamentales e interinstitucionales, que involucran a todas las escalas de intervención. Si bien los enfoques generales de política han ido desde el tratamiento típico de problemas locales y localizados territorialmente –con aproximaciones más bien lineales de causa-efecto que predominaban en sus inicios–, hasta los abordajes más difusos basados en la integración y coordinación de políticas y luego a las estrategias de tipo sistémico (Figura 2), lo cierto es que los problemas convencionales o tradicionales de escala local siguen sin soluciones satisfactorias, como el manejo de los residuos sólidos, las descargas de aguas residuales y su tratamiento, el control del ruido y otros más.

Figura 2. La transición de enfoques lineales a sistémicos en la política ambiental



Fuente: elaborado a partir de Agencia Europea de Medio Ambiente, 2015.

Consideraciones finales

Hay diversas barreras para transitar a políticas ambientales de más alta intensidad, entre las cuales se destacan las cinco siguientes junto con algunas consideraciones que derivan del análisis de la trayectoria de la política ambiental:

1) Se requieren estrategias de largo plazo con soporte en información rigurosa y construcción de escenarios y otros ejercicios prospectivos y anticipativos. Se cuenta con muestras de su factibilidad y utilidad, por ejemplo, en cambio climático y en biodiversidad. La experiencia ya prolongada por más de tres décadas en la formulación de programas sectoriales debe ser revisada. Ya los programas recientes se formularon con indicadores más precisos y con mejores bases informativas, y su evaluación debe ser tomada en cuenta para la elaboración de siguientes programas, y en las mejoras de los diagnósticos y la aplicación de los instrumentos (CONEVAL, 2017).

Además, realizadas ya varios cientos de evaluaciones externas y autoevaluaciones de diseño, de procesos y otras, parece urgente realizar más evaluaciones de impacto de los programas ambientales. Su ausencia sugiere

que en realidad hay poco conocimiento de los resultados de las políticas ambientales, y, en consecuencia, se carece de conocimiento fundado sobre la eficacia de los esfuerzos que se vienen realizando y de los criterios para una asignación mejor fundada de los recursos presupuestales, del personal público y, en general, de los activos institucionales. De un modo u otro se arrastra una distribución inercial de los recursos públicos en la política ambiental, con distorsiones que, en el mejor de los casos, provienen desde 2001, si no es que aun antes.

2) Es urgente frenar la caída en picada del presupuesto ambiental federal, recuperarlo a la brevedad y asumir un compromiso gubernamental y legislativo para elevarlo, además de diversificar las fuentes de financiamiento. El gasto público en medio ambiente había sido tradicionalmente bajo y más, a partir de 2014, sufrió reducciones desproporcionadas e injustificadas, considerablemente mayores que las de otras áreas de la administración pública federal. Incluso, a precios corrientes, el presupuesto ambiental federal aprobado para 2018 fue inferior al de 2008. Si bien la mayor parte de los ajustes han repercutido en la Comisión Nacional del Agua, también se vieron afectados el gasto forestal, de inspección y vigilancia y el de otras áreas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Como proporción del producto interno bruto, el gasto público ambiental había bajado ya de 0.85% en 2008 a 0.69% en 2016, y continuaba descendiendo (BADESNIARN, 2018).

Una parte de las reducciones del gasto ha afectado a las actividades preventivas para reducir la contaminación, lo cual pone en duda la continuidad de los esfuerzos que habían estado mejorando. Se trata de una circunstancia crítica, que revela con crudeza el bajo rango que se le otorga al medio ambiente en las prioridades administrativas. Existen aún márgenes para la atracción de fuentes no públicas de financiamiento, y en algunos casos hay esfuerzos sistemáticos para complementar los presupuestos públicos; por ejemplo en la conservación. Sin embargo, no en todas las áreas prioritarias de la política ambiental hay tantas posibilidades de contar con apoyos económicos privados o sociales.

3) Es necesario prestar más atención al desarrollo de las capacidades estatales y municipales para el diseño y aplicación de políticas ambientales en sus jurisdicciones; sobre todo ante el hecho de que han ido creciendo sus res-

ponsabilidades en prácticamente todos los temas relevantes, incluyendo el de cambio climático. Los esfuerzos para apoyar el desarrollo de capacidades ambientales estatales y municipales han sido discontinuos y de bajo alcance, a pesar de que algunas iniciativas mostraron resultados positivos; por ejemplo, el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental. El gasto directo de las entidades federativas ha decaído menos que el del gobierno federal, lo cual es una noticia relativamente positiva, pero aun así ha decrecido en términos reales.

4) Se requiere un mayor involucramiento de la política ambiental en las estrategias de gestión integral de riesgos, sobre todo en las fases de prevención. Estando ya documentados los riesgos crecientes derivados de los impactos por cambio climático, las políticas de adaptación deben intensificarse, aprovechando la oportunidad para posicionar los ordenamientos ecológicos y otros instrumentos que son sinérgicos con la reducción de la vulnerabilidad en zonas y para poblaciones de mayores riesgos, sobre todo los hidrometeorológicos.

5) La integración de las políticas ambientales en los sectores productivos, y la coordinación de esfuerzos para hacerlas posibles es la ruta principal para avanzar más rápido hacia estrategias ambientales de mayor intensidad. Ello es indispensable para facilitar tanto el control y reversión del deterioro ambiental y del agotamiento y degradación de los recursos, como para mejorar los componentes económicos y sociales del desarrollo sustentable. La integración y la transversalidad de las políticas es la razón de ser de la articulación institucional ambiental, y ese fue el sentido de fondo por el cual se creó una Secretaría de Medio Ambiente, y por el que desde los 70 se generaron comisiones intersecretariales, así como la Comisión Nacional de Ecología en los 80 (Gil, 2007). Hasta el año 2000, los instrumentos de la integración y coordinación fueron los convenios interinstitucionales clásicos y las demás formas de concertación. A partir de 2001, se ensayaron otros medios, como los programas de transversalidad y mecanismos como la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, ya formalizada en la ley. La política ambiental tiene que orientarse mejor a los sectores productivos, a las modalidades de consumo y otros factores estructurales, tanto dentro de los gobiernos como en el resto del sistema económico y, para ello, necesita reexaminar la pertinencia de sus instrumentos.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad de México y Plan de Acción 2016-2030 (CONABIO, 2016), ejemplo de programa de largo plazo basado en la mejor ciencia y conocimiento disponibles, orienta sus directrices precisamente a incidir en los factores de presión sobre la diversidad biológica y al uso sustentable de los recursos. Lo mismo ocurre, de hecho, con los programas de cambio climático. Orientar la política ambiental en esa dirección supone fortalecer las capacidades no solo técnicas y económicas, sino también políticas de la SEMARNAT, ejercer a fondo las facultades para el cumplimiento y aplicación de la legislación y las normas, y también impulsar con decisión las posibilidades para que operen los instrumentos económico-ambientales no solo en términos recaudatorios, sino sobre todo los que induzcan patrones productivos y de consumo sustentables.

El entorno nacional de desconfianza hacia las instituciones, de impunidad e incumplimiento de la ley, de descrédito hacia la acción pública, de falta de involucramiento en los esfuerzos colectivos –en este caso para la protección ambiental– significa un obstáculo en sí mismo para avanzar con estrategias ambientales de alta intensidad que ofrezcan resultados palpables en la mejora de las condiciones de vida. Sin embargo, gracias a las capacidades desarrolladas a lo largo de casi medio siglo, y aunque sea de forma irregular, es posible movilizar el conocimiento y la experiencia de las comunidades, grupos académicos, sectores productivos y organizaciones ciudadanas de la sociedad en conjunto para atajar las tendencias del deterioro ambiental.

Bibliografía

- AEMA (Agencia Europea de Medio Ambiente). (2015). *El medio ambiente en Europa: estado y perspectivas 2015*. Informe de síntesis. Copenhague: Agencia Euroèa del Medio Ambiente.
- AZUELA, A. (2008). *Visionarios y pragmáticos: una aproximación sociológica al derecho ambiental*. México: Fontamara.
- BADESNIARN (2018). *Base de Datos Estadísticos del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales*. SEMARNAT. En: <https://bit.ly/2qGrH4q>
- BRAÑES, R. (2000). *Manual de derecho ambiental mexicano*. México: FCE/ Fundación Mexicana para la Educación Ambiental.
- CARABIAS, J. y E. PROVENCIO. (1994). “La política ambiental mexicana antes y después de Río” en A. Glender y V. Lichtinger (comps.). *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. México: FCE/SRE, pp. 394-423.
- CARABIAS, J. y E. PROVENCIO. (2010). “Integración de políticas de conservación, manejo y restauración” en J. Carabias, J. Sarukhán, J. de la Maza y C. Galindo (coords.), *Patrimonio natural de México, cien casos de éxito*. México: CONABIO, pp. 162-163.
- CARABIAS, J. y E. PROVENCIO. (2016). “Creación y consolidación de capacidades institucionales para la gestión ambiental” en *Capital natural de México*, vol. IV: *Capacidades humanas e institucionales*. México: CONABIO, pp. 37-49.
- CARABIAS, J. y A. RABASA (2017). “Cien años de políticas y normatividad ambiental” en F. A. Ibarra Palafox y P. Salazar Ugarte (coords.) *Cien años para el centenario*, tomo 3. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM/Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República, pp. 62-67.
- CONABIO (Comisión nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad). (2016). *Estrategia Nacional de Biodiversidad de México y Plan de Acción 2016-2030*. México: CONABIO.

- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2017). *Evaluación del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018*. México: CONEVAL.
- GIL, M. Á. (1994). “El sector ambiental en México”. *Revista de administración pública*, núm. 87: 29-36.
- GIL, M. Á. (2007). *Crónica ambiental, gestión pública de políticas ambientales en México*. México: FCE/INE.
- INECC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático). (2017). *Evaluación Estratégica del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. Informe final*. México : INECC.
- LEZAMA, J. L. (2012). “Sociedad, medio ambiente y política ambiental, 1970-2000” en J. L. Lezama y B. Graizbord (coords.) *Los grandes problemas de México IV: Medio Ambiente*. México: Colmex, pp. 23-59.
- NU (Naciones Unidas). (1972). *Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972. A/CONF.48/14/Rev.1.
- NU (Naciones Unidas). (1992). *Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, 14 de junio de 1992. A/CONF.151/26
- NU (Naciones Unidas). (2012). *El futuro que queremos*. Resolución aprobada por la Asamblea General, 11 de septiembre de 2012. A/RES/66/288.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). (2012). *Perspectivas Ambientales de la OCDE hacia 2050. Consecuencias de la inacción*. Países Bajos: OCDE.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL (1987). “Exposición de motivos a la iniciativa de Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”. Cámara de Diputados. *Diario de Debates*. Legislatura LIII, año III - Período Ordinario, 4 de noviembre de 1987.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL (1994). “Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal”. Artículo 32º bis *Diario Oficial de la Federación* 28 de diciembre de 1994.

- PODER EJECUTIVO FEDERAL (2018). “Ley Orgánica de la Administración Pública Federal”. *Diario Oficial de la Federación*. Última reforma publicada, 3 de marzo de 2018.
- PROVENCIO, E. (1999). “La gestión pública de las políticas ambientales. Introducción”. *Revista de administración pública*, núm. 102.
- PROVENCIO, E. (2004). “Política y gestión ambiental contemporánea en México”. *Revista Economía Informa* 328: 5-24.
- PROVENCIO, E. (2007). “Propuestas para la mejor integración económico-ambiental” en J. L. Calva (coord.). *Sustentabilidad y desarrollo ambiental. Agenda para el desarrollo*, vol. 14. México: Cámara de Diputados/Porrúa/UNAM.
- PROVENCIO, E. (2008). “Visiones y acciones: hacia la nueva generación de políticas ambientales” en J. M. Alcocer González (coord.). *Recursos naturales y sustentabilidad*. Monterrey: Forum Universal de las Culturas, serie Diálogos. Fondo Editorial de Nuevo León, pp.67-78.
- PROVENCIO, E. (2012). “Reformas para la transformación de las políticas de sustentabilidad ambiental” en J. L. Calva (coord.). *Análisis estratégico para el desarrollo*, vol. XVI. México: Juan Pablos Editor/Consejo Nacional de Universitarios.
- PROVENCIO, E. y J. CARABIAS, 2013. “Acceso y transparencia en la información ambiental” en Jaqueline Peschard *et al.*, *10 años de transparencia en México*. México: IFAI, pp. 143-172.
- SEDUE (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología). (1984). “Programa Nacional de Ecología 1984-1988”. *Diario Oficial de la Federación*, 26 de septiembre.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (2000). *La gestión ambiental en México*. México: SEMARNAP.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2006). *La gestión ambiental en México*. México: SEMARNAT.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2011). *Evaluación de instrumentos normativos del sector ambiental*. México: SEMARNAT.

Capítulo 3

INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MEXICANA

ANTONY CHALLENGER

Introducción

En diciembre de 1994, al comenzar la administración del presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, fue creada la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (Poder Ejecutivo Federal, 1995). Con ello, México contó por primera vez en su historia con una agencia gubernamental federal dedicada exclusivamente a la gestión del medio ambiente, cuyo titular era miembro del gabinete presidencial (SEMARNAP, 2000a; Lezama, 2010).

Cabe resaltar que la primera secretaria titular de la SEMARNAP, la maestra Julia Carabias Lillo, contaba con una sólida formación académica en ciencias biológicas, pues fue titular del Instituto Nacional de Ecología (INE) en la administración previa, además de ser ambientalista y contar con una gran perspicacia política. Es, en gran medida, debido a ella, su equipo, su visión comprensiva de las problemáticas ambientales y cómo abordarlas, y –hay que

decirlo— su dedicación y persistencia ante intereses encontrados que existen, en su forma actual, muchos de los instrumentos de la política ambiental del México de hoy.¹

Desde luego, no empezó desde cero. Ya existían, de manera dispersa en diversos sectores del gobierno federal, agencias (como el INE y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, o PROFEPA, antes sectorizadas en la Secretaría de Desarrollo Social o SEDESOL), políticas, instrumentos, programas, normas y otras disposiciones legales que abordaban distintas facetas de la problemática ambiental (INE/SEMARNAP, 2000; SEMARNAP, 2000a). Pero, en muchos casos, estos existían en un contexto político poco propicio, a cargo de sectores con una visión más bien de explotación del medio ambiente y sus recursos, como fue el caso de las políticas forestal, cinegética y del agua, hasta entonces sectorizadas mayoritariamente en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) (SEMARNAP, 2000a: 69). Por otra parte, al no existir anidados en un contexto político integrador, estos instrumentos y disposiciones dispersas no podrían complementarse entre sí para optimizar su potencial, ni constituían componentes de una verdadera y coherente política ambiental nacional (Lezama, 2010).

Con el apoyo del presidente Zedillo, cuyo respaldo político a lo largo del sexenio fue crucial, la maestra Carabias aglutinó a esos instrumentos y disposiciones de una política ambiental en potencia, y los integró bajo el techo de la SEMARNAP (SEMARNAP, 2000a). Los complementó, a la postre, con una serie de instrumentos adicionales, diseñados para implementar las diversas iniciativas de una naciente política ambiental coherente (SEMARNAP, 1996a, 1996b, 2000a, 2000b; DOF, 2000a), en pro del desarrollo sustentable (WCED, 1987; Provencio y Carabias, 1993), también llamada oficialmente “política ecológica” (Poder Ejecutivo Federal, 1995; DOF, 1988), al guiarse por el concepto integrador del ecosistema (Tansley, 1935; SEMARNAP, 2000a: 301; Lezama, 2010). Estos instrumentos fueron respaldados legalmente por una gama de reformas y adiciones a la *Ley General*

¹ Cabe aclarar que el autor fue asesor de tres titulares de la SEMARNAP/SEMARNAT (1998-2004), y para el Subsecretario de Planeación y Política Ambiental (2004-2012). Durante más de 14 años contribuyó, en alguna medida, a la formulación y análisis de diversos de los instrumentos de la política ambiental aquí abordados.

de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), decretado a principios del sexenio anterior (DOF, 1988, 1996), así como su reglamento (DOF, 1988, 1996, 2000a, 2000b). Cabe mencionar que dichas reformas fueron producto de una negociación política larga que tomó en cuenta argumentos articulados por académicos y por la sociedad civil organizada (SEMARNAP; 1997), a la vez que respondieron a la evolución de la política ambiental internacional, conducido bajo los auspicios de las Naciones Unidas (United Nations, 1992a; Naciones Unidas, 1992; UNCCD, 1994), en pro de transitar hacia el desarrollo sustentable, así como a la mayor inserción de México a los procesos e instituciones de la globalización (United Nations, 1992b; Lezama, 2010).

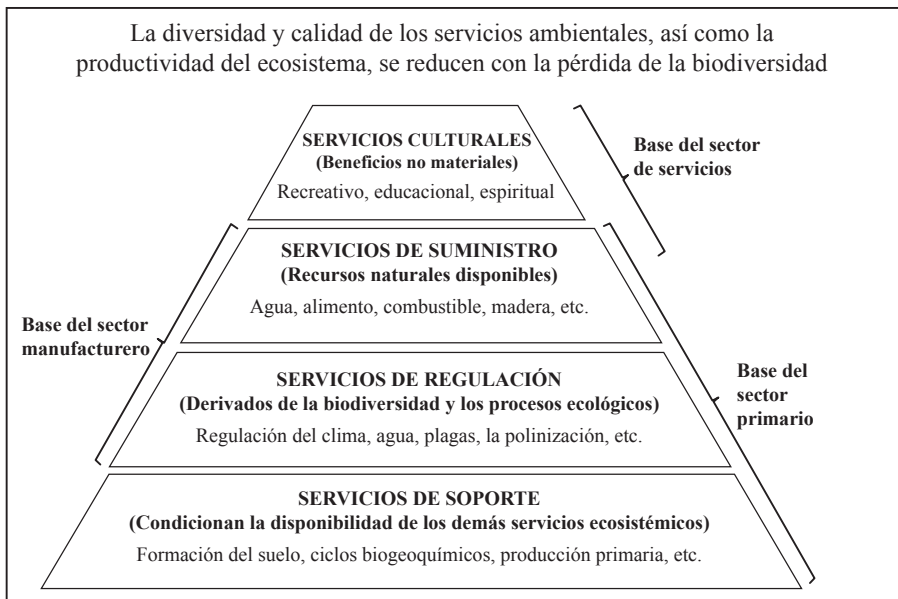
Los instrumentos de la política ambiental que a continuación se describen, tratan principalmente de aquellos de la llamada *Agenda Verde*, que se ocupan de la gestión de los ecosistemas terrestres, sus elementos y procesos. No se ocupa de los instrumentos de la *Agenda Azul* (gestión del agua), exceptuando un tratamiento muy somero de la gestión de cuencas, ni de la *Agenda Gris*, que se ocupa de la calidad del aire y de los residuos sólidos.

Ordenamiento Ecológico

El ordenamiento ecológico (OE), cuya definición y sustento legal se establecen en la LGEEPA (DOF, 1988), es un instrumento de planeación del desarrollo humano de acuerdo con las posibilidades y límites del entorno natural, que pretende articular funcional y espacialmente las políticas sectoriales para que conduzcan al desarrollo ordenado e integral de un territorio dado (o en su caso, zonas marinas), a la vez que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes actores sociales y gubernamentales (SEMARNAP, 2000a; SEMARNAT, 2016a). El OE pretende fomentar un desarrollo social y económico que conserve los ecosistemas y sus especies, tanto por su valor intrínseco, como para mantener las funciones y los procesos ecológicos de los cuales se desprenden los servicios ambientales (Negrete y Bocco, 2003). Dichos servicios ambientales y su diversidad, calidad y cantidad, son vitales para los seres humanos: proporcionan un entorno habitable, y proveen el sustento de las actividades económicas (Figura 1) (MEA, 2005).

Debido a las modificaciones históricas y actuales de los ecosistemas por las actividades humanas y a la relación estrecha entre los factores sociales (población, cultura, tecnología, formas de producción y consumo, etcétera) y las condiciones del entorno natural (grado de deterioro o conservación), el proceso de gestionar el ordenamiento ecológico de un territorio dado comienza con un diagnóstico de la situación actual, que permita conocer las tendencias de deterioro y las potencialidades de los ecosistemas y recursos naturales en el contexto de un desarrollo presente y futuro (SEMARNAP, 2000a).

Figura 1. Servicios ambientales: base de la economía y del bienestar humano

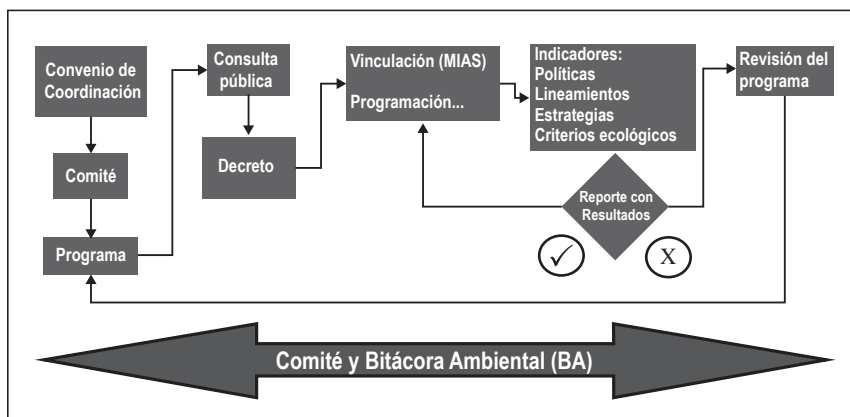


Fuente: Challenger y Bartlam, 2016: 8.

El proceso de gestión de un OE, desde el diagnóstico hasta su implementación, es necesariamente incluyente de todos los actores interesados o afectados: poseedores de la tierra, productores, comunidades, organizaciones civiles, empresarios, académicos y funcionarios públicos de los sectores y órdenes implicados. Por ello, el OE se concibe como un proceso de planeación adaptativo, participativo y transparente (SEMARNAT, 2016a). Consta de

diversas fases secuenciales, principalmente la formulación, expedición, ejecución, evaluación y, en su caso, la modificación del ordenamiento ecológico (Figura 2).

Figura 2. Fases principales del proceso de desarrollo de un OET



Nota: La Bitácora Ambiental es el registro público de los avances del proceso (SEMARNAT, 2012).

Fuente: SEMARNAT, 2016a.

En la LGEEPA se definen cuatro modalidades de OE de acuerdo con las competencias de los tres órdenes de gobierno y el alcance territorial de su aplicación (DOF, 1988; SEMARNAT, 2016a):

- Ordenamiento Ecológico General del Territorio (competencia del gobierno federal);
- Ordenamiento Ecológico Marino (competencia del gobierno federal);
- Ordenamiento Ecológico Regional (competencia de los gobiernos de los estados, cuando la región incluye parte o la totalidad de un estado. Cuando se incluyen territorios ubicados en dos o más estados; o bien cuando se incluye un área natural protegida federal, además de los gobiernos estatales correspondientes, se suma también el gobierno federal al proceso);
- Ordenamiento Ecológico Local (competencia de los gobiernos municipales, cuando el área incluye parte o la totalidad de un municipio; cuando se incluye un área natural protegida federal se suma, también, el gobierno federal al proceso).

Cabe mencionar que en adición a estas cuatro modalidades del ordenamiento ecológico ha habido gran interés en el concepto por parte de muchos núcleos agrarios, por lo que ha surgido el “ordenamiento ecológico comunitario”. Este tipo de OE carece de fundamento legal –aunque tampoco es ilegal, propiamente dicho– y ha tenido, en general, un grado de aceptación y éxito que no se han logrado muchos de los OE oficiales (Negrete y Bocco, 2003; Azuela, Contreras y Cancino, 2007).

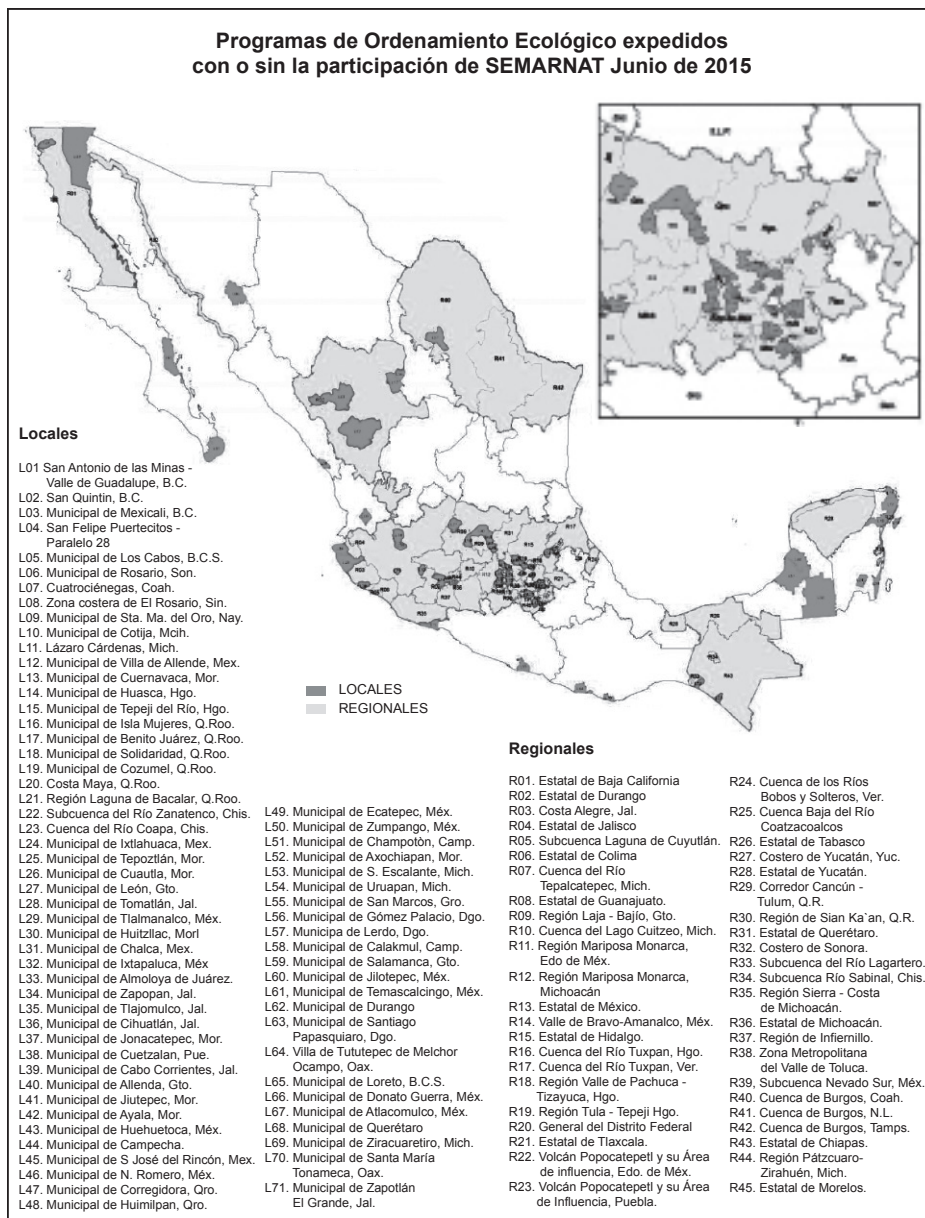
Hasta junio de 2015 se habían decretado en el país 119 ordenamientos ecológicos, incluyendo el Ordenamiento Ecológico General del Territorio, dos Ordenamientos Ecológicos Marinos (Mapa 1), 45 programas de Ordenamiento Ecológico Regional y 71 programas de Ordenamiento Ecológico Local (Mapa 2) (SEMARNAT, 2015).

Mapa 1. Ordenamientos Ecológicos Federales



Fuente: SEMARNAT, 2015.

Mapa 2. Ordenamientos Ecológicos Regionales y Locales



Fuente: SEMARNAT, 2015.

Áreas naturales protegidas

Este es el más antiguo de los instrumentos de la política ambiental mexicana ya que dos de nuestros parques nacionales, Desierto de los Leones, en la Ciudad de México, y El Chico, en Hidalgo, tuvieron sus orígenes en el siglo XIX. El Chico fue protegido por decreto en 1898 por el presidente Porfirio Díaz, bajo la designación “Bosque Nacional”, pero pasó casi un siglo antes de ser decretado como parque nacional por el presidente José López Portillo, en 1982 (Challenger, 1998; CONANP, 2005: 58). En contraste, Desierto de los Leones fue expropiado en 1876 por el presidente Sebastián Lerdo de Tejada para proteger los manantiales que surten agua a la Ciudad de México (INE-CONABIO, 1995; SEMARNAP, 1996a), y se convirtió en el primer parque nacional de México en 1917, por decreto del presidente Venustiano Carranza (INE-CONABIO, 1995; Challenger, 1998).

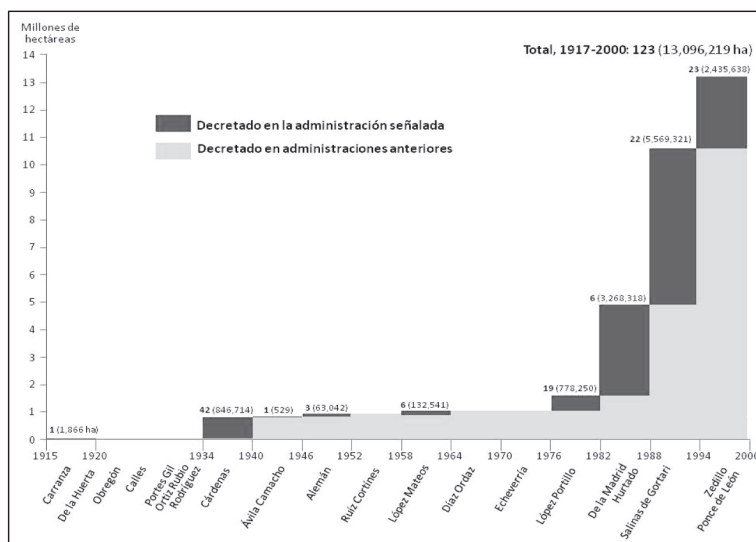
La designación de áreas naturales protegidas (ANP) pretende mantener para el beneficio y disfrute de las generaciones futuras —en principio, a perpetuidad— aquellas regiones o sitios del entorno rural que se consideran sobresalientes por su belleza paisajística, su riqueza natural (ecosistemas, especies, recursos, servicios ambientales, etcétera) e importancia cultural (CONANP, 2006). Decretar una ANP ha sido una de las maneras más emblemáticas, preferidas históricamente por las diversas administraciones, para demostrar su solidaridad con la conservación de la naturaleza (INE-CONABIO, 1995; SEMARNAP, 1996a; Challenger, 1998). Hasta finales de 1994, previa la creación de la SEMARNAP, cerca de 11 millones de hectáreas habían sido decretadas bajo alguna categoría de ANP;² la mayor parte de esta superficie en la década previa, aunque el mayor número de ellos durante la administración del presidente Lázaro Cárdenas (Melo Gallegos, 2002: 38). Entre 1994 y 2000, otros 2.4 millones ha, en 23 nuevas ANP, se agregaron al total (Figura 3) (Melo Gallegos, 2002: 38).

Lamentablemente, previa a la creación de la SEMARNAP la mayoría de estas ANP fueron, de hecho, emblemáticas. Carecían de un sustento más allá del decreto por haber excluido de su creación y operación a los dueños de la tierra,

² Las cifras difieren según el autor, debido a la falta de datos claros al respecto, por las razones esbozadas en el siguiente párrafo. Para finales de 1994, por ejemplo, Challenger calcula 11.03 millones ha (Challenger, 1998: 242), pero SEMARNAP calcula 13.7 millones ha (SEMARNAP, 2000a: 96).

a quienes generalmente les fueron negadas las indemnizaciones correspondientes (SEMARNAP, 1996a). Sus superficies se registraron descriptivamente, sin coordenadas geográficas exactas, dificultando su mapeo exacto, y sus tierras fueron objeto de conflictos y reparto agrario. Además, el Estado no contaba con los recursos técnicos ni presupuestales para su protección adecuada, por lo que su gestión quedaba al azar político, pasando de un sector a otro, hasta tomar su control la SEMARNAP en 1995, quedando las ANP a cargo del INE (González Ocampo *et al.*, 2014). El auge en la superficie total de las ANP de México, a partir de los años 80 se debe, por lo menos en un principio, a la publicación de la *Ley Federal de Protección al Ambiente* (DOF, 1982), por un lado, y la incorporación de una nueva modalidad de ANP: la reserva de la biosfera, por el otro. Este tipo de ANP fue conceptualizada a raíz del Programa “el Hombre y la Biosfera”, auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y México tuvo un papel protagónico en su desarrollo, liderado por el ahora investigador nacional emérito, el Dr. Gonzalo Halffter Salas (Melo Gallegos, 2002; Galante Patiño, 2001; Sanz y Tejada, 2016).

Figura 3. Evolución del número y la superficie de ANP en México, 1917-2000



Fuente: Elaboración propia con base en los datos presentados en Melo Gallegos, 2002: 38.

Las reservas de la biosfera se conceptualizan como superficies grandes, de miles o decenas de miles de hectáreas, representativas de regiones biogeográficas importantes, que no sólo albergan ecosistemas diversos y bien conservados, sino también comunidades humanas. En su interior son zonificadas, para que la conservación pura y la investigación científica se llevan a cabo mayoritariamente en las zonas “núcleo”, y la producción primaria y la gestión del desarrollo sustentable ocupan, sobre todo, las zonas “de amortiguamiento”, y las “de influencia”, en su periferia (Challenger, 2003; UNESCO, 2017).

Un segundo impulso a crear nuevas ANP se relaciona con la creación misma de la SEMARNAP, como una respuesta política a la mayor inserción de México en los procesos e instituciones de la globalización (Lezama, 2010). En especial, la Cumbre de Río (o “Cumbre de la Tierra”, en Río de Janeiro, Brasil), en 1992, dio pie a que México y los demás países firmaran la “Declaración de Río”, adoptando el desarrollo sustentable como una meta nacional, además de tres convenciones nuevas de las Naciones Unidas (Provencio y Carabias, 1993; Lezama, 2010). Entre ellas, la Convención sobre la Diversidad Biológica insta a la conservación de la biodiversidad y su uso sustentable mediante medidas que incluyen la reducción de la deforestación y la ampliación de las áreas bajo protección, para asegurar la adecuada representatividad de la gama de la biodiversidad de cada país, en Áreas Naturales Protegidas (Naciones Unidas, 1992; CONABIO, 1998; Lezama, 2010). Con este último fin, se creó el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANP) de México, además de redefinir en ley las modalidades de ANP y establecer las bases para la participación de la sociedad civil (individuos, comunidades, académicos, organizaciones, empresas, etcétera) en su creación y gestión (Castañeda Rincón, 2006; DOF, 1996).

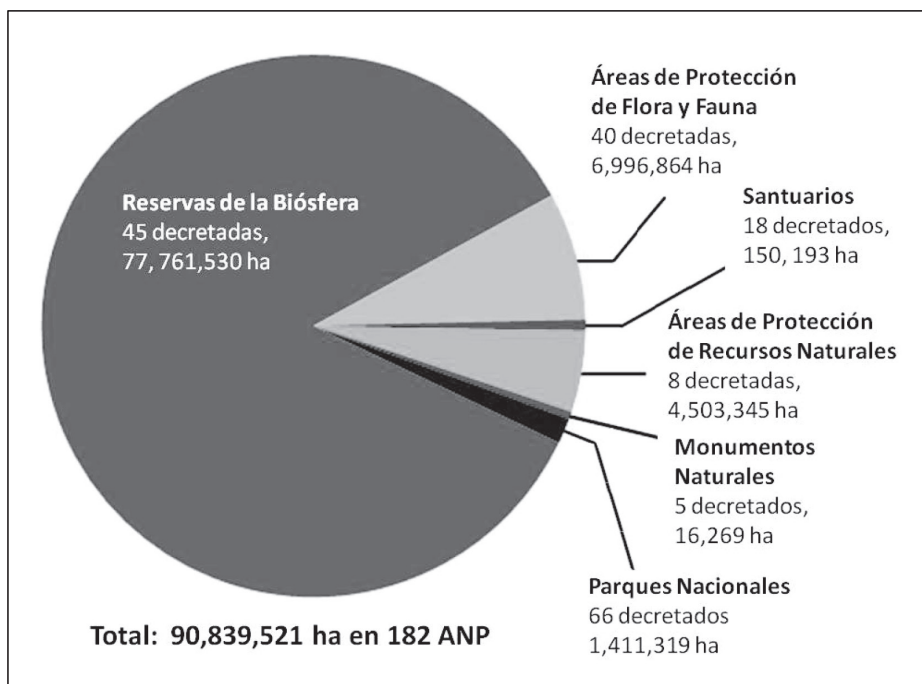
Una vez sectorizadas las ANP en la SEMARNAP, la secretaria Carabias implementó una serie de estrategias para consolidar el instrumento, antes considerado “de papel” por su escasa efectividad práctica (SEMARNAP, 1996a). Estas, incluían medidas para aumentar los recursos financieros disponibles, dotar a las ANP con directores y personal *in situ* y asegurar que cada ANP contara con un Programa de Manejo debidamente publicado. Por último, el 5 de junio de 2000, se creó la Comisión Nacional de Áreas Naturales

Protegidas, como un organismo desconcentrado de la Secretaría, responsable para la gestión del instrumento (SEMARNAP, 1996a; SEMARNAP, 2000a; CONANP, 2011).

Actualmente hay 182 ANP federales en seis modalidades:

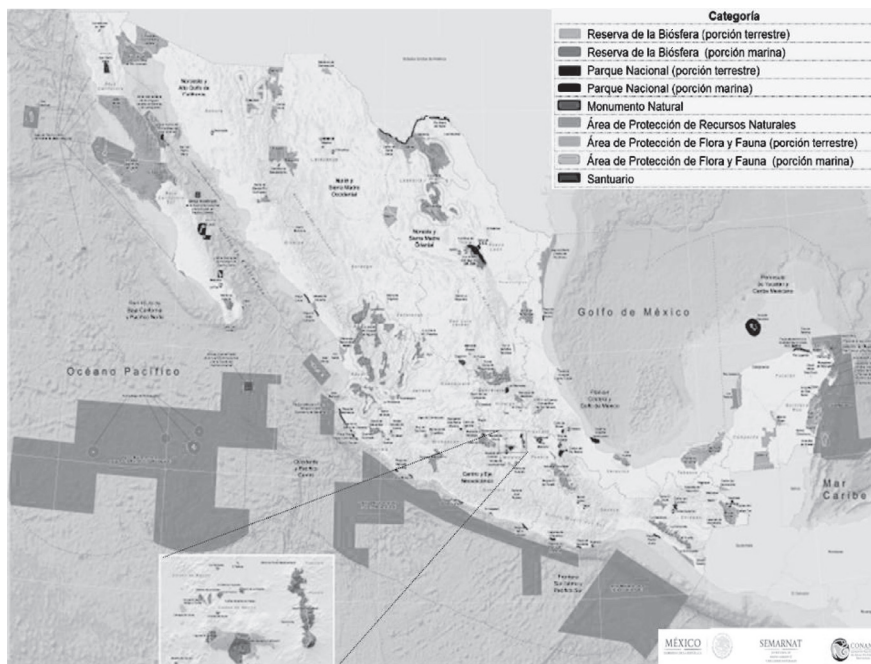
- Reservas de la Biosfera,
- Áreas de Protección de Flora y Fauna,
- Parques Nacionales,
- Santuarios,
- Áreas de Protección de Recursos Naturales, y
- Monumentos Naturales que, en total protegen una superficie de más de 90.8 millones de ha (Figura 4 y Mapa 3).

Figura 4. Número y superficie de ANP federales, por modalidad, 2017



Fuente: Elaboración propia con base en CONANP, 2017a.

Mapa 3. Ubicación de las ANP federales



Nota: Para mejor visualizar el mapa de las ANP (que en sí, no se ha alterado), se han restado elementos periféricos de la versión original (p. ej., las listas de las ANP), se ha ampliado la simbología de las categorías de ANP, y se han agregado líneas punteadas para ubicar el mapa incrustada en el contexto del mapa principal.

Fuente: CONANP, 2017b, modificada por el autor.

De esta superficie, 31.25 millones ha son ecosistemas terrestres, lo que corresponde a 10.78% de la superficie terrestre del país, y el resto son ecosistemas marinos, correspondientes al 22.05% de la superficie del mar territorial del país (CONANP, 2016a; EcoValor, 2017).

Cabe notar que además del instrumento federal de ANP, ha habido diversos esfuerzos complementarios encaminados hacia la conservación de superficies con alta diversidad biológica. Por ejemplo, en la administración de Zedillo se formularon los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS), como un intento de realizar un esfuerzo transversal de desarrollo sustentable, coordinando distintos apoyos de diversos sectores, concentrándose en regiones específicas de alta riqueza biológica, abarcando ciertas ANP, sus

zonas periféricas y otras regiones (SEMARNAP, 2000a). Este esfuerzo se continuó durante el sexenio de Fox, cuando los PRODERS, junto con las ANP, se integraron para formar las Regiones Prioritarias para la Conservación de la CONANP (SEMARNAT, 2006), actualmente atendidas mediante la Estrategia de conservación para el desarrollo, de la CONANP (CONANP, 2014).

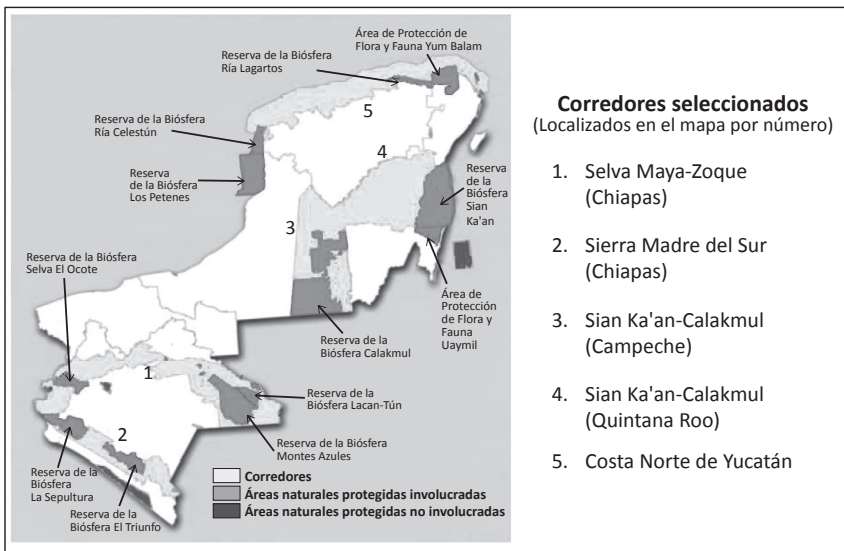
También durante el sexenio del presidente Fox, se estableció el *Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas* (COINBIO). Este esfuerzo, financiado por el gobierno federal y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), fue un intento para asegurar la conservación de la riqueza biológica en algunas regiones clave, generalmente sin ANP (y sin muchas posibilidades de establecer alguna, por el escaso apoyo, o franca oposición a ellas, de las comunidades). El COINBIO se concentró en los estados de Michoacán, Guerrero y Oaxaca, y otorgó apoyos para la organización social, el ordenamiento comunitario y la “conservación activa” asociada a las formas del manejo tradicional realizadas por las comunidades, así como para el establecimiento de Áreas Comunitarias Protegidas (ACP) (SEMARNAT, 2006; Chapela Mendoza, 2007). Para un análisis detallado del COINBIO, véase el Capítulo 6 de este libro.

El Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBMM)

El Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) fue desarrollado conceptualmente en 1992 por el Consejo Centroamericano de Áreas Protegidas para conectar las ANP de la región entre sí y con otras extensiones de territorio bien conservado, desde el sur de México hasta Panamá, mediante corredores de hábitat naturales o restaurados manejados sustentablemente, para mejorar la conectividad entre poblaciones y comunidades de especies, y para contrarrestar las altas tasas de deforestación en la región, que alberga 10% de las especies conocidas en solo 1% de la superficie terrestre (SEMARNAT, 2001; 2007). Con ello se pretende mantener y mejorar la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad cuya participación en el CBM se promueve para asegurar la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el apoyo de cada sector del gobierno, en un esfuerzo transversal coordinado en aras de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región (SEMARNAT, 2001, 2007).

Aprobada la propuesta por los jefes de Estado de los siete países centroamericanos en 1997, tras conseguir recursos de donantes y fondos regionales e internacionales, fue puesto en marcha a principios del milenio; México se unió en 2001, cuando un grupo de expertos determinaron los primeros cinco corredores en el sur del país (Mapa 4), aunque la implementación del CBMM no comenzó sino hasta 2002 (SEMARNAT, 2001). Durante la administración del presidente Fox el CBMM fue cofinanciado por el GEF y el gobierno federal, con CONABIO como ejecutor. Una de las facetas más importantes del CBMM es la planeación coordinada de las actividades de las instituciones gubernamentales –federales, estatales y municipales–, y con las organizaciones civiles y de campesinos en ciertas áreas prioritarias del CBMM. En especial, la coordinación de actividades con la SEDESOL, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la CONANP y la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT, ha resultado en una inversión conjunta en actividades sustentables, de diversificación económica rural y de la conservación de la biodiversidad (SEMARNAT, 2006: 191).

Mapa 4. Los cinco corredores biológicos originales del CBMM



Fuente: Elaboración propia, modificada de CONABIO, 2006: 56.

En el sexenio del presidente Calderón se amplió el CBMM creando cuatro nuevos corredores en los estados de Oaxaca y Tabasco. En 2009, el GEF concluye su apoyo y el CBMM es acogido por la CONABIO, al crear la Coordinación General de Corredores y Recursos Biológicos (CONABIO, s./f.), que establece cinco ejes estratégicos:

- Gestión territorial en zonas prioritarias (alta biodiversidad/servicios ecosistémicos),
- Articulación e integralidad en política pública territorial,
- Gestión del conocimiento e información,
- Cooperación y vinculación, y
- Fortalecimiento institucional.

Para un análisis más detallado del CBMM, véase el Capítulo 7 de este libro.

Instrumentos de la política forestal

En la administración del presidente Peña, casi todos los instrumentos de la política forestal se integran como “componentes” del Programa Nacional Forestal 2014-2018 (PRONAFOR) (véase la Tabla 1) –aunque los programas de sanidad forestal y protección contra incendios operan aparte– (CONAFOR, 2014; 2016), pero no siempre ha sido así.

Del actual PRONAFOR, el “Componente Silvicultura, Abasto y Transformación”, que incluye apoyos para el aprovechamiento forestal sustentable de productos maderables y no maderables, entre otros (CONAFOR, 2016), comenzó siendo el Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), bajo los auspicios de la SEMARNAP, entre 1994 y 2000 (SEMARNAP, 1996b, 2000a, 2000c; Bray y Merino Pérez, 2004). El PRODEFOR se continuó durante la administración del presidente Vicente Fox (2001-2006), a cargo de la recién fundada (abril de 2001) Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), al igual que casi todos los elementos de la política forestal, con la salvedad de algunas funciones (sobre todo la autorización y revocación de los permisos de aprovechamiento) retenidas por la Dirección General Forestal y de Suelos, de la SEMARNAT (CONAFOR, 2001; SEMARNAT, 2006). Además

de apoyar a la producción forestal maderable y no maderable, al PRODEFOR se le agregaron apoyos adicionales en el sexenio de Fox, incluyendo para la “certificación forestal” (la certificación de prácticas de manejo forestal bajo criterios de sustentabilidad, otorgada por instancias nacionales e internacionales, como el Forest Stewardship Council) y para ciertos aspectos del “manejo de la vida silvestre” (CONAFOR, 2001; SEMARNAT, 2006). En la administración del presidente Felipe Calderón (2006-2012) se discontinuó el PRODEFOR, pero sus conceptos y apoyos principales fueron incorporados al programa “ProÁrbol” (bajo cuyos auspicios se juntaron la mayoría de los instrumentos de la política forestal), en la categoría de apoyo “Desarrollo Forestal” (CONAFOR, 2008; DOF, 2011).

Tabla 1. Componentes y apoyos del Programa Nacional Forestal, 2013-2018

Componente	Concepto (de apoyo)	Modalidad
I. Estudios y proyectos	Estudios técnicos forestales	Programa de manejo forestal maderable
		Manifestación de impacto ambiental particular
		Estudio técnico para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables
		Documento técnico unificado de aprovechamiento forestal maderable
II. Gobernanza y desarrollo de capacidades	Evaluaciones rurales participativas	No aplica
	Seminarios de comunidad a comunidad	No aplica
	Ordenamiento territorial comunitario	No aplica
	Promotor/forestal comunitario	No aplica
	Cursos y talleres de capacitación	Desarrollo de capacidades gerenciales

Componente	Concepto (de apoyo)	Modalidad
II. Gobernanza y desarrollo de capacidades	Cursos y talleres de capacitación	Desarrollo de capacidades técnicas
	Becas para alumnos en Sistema educativo CECFOR (Centros de Educación y Capacitación Forestal)	No aplica
	Proyectos de fortalecimiento de las organizaciones sociales del sector forestal	No aplica
	Proyectos de alcance regional de las organizaciones sociales del sector forestal	Estudios regionales para apoyar el manejo forestal sustentable Estudios de cuenca de abasto
III. Restauración forestal y reconversión productiva	Restauración integral	No aplica
	Restauración complementaria	No aplica
	Restauración focalizada	No aplica
	Mantenimiento de zonas restauradas	No aplica
	Restauración de cuencas prioritarias	No aplica
	Sistemas agroforestales	No aplica
	Restauración en zonas de alta prioridad	Restauración forestal Reconversión productiva
IV. Silvicultura, abasto y transformación certificación forestal	Cultivo forestal y manejo del hábitat	No aplica
	Caminos forestales	No aplica
	Transferencia de tecnología	No aplica
	Certificación forestal	Auditoría técnica preventiva Certificación forestal nacional y/o internacional

Componente	Concepto (de apoyo)	Modalidad
IV. Silvicultura, abasto y transformación certificación forestal	Certificación forestal	Certificación de la cadena de custodia
	Fortalecimiento de los procesos de transformación y comercialización	Inversión para el comercio y la industria forestal
		Apoyo a la administración, producción y comercialización
		Promoción y comercialización para empresas forestales
	Formación de la empresa o integración de la cadena productiva forestal	
Proyectos productivos forestales para mujeres	No aplica	
V. Servicios ambientales	Pago por servicios ambientales	Servicios ambientales hidrológicos
		Conservación de la biodiversidad
	Mecanismos locales de pago por servicios ambientales a través de fondos concurrentes	No aplica
VI. Plantaciones forestales comerciales	Establecimiento y mantenimiento inicial de plantaciones forestales comerciales	No aplica
	Plantaciones forestales comerciales establecidas	No aplica

Fuente: Elaboración propia, con base en CONAFOR, 2016.

De manera similar, el “Componente Restauración Forestal y Reconversión Productiva” del PRONAFOR, que contempla apoyos para la restauración forestal (que incluye la reforestación), la restauración de suelos, la restauración de microcuencas y cuencas prioritarias degradadas y la reconversión de tierras agropecuarias a usos forestales (CONAFOR,

2016), abarca lo que en tiempos de la SEMARNAP eran dos instrumentos separados: el Programa Nacional de Reforestación (PRONARE) y el Programa de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva (PASRE), con sus apoyos respectivos (SEMARNAP, 1996b, 2000c).

El PRONARE se continuó durante la administración del presidente Fox, como un componente de un más amplio Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales (PROCOREF), que también incluía el Programa de Sanidad Forestal, con apoyos para la inspección y eliminación de plagas y enfermedades forestales, y el Programa de Conservación y Restauración de Suelos (SEMARNAT, 2006). Este último, retomaba algunas de las funciones y apoyos relevantes del ya extinto PASRE, cuyo concepto de la reconversión productiva se replanteó como un elemento de uno de dos programas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) iniciados en el sexenio de Fox. En este caso, la reconversión productiva se incorporó –junto con otros conceptos– al Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para Fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistemas Agroforestales (con el acrónimo de PSA-CABSA) (SEMARNAT, 2006).

El otro PSA iniciado en la administración de Fox era el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH). Ambos programas se conciben como instrumentos económicos para la gestión ambiental, y pretenden mejorar la provisión de diversos servicios ambientales (véase la Figura 1) al incentivar a los dueños de los recursos forestales a seguir mejores prácticas de manejo en sus predios, a favor de la conservación de los ecosistemas forestales, la biodiversidad, el suelo, la captura de carbono, y –específicamente, en el caso del PSAH– la infiltración y captura del agua (CONAFOR, 2001; SEMARNAT, 2006; Muñoz-Piña *et al.*, 2008).

Los PSA operan con recursos del Fondo Forestal Mexicano (FFM), establecido en 2003 (CONAFOR, 2012), con aportes del erario (incluyendo transferencias directas de la Comisión Nacional de Agua, CONAGUA, para el PSAH) y –en ese entonces– con un crédito del GEF (SEMARNAT, 2006; Muñoz-Piña *et al.*, 2008). Los PSA continuaron, con modificaciones, durante la administración del presidente Calderón, integrados al ProÁrbol en la categoría

de apoyos “Conservación y restauración”, que también incluía los apoyos para la reforestación y la conservación y restauración de suelos (SEMARNAT, 2007; DOF, 2011). En el actual PRONAFOR, los apoyos para los PSA integran el “Componente Servicios Ambientales” (véase la Tabla 1) (CONAFOR, 2016). Para un análisis más detallado de los PSA.

Cabe mencionar que el Fondo Forestal Mexicano también recibe recursos provenientes de las autorizaciones de cambio de uso del suelo. Este dinero se destina a trabajos de conservación de suelo y reforestación con especies apropiadas, que los solicitantes de cambios de uso del suelo son obligados a realizar bajo el Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales, iniciado en 2005 (SEMARNAT, 2006). Aunque con fines parecidos a otros esfuerzos de restauración y reforestación operados por la CONAFOR, la Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales se ha mantenido como un instrumento con criterios de operación aparte, sin incluirse en ProÁrbol ni en el PRONAFOR (CONAFOR, 2015a).

El “Componente Plantaciones Forestales Comerciales” del PRONAFOR (véase la Tabla 1) otorga apoyos a productores que establecen y mantienen plantaciones de especies forestales maderables, con lo que se pretende aumentar la producción y productividad forestal del país, que sigue siendo insuficiente para cubrir la demanda nacional para madera, celulosa y papel, cuyas importaciones provocan un creciente déficit comercial en el sector (SEMARNAT, 2016b; CONAFOR, 2016: 205). Esta política se originó en tiempos de la SEMARNAP (1994-2000), como un instrumento por derecho propio del Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN), y se continuó como tal durante el sexenio del presidente Fox (SEMARNAP, 1996b; 2000a; CONAFOR, 2001; SEMARNAT, 2006). En la administración del presidente Calderón estos apoyos se incluyeron en la categoría “Desarrollo Forestal” de ProÁrbol (DOF, 2011).

El “Componente Gobernanza y Desarrollo de Capacidades” del PRONAFOR, del sexenio del presidente Peña, agrupa los apoyos para lo que en esencia es la silvicultura comunitaria es decir, el “ordenamiento” y manejo forestal comunitario (MFC) de los ecosistemas forestales en las tierras comunales

de los ejidos y comunidades indígenas del país que se realiza, generalmente, con base en Empresas Forestales Comunitarias (EFC) (Bray y Merino Pérez, 2004; CONAFOR, 2016). El antecedente de estos apoyos fue un instrumento del sexenio del presidente Zedillo, que –junto con la legislación que lo hizo posible– marcó un cambio importante en la política forestal nacional hacia el apoyo del MFC, en vez de favorecer a las grandes empresas forestales, como antes ocurría (Huerta Ochoa, 1998; Challenger, 1998; Bray y Merino Pérez, 2004). Este cambio fue de suma importancia, ya que 80% de los 55.3 millones de ha de bosques y selvas del país se ubican en tierras comunales (CONAFOR, 2015b), y durante la mayor parte de los siglos XIX y XX, estas comunidades –y el país, como un todo– sufrieron pérdidas económicas y ecológicas graves, debido a la explotación irracional de estos ecosistemas por compañías madereras nacionales y extranjeras (Challenger, 1998; Segura *et al.*, 2003; Bray y Merino Pérez, 2004).

El instrumento principal para la silvicultura comunitaria desarrollado en la administración de Zedillo se llamaba el Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales (PROCYMAF), que fue puesto en marcha en 1997 como un proyecto piloto. En 1998 se consolidó como un proyecto de cinco años adicionales, para mejorar y diversificar la producción forestal en comunidades y ejidos, a partir de esfuerzos para; 1) construir confianza y capacidades a su interior; 2) ordenar, zonificar y aprovechar los terrenos forestales, y 3) organizar y desarrollar EFC con base en el manejo tradicional de los recursos, y el comercio de productos maderables y no maderables no tradicionales (SEMARNAP, 2000a; Segura *et al.*, 2003; SEMARNAT, 2006; CONAFOR, 2009).

El PROCYMAF fue financiado, en parte, por el Banco Mundial, y operó mayoritariamente en comunidades indígenas de Chihuahua, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán y Oaxaca; su éxito relativo (según el Banco Mundial) le aseguró una segunda fase, también con apoyo del Banco Mundial, llamada Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF II), de 2004 a 2008, mediante el cual se agregaron comunidades indígenas de los estados de Campeche, Chiapas, de México, Puebla, Quintana Roo y Veracruz (SEMARNAT, 2006; CONAFOR, 2009; World Bank, 2010).

Cabe notar que, al terminar el periodo de financiamiento del Banco Mundial, la CONAFOR continuó apoyando el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario con fondos de ProÁrbol, extendiendo su cobertura a las 32 entidades federativas, entre 2009 y 2012 (SEMARNAT, 2006; 2011).

Durante la administración del presidente Fox, en adición al PROCYMAF, se instrumentó, en 2004, el Programa de Ordenamiento y Fortalecimiento a la Autogestión Silvícola (PROFAS). Este programa pretendía subsanar el grave problema de la falta del ordenamiento de los terrenos forestales del país, así como la falta de organización social de los productores (reales y potenciales), factores considerados como la base sobre la cual se podrían enarbolar esfuerzos más coordinados y eficientes de manejo y aprovechamiento forestal (SEMARNAP, 2000a). Cabe señalar que el PROFAS no se restringía a comunidades y ejidos, sino pretendía fomentar la mayor organización social de todos los propietarios de terrenos forestales, para a la postre conformar asociaciones regionales de silvicultores; lo anterior, con tal de hacer operacionales las propuestas Unidades de Manejo Forestal (UMAFORes) como base de la producción forestal nacional (SEMARNAP, 2000a; CONAFOR, 2001; SEMARNAT, 2006).

Instrumentos para la gestión de la vida silvestre

Previa la creación de la SEMARNAP, en 1994, y con ella la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), dentro del INE, la gestión de la vida silvestre en México se había relegado tanto en términos institucionales y legales como en términos conceptuales a niveles de baja importancia; principalmente, en torno a la caza y su reglamento (SEMARNAP, 1997).

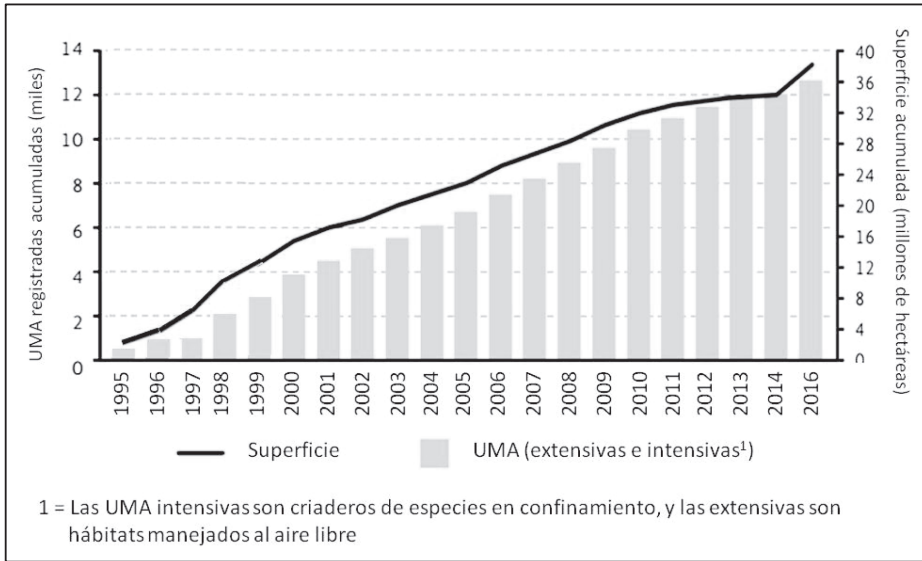
Bajo los auspicios de la SEMARNAP y de su titular, Julia Carabias – quien como presidente del INE en el sexenio anterior había promovido la publicación de la Norma Oficial Mexicana (NOM-059) sobre especies en riesgo (DOF, 1994a)–, se construyó una política nacional de gestión de la vida silvestre mucho más integral, moderna y relevante, basada en una visión que transformó un problema en una oportunidad. El problema principal era el saqueo de plantas y la caza furtiva, y la oportunidad consistía en hacer de la necesidad virtud, al transparentar el mercado negro en ejemplares y derivados de especies de la flora y fauna silvestre, y convertirlo en un mercado lícito y

funcional, debidamente regulado; lo cual permitiría, además, diversificar la economía rural (SEMARNAP, 1997; 2000b; Anta Fonseca y Carabias, 2008; Valdez, 2014). Un problema relacionado pero producto también de otros procesos de degradación ambiental, como la deforestación y la pérdida de hábitats, es la reducción de las poblaciones de ciertas especies y la necesidad de enarbolar estrategias para su recuperación; en especial, de aquellas especies raras, emblemáticas y en alguna categoría de riesgo según la NOM-059 (SEMARNAP, 1997, 2000b; DOF, 1994a).

Para abordar estos problemas se enarbó, en 1997, el *Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural* que, facultado por la *Ley General de Vida Silvestre* (DOF, 2000c), hizo posible la creación de un instrumento nuevo, el Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SEMARNAP, 2000a; Anta Fonseca y Carabias, 2008). Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, o UMA, se establecen por decisión de los propietarios de la tierra; generalmente, en predios con ecosistemas naturales conservados, que proveen el hábitat necesario para la especie que se pretende manejar y aprovechar. Hay que realizar un programa de manejo para la especie y su hábitat, en aras de asegurar la conservación –y en todo caso, la recuperación– de ambos, que incluye una tasa de aprovechamiento extractivo (entrampamiento, caza) controlado,³ sustentable relativo al tamaño de la población, misma que debe monitorearse, y dicho programa debe ser aprobado por la DGVS, previa autorización de las UMA (SEMARNAP, 2000b; Cariño y Zariñán, 2008).

El éxito de las UMA fue inmediato, al atraer el interés de aquellos propietarios privados del norte del país con grandes extensiones de hábitats naturales y poblaciones de especies cinegéticas de gran valor, como el borrego cimarrón (*Ovis canadensis*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), y de cazadores (estadounidenses, nacionales y de otros países) dispuestos a pagar grandes sumas para la oportunidad de cazar un ejemplar tipo “trofeo”; así que el crecimiento de las UMA en número y superficie fue muy rápido durante la administración de Zedillo (Figura 5) (SEMARNAP, 2000a: 97).

³ Hay modalidades de UMA con aprovechamientos no extractivo, como el ecoturismo y avistamiento de aves.

Figura 5. Número y superficie de UMA vigentes, registradas entre 1995 y 2016

Nota: La fuente original no incluye datos para 2015, y la cifra para 2016 es preliminar.
Fuente: Elaboración propia con base en SEMARNAP, 2000a: 97; e INECC, 2016: 254.

Se continuó así durante la administración del presidente Fox, cuando también se hizo un intento institucional más decidido por fomentar la creación de UMA en ejidos y comunidades indígenas en el centro y sur del país (SEMARNAT, 2006). El esfuerzo se retomó en la administración del presidente Calderón (SEMARNAT, 2011), pero durante el sexenio del presidente Peña el crecimiento de las UMA se empezó a estancar; tal vez impactado, en parte, por el crimen organizado, que ya se involucraba en el tráfico de especies (Alvarado Martínez, 2012; INECC, 2016).

Para abordar el problema de la reducción en la distribución y tamaño de las poblaciones de ciertas especies consideradas importantes para la conservación, por ser raras, emblemáticas o estar en alguna categoría de riesgo, según la NOM-059, se puso en marcha una estrategia para la conservación y recuperación de especies prioritarias (SEMARNAP, 1997; 2000a). Esta consistió, en un principio, en investigar la situación demográfica de las especies de interés, definir las condiciones de manejo de sus poblaciones, acordar los tipos de

aprovechamientos permitidos y establecer Subcomités Técnicos Consultivos de Vida Silvestre, por especie (SEMARNAP, 2000a).

A lo largo de los años el nombre oficial de este instrumento ha cambiado, llamándose *Proyectos de Recuperación y Conservación de Especies Prioritarias* (PREP), en la administración del presidente Fox, bajo cuyo mandato pasó de ser responsabilidad de la DGVS, en 2005, a formar parte de las funciones de la CONANP (SEMARNAT, 2006). Durante la administración del presidente Calderón se cambió su nombre de nuevo, llamándose el *Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Riesgo*, dentro del cual el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) es el componente más sustantivo (CONANP, 2009). El PROCER sigue en pie durante la administración del presidente Peña, y se incluyen 48 especies en 40 categorías, muchas de las cuales ya cuentan con un *Programa de Acción para la Conservación de Especie* (PACE) (CONANP, 2016b). El Capítulo 8 de este libro aporta más detalle sobre uno de ellos, el PACE Vaquita.

Manejo de cuencas

El manejo de cuencas en México es un asunto muy discutido, con algunas iniciativas y avances positivos, pero con limitaciones y carencias muy importantes (Carabias *et al.*, 2005; Cotler y Caire, 2009). La gestión del agua en el país, a cargo de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), se basa en un sistema de cuencas definidas y delimitadas por el organismo bajo ciertos criterios técnicos, pero que discrepa de otros esfuerzos de definición y delimitación de las cuencas realizados por otros órganos del gobierno federal, incluyendo los del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (Carabias y Landa, 2005: 47). Las cuencas de la CONAGUA se encuentran agrupadas –a propósito de su administración política– en 13 Regiones Hidrológico Administrativas, cuyas delimitaciones se establecen con base en los limítrofes de los municipios, y no en los de las cuencas (DOF, 1992; Pervochtkikova, 2010).

Aunado a esta situación un tanto confusa, la *Ley de Aguas Nacionales* y su reglamento presentan una interpretación de la gestión de cuencas que se limita a concebir el agua como un recurso aparte; es decir, como un insumo para los

usos humanos que hay que administrar (DOF, 1992; 1994b; Perevochtchikova, 2010). Con ello se dificulta en mucho una interpretación más integral y ecológica de la gestión de cuencas, como la que se promueve internacionalmente bajo el término “gestión integrada de los recursos hídricos” (en inglés *integrated water resources management*, o IWRM) (Carabias y Landa, 2005; United Nations, 2014). La IWRM considera al agua como un componente de los ecosistemas, las especies, el suelo y los mismos seres humanos y sus usos de la tierra, que requiere de un manejo integral y participativo, y que debería realizarse de forma descentralizada; de preferencia, con base en las cuencas (UNESCO, 2009; Perevochtchikova, 2010; United Nations, 2014).

No obstante estas reservas, en México la cuenca hidrográfica se considera la unidad básica para la administración del agua, y para llevarla a práctica mediante la participación de los actores más relevantes, la *Ley de Aguas Nacionales* y su reglamento establecen la creación de Consejos de Cuenca como órganos de concertación (DOF, 1992; 1994b). A su vez, los Consejos de Cuenca tienen órganos auxiliares a nivel de subcuenca (Comisiones de Cuenca), microcuenca (Comités de Cuenca) y acuífero (Comités Técnicos de Aguas Subterráneas, o Cotas) (DOF, 1992; 1994b; Perevochtchikova, 2010). También tienen Comités de Playas Limpias en las zonas costeras, cuya operación queda enmarcada por el actual *Programa de Playas Limpias, Agua y Ambiente Seguros* (PROPLAYAS), de la misma CONAGUA (Perevochtchikova, 2010; CONAGUA, 2014), que asegura que “se realiza bajo un esquema integral, con visión de cuencas” (CONAGUA, 2017). El Capítulo 9 de este libro presenta un análisis detallado sobre el Programa de Playas Limpias.

Bibliografía

- ALVARADO MARTÍNEZ, I. (2012). “Delincuencia organizada ambiental en México, una nueva manifestación criminal del tráfico de especies”. *Revista Criminalidad*, vol. 54, núm. 1, enero: 283-311.
- ANTA FONSECA, S.; J. CARABIAS *et al.* (2008). “Consecuencias de las políticas públicas en el uso de los ecosistemas y la biodiversidad” en J. Carabias, A. Mohar, S. Anta y J. de la Maza (comps.). *Capital Natural de México, vol. III: Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad*. México: CONABIO, pp. 87-153.
- AZUELA, A.; C. CONTRERAS y M. Á. CANCINO. (2007). *El ordenamiento ecológico del territorio en México: génesis y perspectivas*. México: SEMARNAT.
- BRAY, D. B. y L. MERINO PÉREZ. (2004). *La experiencia de las comunidades forestales en México: Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*. México: INE/SEMARNAT.
- CARABIAS, J.; R. LANDA *et al.* (2005). *Agua, medio ambiente y sociedad: Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. México: UNAM/ Colmex/Fundación Gonzalo Río Arronte, I. A. P.
- CARIÑO, M. y J. ZARIÑÁN (2008). “Procesos de conservación a través de la protección y el manejo de especies prioritarias” en M. Cariño y M. Monteforte (coords.). *Del saqueo a la conservación: Historia ambiental contemporánea de Baja California Sur, 1940-2003*. México: SEMARNAT/INE/UABCS, pp. 475-524.
- CASTAÑEDA RINCÓN, J. (2006). “Las Áreas Naturales Protegidas de México: de su origen precoz a su consolidación tardía”. *Scripta Nova* [en línea], Barcelona, vol. X, núm. 218 (13), 1 de agosto, <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-13.htm>> consulta: 8 de octubre de 2017.
- CHALLENGER, A. (1998). *Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México: pasado, presente y futuro*. México: CONABIO/IB-UNAM/ Agrupación Sierra Madre, S. C.
- CHALLENGER, A. (2003). “Conceptos generales acerca de los ecosistemas templados de montaña de México y su estado de conservación” en Ó. Sánchez, E. Vega, E. Peters y O. Monroy-Vilchis (eds.). *Conservación de*

ecosistemas templados de montaña en México. Diplomado de capacitación y actualización sobre conservación de ecosistemas templados de montaña en México. México: INE, pp. 17-44.

- CHALLENGER, A. y Ch. BARTLAM. (2016). “La aplicación del enfoque ecosistémico en la política ecológica: Bases conceptuales para una gestión ambiental fundamentada en el manejo sustentable de socio-ecosistemas en México”. Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas. México: IIES-UNAM.
- CHAPELA MENDOZA, F. J. (2007). “Conservación activa de la diversidad biológica mediante la acción colectiva: el caso del proyecto COINBIO”. Tesis de Maestría en Ciencias en Estudios Regionales en Medio Ambiente y Desarrollo. Puebla: UI-Puebla.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad). (1998). *La diversidad biológica de México: estudio de país.* México: CONABIO.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad). (2006). *Capital natural y bienestar social.* México: CONABIO.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad). (s./f.). “Corredor Biológico Mesoamericano México (CBMM)”, [en línea], CONABIO, <<http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/cbmm.html>> consulta: 13 de octubre de 2017.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2001). *Programa Nacional Forestal, 2001-2006.* Zapopan: CONAFOR.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2008). *Programa Institucional 2007-2011: Comisión Nacional Forestal.* Zapopan: CONAFOR.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2009). “Programa de Desarrollo Forestal Comunitario, Procymaf. Acompañamiento para el fortalecimiento de empresas forestales comunitarias. Términos de Referencia” [en línea] en el *Acervo del Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible*, <http://www.ccmss.org.mx/wp-content/uploads/2014/10/Programa_de_desarrollo_forestal_comunitario_PROCZYMAF.pdf> consulta: 13 de octubre de 2017.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2012). *Memoria documental: Esquema del Fondo Forestal Mexicano.* Zapopan: CONAFOR.

- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2014). *Programa Nacional Forestal, 2014-2018* [en línea], CONAFOR, última actualización del 14 de octubre de 2014, <<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?articulo=5382&grupo=4>> consulta: 9 de octubre de 2017.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2015a). *Compensación Ambiental* [en línea], CONAFOR, última actualización del 13 de octubre de 2015, <<http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/compensacion-ambiental/>> consulta: 12 de octubre de 2017.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2015b). *Silvicultura Comunitaria* [en línea], CONAFOR, última actualización del 15 de mayo de 2015, <<https://www.gob.mx/conafor/documentos/silvicultura-comunitaria-27813>> consulta: 13 de octubre de 2017.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2016). *Reglas de Operación 2017* [en línea], CONAFOR, última actualización del 28 de diciembre de 2016, <<https://www.gob.mx/conafor/acciones-y-programas/reglas-de-operacion-2017>> consulta: 9 de octubre de 2017.
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua). (2014). “El programa Playas Limpias se realiza bajo un esquema integral, con visión de cuencas: Conagua” [en línea], CONAGUA, última actualización del 27 de junio de 2014, <<https://www.gob.mx/conagua/prensa/el-programa-playas-limpias-se-realiza-bajo-un-esquema-integral-con-vision-de-cuencas-conagua>> consulta: 13 de octubre de 2017.
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua). (2017). “Programa Playas Limpias, Agua y Ambiente Seguros (Proplayas)” [en línea], CONAGUA, última actualización del 20 de junio de 2017, <<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programa-playas-limpias-agua-y-ambiente-seguros-proplayas>> consulta: 13 de octubre de 2017.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2005). *Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional El Chico*. México: CONANP.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2006). *VI Aniversario CONANP, 2006*. México: CONANP.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2009). *Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER), 2007-2012*. México: CONANP.

- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2011). *Historia* [en línea], CONANP, última actualización del 9 de noviembre de 2011, <http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/historia.php> consulta: 8 de octubre de 2017.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2014). *Estrategia de conservación para el desarrollo* [en línea], CONANP, última actualización del 24 de septiembre de 2014, <http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/estrategia_desa.php> consulta: 26 de septiembre de 2017].
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2016a). *BROCHURE: Áreas Naturales Protegidas* [en línea], CONANP, última actualización del 12 de diciembre de 2016, <<https://www.gob.mx/conanp/documentos/brochure-areas-naturales-protegidas>> consulta: 8 de octubre de 2017.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2016b). *Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Riesgo* (PROCER) [en línea], CONANP, última actualización del 7 de diciembre de 2016, <http://www.conanp.gob.mx/rendicion_cuentas/transparencia_focalizada_procer.php> consulta: 12 de octubre de 2017.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2017a). *Áreas Naturales Protegidas decretadas* [en línea], CONANP, última actualización del julio de 2017, <http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm> consulta: 8 de octubre de 2017.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2017b). *Mapoteca, Serie cartográfica: Áreas naturales protegidas federales de México* [en línea], CONANP, mayo de 2017, <http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/mapas_serie.htm> consulta: 8 de octubre de 2017.
- COTLER, H. y G. CAIRE (2009). *Lecciones aprendidas del manejo de cuencas en México*. México: INE/SEMARNAT/Fundación Gonzalo Río Arronte, I. A. P./WWF.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (1982). “Ley Federal de Protección al Ambiente”. DOF, 11 de enero.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (1988). “Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”. DOF, 28 de enero.

- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (1992). “Ley de Aguas Nacionales”. *DOF*, 1 de diciembre.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (1994a). “Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección”. *DOF*, 16 de mayo.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (1994b). “Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales”. *DOF*, 12 de enero.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (1996). “Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”. *DOF*, 13 de diciembre.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (2000a). “Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental”. *DOF*, 30 de mayo.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (2000b). “Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas”. *DOF*, 30 de noviembre.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (2000c). “Ley General de Vida Silvestre”. *DOF*, 3 de julio.
- DOF* (Diario Oficial de la Federación). (2011). “Reglas de operación del Programa ProÁrbol 2012”. *DOF*, 21 de diciembre. <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5225984&fecha=21/12/2011>.
- ECOVALOR (2017). “Áreas Naturales Protegidas” [en línea], EcoValor, <<http://www.ecovalor.mx/anp.html>> consulta: 8 de octubre de 2017.
- GALANTE PATIÑO, E. (2001). “Gonzalo Halffter, 50 años de investigación en Biología”. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, núm. 28, 31 de mayo: 175-181.
- GONZÁLEZ OCAMPO, H. A.; P. CORTÉS-CALVA, L. I. Íñiguez Dávalos y A. Ortega Rubio. (2014). “Las áreas naturales protegidas de México”. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, núm. 60, marzo: 7-15.
- HUERTA OCHOA, C. (1998). “Reformas a la Ley Forestal”. *Anuario Jurídico 1997* (Nueva serie): 75-84.

- INECC (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático). (2016). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México, Edición 2015*. México: INECC.
- INE-CONABIO (Instituto Nacional de Ecología-Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (1995). *Reservas de la biosfera y otras áreas naturales protegidas de México*. México: INE/CONABIO.
- INE-SEMARNAP (Instituto Nacional de Ecología-Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (2000). “¿Qué es el Instituto Nacional de Ecología?” [en línea], México: INE/SEMARNAP. <<http://www.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/260.pdf>> consulta: 26 de septiembre de 2017.
- LEZAMA, J. L. (2010). “Sociedad, medio ambiente y política ambiental, 1970-2000” en J. L. Lezama y B. Graizbord (coords.) *Los grandes problemas de México IV: Medio Ambiente*. México: Colmex, pp. 23-59.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). (2005). *Millennium Ecosystem Assessment*. Washington: Island Press.
- MELO GALLEGOS, C. (2002). *Áreas naturales protegidos en México en el siglo XX*. México: Instituto de Geografía-UNAM.
- MUÑOZ-PIÑA, C.; A. GUEVARA; J. M. TORRES y J. BRAÑA. (2008). “Paying for the hydrological services of Mexico’s forests: Analysis, negotiations and results”. *Ecological Economics*, vol. 65, núm. 4, mayo: 725-736.
- NACIONES UNIDAS (NU). (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica* [en línea], Río de Janeiro, NU. <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>> consulta: 25 de septiembre de 2017.
- NEGRETE, G. y G. BOCCO. (2003). “El ordenamiento ecológico comunitario: una alternativa de planeación participativa en el contexto de la política ambiental de México”. *Gaceta Ecológica*, núm. 68, julio-septiembre: 9-22.
- PERVOCHTCHIKOVA, M. (2010). “La problemática del agua: revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental” en J. L. Lezama y B. Graizbord (coords.) *Los grandes problemas de México IV: Medio Ambiente*. México: Colmex, pp. 61-104.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL (1995). *Programa de Medio Ambiente, 1995-2000*. México: SEMARNAP.

- PROVENCIO, E. y J. CARABIAS (1993). “El enfoque del desarrollo sostenible. Una nota introductoria” en A. Azuela, J. Carabias, E. Provencio y G. Quadri (coords.). *Desarrollo Sostenible. Hacia una política ambiental*. México: Coordinación de Humanidades-UNAM, pp. 3-12.
- SÁNZ, N. y C. TEJADA (2016). *México y la UNESCO / La UNESCO y México: Historia de una relación*. México: UNESCO.
- SEGURA, G.; L. MERINO PÉREZ; D. BRAY y A. CÁRDENAS JIMÉNEZ (2003). “Manejo forestal comunitario en México: un modelo emergente de manejo sustentable de ecosistemas forestales”, ponencia presentada en el XII Congreso Forestal Mundial, Québec.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (1996a). *Programa de Áreas Naturales Protegidas de México, 1995-2000*. México: SEMARNAP.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (1996b). *Programa Forestal y de Suelo, 1995-2000*. México: SEMARNAP.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (1997). *Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural, 1997-2000*, México: SEMARNAP.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (2000a). *La Gestión Ambiental en México*. México: SEMARNAP.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (2000b). *Estrategia nacional para la vida silvestre: logros y retos para el desarrollo sustentable, 1995-2000*. México: SEMARNAP/INE.
- SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca). (2000c). *Recursos forestales y desarrollo sustentable en México, 1995-2000*. México: SEMARNAP.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2001). *Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2001-2006*. México: SEMARNAT.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2006). *La Gestión Ambiental en México*, México: SEMARNAT.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2007). *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*, México: SEMARNAT.

- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2011). *Programa Anual de Trabajo, 2011, Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales*, México: SEMARNAT.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2012). *Bitácoras Ambientales* [en línea], México: SEMARNAT, última actualización del 6 de enero de 2014 <<http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/bitacoras-ambientales>>, consulta: 26 de septiembre de 2017.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2015). *Ordenamientos Ecológicos Expedidos* [en línea], México: SEMARNAT, última actualización del 21 de agosto de 2015 <<http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/ordenamientos-ecologicos-expedidos>> consulta: 4 de octubre de 2017.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2016a). *Ordenamiento ecológico* [en línea], México: SEMARNAT, <<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico>>, consulta: 26 de septiembre de 2017.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2016b). *Anuario Estadístico de la Producción Forestal, 2015*. México: SEMARNAT.
- TANSLEY, A. (1935). "The use and abuse of vegetational concepts and terms". *Ecology*, vol. 16, núm. 3, julio: 284-307.
- UNCCD (Convención de las Naciones Unidas para combatir la Desertificación) (1994). *Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países afectados por sequía grave o Desertificación, en particular en África* [en línea], París: Naciones Unidas, <<http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/conventionText/conv-spa.pdf>> consulta: 25 de septiembre de 2017.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura). (2009). *Integrated Water Resources Management in Action*. París: WWAP/DHI Water Policy/UNEP-DHI/Centre for Water and Environment/UNESCO.

- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2017). *Programa El Hombre y la Biósfera (MAB) – Reservas de la Biósfera* [en línea], Santiago de Chile: Oficina de la UNESCO en Santiago <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/natural-sciences/man-and-the-biosphere-mab-programme-biosphere-reserves/>> consulta: 8 de octubre de 2017.
- UN (United Nations). (1992a). *United Nations Framework Convention on Climate Change* [en línea], Nueva York: United Nations, <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>> consulta: 25 de septiembre de 2017.
- UN (United Nations). (1992b). *Rio Declaration on Environment and Development* [en línea], Nueva York: UN, <<http://www.jus.uio.no/lm/environmental.development.rio.declaration.1992/portrait.a4.pdf>> consulta: 25 de septiembre de 2017.
- UN (United Nations). (2014). *Integrated Water Resources Management (IWRM)*, [en línea], UNDESA, última actualización 24 de noviembre de 2014 <<http://www.un.org/waterforlifedecade/iwrn.shtml>> consulta: 9 de octubre de 2017.
- VALDEZ, R. (2014). “Perspectivas del manejo y la conservación de fauna en México” en R. Valdez y J. A. Ortega S. (eds.). *Ecología y manejo de fauna silvestre en México*, Texcoco: Colegio de Posgraduados-Universidad Autónoma Chapingo, pp. 21-40.
- WCED (World Commission on Environment and Development of the United Nations) (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. WCED. Oxford: Oxford Paperbacks.
- WORLD BANK (2010). *Project Performance Assessment Report, Mexico: First and Second Community Forest Projects (Loan numbers 4137 and 7207)* [en línea], Washington, The World Bank. <<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/552121468056077220/pdf/554160PPAR0P001fficial0Use0Only1610.pdf>> consulta: 13 de octubre de 2017.

SEGUNDA PARTE

METODOLOGÍAS

Capítulo 4

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

CLAUDIA ESCALERA-MATAMOROS

En este capítulo se presentan los elementos introductorios para el entendimiento del concepto, la práctica y el análisis de las políticas públicas. El capítulo consta de tres secciones. En la primera se presentan definiciones básicas para entender las políticas públicas, mientras que en la segunda sección se narra la forma en la que surgió la política pública y se responde a las preguntas de dónde, cómo, cuándo y por qué surge. En la última sección, la tercera, se incluye la discusión sobre el ciclo de políticas públicas.

¿Qué es la política pública?

Definir la política pública no es sencillo por varias razones: en primer lugar, es un concepto que se acuñó en un contexto específico (Estados Unidos de la postguerra) y su aplicación en otros contextos históricos o sociales no es directa; en segundo lugar, es un concepto que ha tenido una transformación dinámica a lo largo del tiempo, explicada por el cambio en modelos económicos y políticos dominantes; finalmente, en tercer lugar, implica lo que Aguilar (2012: 17) señala como una doble dimensión de la política pública: un componente normativo y un componente científico-técnico.

Diferentes definiciones de política pública, establecidas en distintos momentos del tiempo, dan una idea de la dificultad de definir a las políticas públicas (Tabla 1).

Tabla 1. Algunas definiciones de política pública en el tiempo

Autor	Definición o elementos a resaltar
<p>1951 Harold D. Lasswell (considerado el padre de la política pública).</p> <p>En realidad, Lasswell, en un principio, no habla de política pública, habla de la ciencia de las políticas públicas. (Lasswell y Lerner, 1951).</p>	<p>Lasswell resalta los siguientes elementos de la política pública (Aguilar, 2012: 20).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Su interés por la idoneidad causal para realizar sus propósitos, por la eficacia directiva del gobierno, que es posible solo mediante conocimiento científico. - Su foco en responder a la pregunta de cómo aumentar la función inteligencia para mejorar la racionalidad de la política. <p>En contraposición a lo que hasta ese momento se había considerado sobre las decisiones de política: que estas eran materia de opinión (de crítica o de apoyo), según los intereses en juego o la intensidad de las expectativas sociales, mas no de conocimiento en sentido propio (Aguilar, 2005: 7).</p>
<p>1971 Harold D. Lasswell (el mismo Lasswell, pero 20 años después)</p>	<p>Una definición operativa o de trabajo de la política pública (o con la ciencia de la política) es que está relacionada con el conocimiento y con el orden público y ciudadano (Lasswell, 1971: 1).</p>
<p>1975 Hecko y Wildavsky</p>	<p>Estos autores consideran a la política pública como una acción gubernamental dirigida al logro de objetivos fuera de ella misma (Aguilar-Astorga y Lima Facio, 2009: 5).</p>
<p>1979 Charles Lindblom</p>	<p>Procesos, decisiones y resultados que incluyen conflictos entre intereses presentes en cada momento.</p>

Autor	Definición o elementos a resaltar
1979 Charles Lindblom	Tensiones entre diferentes definiciones de un problema a resolver, entre diferentes racionalidades organizativas y de acción, y entre diferentes perspectivas. Un panorama pleno de poderes en conflicto, enfrentándose y colaborando ante opciones específicas (Aguilar-Astorga y Lima Facio, 2009: 5).
1989 Joan Subirats	Es la norma o conjunto de normas que existen sobre una determinada problemática, así como el conjunto de programas u objetivos que tiene el gobierno en un campo concreto (Aguilar-Astorga y Lima Facio, 2009: 5).
2005 Wayne Parsons	La política pública tiene que ver con: <ul style="list-style-type: none"> - problemas que llegan a posicionarse en la agenda política y de política (<i>policy</i>) y la forma en la que son definidos y construidos. - Otro nivel de análisis, con los que Heidenheimer (1990) señala como el cómo, el por qué y qué/ cuáles efectos tiene la consecución de cursos de acción o inacción particulares que realiza el gobierno (Parsons, 2005: XV).
2006 María Gracias Rua	Conjunto de decisiones que se traducen en acciones, estratégicamente seleccionadas (dentro de un conjunto de alternativas, conforme a una jerarquía de valores y preferencia de los interesados). Su dimensión es pública por el tamaño del agregado social sobre el cual coinciden, pero sobre todo por su carácter imperativo, siendo este revestido de la autoridad legítima y soberana del poder público (Aguilar-Astorga y Lima Facio, 2009: 5).

Presentamos una última definición que es amplia que conjunta algunos de los elementos más relevantes: “Las políticas públicas son aquellas acciones de gobierno que tienen una doble dimensión, política y técnica, un componente normativo y un componente científico-técnico. Por un lado, son acciones de política, en tanto se orientan a realizar objetivos de interés y beneficio social general, y por el otro son acciones que se sustentan en un razonamiento técnico-causal con el fin de alcanzar los objetivos deseados y conseguir que las intenciones de los gobiernos se vuelven hechos sociales” (Aguilar, 2012: 17).

Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar (2005; 2012); Lasswell y Lerner (1951); Lasswell (1971); Parsons (2005) y Aguilar-Astorga y Lima Facio (2009).

Algunos de los elementos que aparecen reiteradamente en esas definiciones y que serán analizados a lo largo del capítulo, son:

- la necesidad de mejorar de la actuación pública;
- el conocimiento para la toma de decisiones;
- la participación.

Lo político y lo público en la política pública

En la revisión del concepto de política pública, una discusión que no puede dejarse de lado es la revisión de las dos palabras que conforman el concepto, ya que son elementos que pudieran ser confusos. Esta confusión surge del origen inglés del concepto, *public policy*, y de la dificultad de su traducción al español, idioma en el que no presenta la claridad que aparece en el inglés. (Parsons, 2005: 14).

Resulta interesante revisar las definiciones de cada una de las palabras que integran el concepto por separado. En cuanto a la palabra *policy*, en inglés existe una distinción entre *policy* y *politics* mientras que en español no. En inglés, la palabra política, del concepto política pública, viene de *policy* que tiene que ver con “un conjunto de ideas o un plan de acción particular para el desarrollo de un negocio, un gobierno, un partido político o un grupo

de personas”.¹ No viene de la palabra *politics* que significa “la actividad de gobierno, políticos o partidos políticos o el estudio de sus actividades”.²

En español, de acuerdo con la Real Academia Española, RAE, las definiciones más comunes de política tienen que ver con:³

- Relativo a la actividad política;
- persona que interviene en las cosas del gobierno y negocios del Estado;
- arte, doctrina u opinión referente al gobierno de los Estados;
- actividad de quienes rigen o aspiran a regir los asuntos públicos;
- actividad del ciudadano cuando interviene en los asuntos públicos con su opinión, con su voto, o de cualquier otro modo.

Es hasta las definiciones 11^a y 12^a de la RAE que se presenta lo siguiente:

- Arte o traza con que se conducen un asunto o se emplean los medios para alcanzar un fin determinado;
- orientaciones o directrices que rigen la actuación de una persona o entidad en un asunto o campo determinado.

De modo que, en español, cuando se escucha la palabra política *no* se piensa inmediatamente en el curso de acción para lograr un conjunto de propósitos *públicos* desde un juicio *razonado*; la política, como la necesidad de clarificar los medios de acción y los pasos a seguir para alcanzar fines sociales con recursos escasos (Parsons, 2005:14).

Por otro lado, la palabra *pública* dentro del concepto de *política pública* no está exenta de confusión. En este caso, es necesario reconocer que, en el concepto de política pública, no tiene que ver lo gubernamental. De acuerdo con Parsons (2005: 10-11), lo público es diferente a lo gubernamental, porque tiene que ver con decisiones

- que afectan a un número amplio de personas;
- que implican el uso de recursos de la sociedad;
- en las que son de interés la forma en la que se usan los recursos y los resultados que se alcancen.

¹ <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-americano/policy>

² <http://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-americano/politics>

³ <http://dle.rae.es/?id=Ta2HMYR>

Luis F. Aguilar (2005: 1) da más argumentos para esta diferenciación, al señalar que las acciones públicas son aquellas que

- se someten a la ley;
- se vinculan con el público ciudadano;
- son leales al interés público de seguridad y beneficio de los ciudadanos;
- están exentas de exclusivismos y favoritismos;
- son opuestas a formas de tipo arbitrario, patrimonialistas, corporativas que mantengan clientelas políticas.

Aguilar apunta que:

Dicho de otro modo, alrededor de la política pública en curso o en proyecto se enlazan leyes, poderes públicos, actores políticos y sociales, recursos financieros y procesos administrativos. La PP ha de ser considerada como un *plan de acción*. Pero, a diferencia de lo que en nuestra cultura política suele llamarse plan (nacional, estatal, de desarrollo, de gobierno), la PP no es un plan holístico que pretende abarcar todo el campo de acción de la sociedad y que toma en consideración solo la acción del gobierno, al que considera el actor determinante en la definición del sentido de dirección de la sociedad, de su agenda, instrumental y forma de organización. Esta idea englobadora de gobierno, que el plan implica en nuestro país y en otros, mantiene el supuesto de que el gobierno es todopoderoso, omnisciente y dispone de la plena aprobación social. El pluralismo democrático, la racionalidad limitada, la escasez (e interdependencia) de recursos y las restricciones legales son más que suficientes para afirmar que un proyecto de gobierno tan extremo y ambicioso es inviable. La PP se entiende, en cambio, como un plan específico de acción, un plan limitado, orientado hacia el logro de objetivos relacionado con la solución de problemas públicos específicos y con la mejora de situaciones de vida social, cada una de las cuales es diferente y posee su propia circunstancia. El espíritu que anima la disciplina de PP y el “gobierno por políticas” es el de un gobierno por asuntos, por temas, concreto, orientado a entender y resolver la singularidad distintiva de los problemas sociales, sean crónicos o críticos. Por ende, se trata de un gobierno que diseña acciones ajustadas, peculiares, cortadas a la medida de esas situaciones problemáticas específicas, a partir de la premisa de que el gobierno reconoce sus límites legales, cognoscitivos, financieros,

organizativos, etcétera. Si se quiere sostener en el país el concepto de plan, por razones de prescripción constitucional más que de consistencia intelectual y viabilidad práctica, entonces puede entenderse y diseñarse *el plan como el conjunto integrado y coherente de políticas públicas específicas, sectoriales*, así como las PP han de ser entendidas como el conjunto integrado y coherente de programas y proyectos particulares (Aguilar, 2005: 30-31).

¿Cuándo y por qué surge la política pública?

La revisión del contexto histórico y los propósitos para los que surge la política pública son muy útiles para entender el concepto, las críticas a las que ha estado expuesto y la evolución que ha tenido.

La primera vez que se habla de política pública es en 1951, con la publicación del libro de Harold D. Lasswell y Daniel Lenner, *The policy sciences: recent developments in scope and method*. En ese momento, el surgimiento de la disciplina permitió (Aguilar, 2012: 19-20):

- conocer cómo se toman las decisiones y se realizan las acciones de gobierno; es decir, bajo cuáles supuestos, cuáles consideraciones y procedimientos, y cuál interacción entre los actores;
- saber si las decisiones de gobierno se toman a partir de datos, análisis y cálculos racionales, incrementan la eficacia de la acción decidida, o si en cambio se sustentan en otros criterios;
- estudiar la idoneidad causal de la política pública para realizar sus propósitos (conocimiento científico);
- analizar si el gobierno es un agente capaz de definir y tomar decisiones en torno al interés público; y
- determinar si las decisiones y acciones son tomadas y ejercidas con eficacia y eficiencia (remitiendo a la racionalidad y a la disciplina económica).

Estos elementos no son casuales o ajenos al contexto histórico en el que surge el concepto de política pública ni a las necesidades prácticas y políticas de su creación. En cuanto al contexto histórico, el concepto de política pública surge en la década de los 50 influenciado, en gran medida, por las experiencias y consecuencias de la crisis económica de 1929 y de la Segunda Guerra Mundial:

- La crisis de 1929 evidenció las limitaciones que el sistema de mercado tiene para resolver de manera automática y descentralizada, problemas que enfrentan las sociedades capitalistas. En este caso particular, se trataba de reactivar la actividad económica y el empleo en Estados Unidos y buena parte del mundo, dado que desde 1929 y para 1936 no había reaccionado al mecanismo automático de mercado a través de las tasas de interés que proponía la teoría económica dominante en ese momento para su solución (Cuadro 1).

Cuadro 1. Mecanismo automático de mercado que se esperaba debía funcionar en 1929 para superar la crisis económica

De acuerdo con la teoría económica dominante en las primeras décadas del siglo XX, en un contexto de fuerte recesión económica como la de 1929 en el que la producción y el empleo no pueden recuperarse, la tasa de interés (el precio del dinero) debería funcionar como el detonador para la recuperación de la siguiente manera:

- 1) la contracción de la actividad económica lleva a una disminución de la búsqueda de recursos (dinero) para iniciar o ampliar los negocios por parte de los inversionistas (pequeños y grandes) porque reconocen que no hay capacidad de compra para sus productos; como el dinero se demanda menos su precio cae, es decir, la tasa de interés cae (la ley de la demanda también funciona para el dinero).
- 2) La constante reducción en la tasa de interés, el abaratamiento del dinero, debería llevar a que los negocios se fueran haciendo atractivos: ya sea porque cuesta menos el dinero para llevarlos a cabo o porque el dinero invertido en el banco está recibiendo menos rendimientos porque la tasa es más baja.
- 3) Los empresarios iniciarían negocios o ampliarán los ya existentes; comprarán maquinaria, equipo, materias primas y contratarán trabajadores con lo se reactivará el empleo y la economía, se tendrá un período de expansión en la economía hasta la aparición de un nuevo episodio de recesión.

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, el mecanismo de mercado en esa ocasión no funcionó porque no consideraba un elemento “adicional” que en esa crisis resultó relevante y que llevó a que los empresarios no quisieran invertir aun con el dinero tan barato: las expectativas. Es decir, los empresarios no confiaban en que sus decisiones individuales de nuevas inversiones alterarían la situación y generarán un aumento de la demanda dados los altos niveles de pobreza. No invertirían ni aun con tasas de interés cercanas a cero.

La forma en la que se salió del estancamiento fue la intervención del Estado en la economía a través de un gasto público que creó empleos con los que se pagaron salarios que se utilizaron para demandar productos; una vez que los empresarios reconocieron la reactivación de la demanda de productos, estuvieron dispuestos. Esto fue lo que sucedió a través del *New Deal* del presidente Roosevelt en los Estados Unidos y con las recomendaciones de política económica dadas por el economista británico John Maynard Keynes, alrededor de mediados de los 30.

La validez de la intervención del Estado en la economía se reforzó con el reconocimiento de la existencia de fallas de mercado; fallas que se solucionan con la intervención gubernamental y con la intervención estatal en la reconstrucción de los países afectados –durante la Segunda Guerra Mundial– y que llevaron a considerar la intervención del Estado para evitar las crisis, salir de ellas y lograr una mejor asignación de recursos.

La consolidación de la opción socialista en las primeras décadas del siglo XX, trajo consigo la necesidad de demostrar que el sistema de asignación de recursos a través del mercado (capitalismo) puede mejorar sus resultados gracias a la intervención del gobierno, siempre que esta intervención se base en la aplicación del método científico y la racionalidad del gobierno. Es decir, la noción de que la sociedad puede mejorar las técnicas que rigen el sistema capitalista a través de un manejo más fundamentado (Parsons, 2005: 9).

Es en este contexto histórico que se considera que el Estado puede hacer planes y realizar acciones (*policy*=políticas) para resolver problemas y que existe, además, el convencimiento de que es siempre posible conocer la naturaleza de

los problemas, y a partir de eso determinar cómo gobernar, cómo reformar; es decir, se plantearon las políticas públicas con una visión racional y positivista (Parsons, 2005: 16).

Tabla 2. La racionalidad y el positivismo en la política pública

La racionalidad	El positivismo
<p>En el contexto de las políticas públicas, cuando se habla de racionalidad, se está pensando en la racionalidad económica y que establece que los agentes (en el caso de la política pública todos los involucrados en el proceso de las políticas, desde el gobierno hasta los ciudadanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • son actores que se comportan con el propósito de maximizar beneficios y minimizar costos; • cuentan con toda la información pertinente sobre la circunstancia en particular; • ponderan todas las opciones relevantes de acción; y • eligen lo que asegura la maximización de los valores deseados 	<ul style="list-style-type: none"> • Supone la existencia de una realidad aprehensible, impulsada por leyes y mecanismos inmutables; • el conocimiento de cómo son las cosas queda convencionalmente resumido en la forma de generalizaciones libres de temporalidad y contexto, algunas de las cuales cobran la forma de leyes causa-efecto; • supone que el investigador y le “objeto” investigado son entidades independientes y que el investigador es capaz de estudiar al objeto sin influenciarlo o ser influenciado por él; • se evita que los valores y los prejuicios tengan alguna influencia en los resultados, siempre y cuando se cumplan rigurosamente con los procesos prescritos; • los hallazgos repetibles son reales; • las preguntas o hipótesis son presentadas en forma de proposiciones y se sujetan a una prueba empírica para su verificación

Fuente: Elaboración propia con base en Aguilar (2012: 37) y Guba y Lincoln (2002: 125).

La conceptualización del Estado que trajo la política pública como un ente capaz de analizar problemáticas y ofrecer respuestas basadas en la razón y apegadas al método científico, implicó cambios en las prácticas e instrumentos del gobierno, por lo que inicia la generación, el almacenamiento y el procesamiento de información (censos y encuestas, por ejemplo) por parte del Estado, y el desarrollo de investigación que sustente sus decisiones basadas en la razón (Parsons, 2005: 17 y 20).

Cuadro 2. ¿Qué permitió el surgimiento de la política pública?

El surgimiento de la disciplina de las políticas públicas o de la ciencia de las políticas permitió desarrollar todo un campo de conocimiento y prácticas en cuanto a (Aguilar, 2005: 8):

- Hacer que la manera como la política es elaborada, decidida e implementada por los gobiernos y burocracias se convirtiera en un objeto de estudio y que su conocimiento sirviera para mejorar la acción de gobierno y para evitar errores analíticos y decisorios.
- Conocer cómo se toman las decisiones de gobierno (bajo cuáles supuestos, cuáles consideraciones y procedimientos, cuál interacción entre los actores, etcétera) y de manera particular, saber si las decisiones se toman con base en datos, análisis y cálculos racionales que incrementan la eficacia de la decisión o si se sustenta en otros criterios (Aguilar, 2012: 19).
- Visibilizar a la burocracia, no se trata solo de políticos y administradores, sino que existe un grupo de personas que se dedican a la toma de decisiones, el diseño y la ejecución de planes de acción.

Fuente: Elaboración propia.

Evolución del concepto de política pública

La evolución de las sociedades desde aquella en la que surgió el concepto de política pública ha implicado que algunos elementos que fueron fundamentales para su surgimiento se hayan superado, incluso se ha reconocido que, desde un inicio, los planteamientos eran cuestionables. Sin embargo, la utilidad

y aplicabilidad del concepto ha hecho que estos elementos superados o cuestionables hayan evolucionado y permitieran la permanencia del concepto.

En esta sección se revisarán los elementos del planteamiento inicial de las políticas públicas que han sido cuestionados y la forma en la que esos elementos evolucionaron hasta llegar a las nuevas definiciones de política pública.

1. Enfoque positivista y racional

Desde la propia economía se empezó a cuestionar si los agentes económicos son realmente racionales en cualquier circunstancia; es decir: se cuestiona si los agentes económicos siempre cuentan con la información relevante y si son capaces de procesarla e interpretarla para tomar la mejor decisión para maximizar su bienestar. Esta crítica general a la teoría económica neoclásica, en el caso de las políticas públicas, implica las siguientes limitaciones para los agentes involucrados en la política pública (Aguilar, 2012: 37):

- a) no son capaces de establecer un ordenamiento coherente de las preferencias de los ciudadanos en los asuntos públicos;
- b) no poseen toda la información requerida para tomar decisiones;
- c) no cuentan con modelos causales probados que permita estudiar o analizar la situación;
- d) no construyen o no están seguros de haber construido todas las opciones relevantes de acción para atacar el problema; y, por lo tanto
- e) tampoco están ciertos de cuál es el curso de acción que se deba elegir para ser exitosos, eficaces y eficientes.

El enfoque positivista con el que surgió la política pública es también criticado al cuestionar que no es posible asegurar la existencia de verdades indiscutibles a través del método científico. La creencia en estas verdades indiscutibles lleva a considerar, de manera errónea, que las propuestas de solución que surgen del proceso de política pública son apolíticas porque están basadas en hechos indiscutibles que derivan del método científico; es decir, las soluciones que se plantean son así porque el mundo es así. Esta es una idea que puede resultar muy peligrosa.

la actividad del análisis de política pública debe orientarse a diseñar la política más apropiada, la mejor política posible, a partir de las restricciones de información, conocimiento y aceptación que el analista y el gobernante enfrentan, y lograr que la ciudadanía y los opositores reconozcan la idoneidad de la política y admitan que es lo mejor que puede hacerse en las actuales circunstancias (Aguilar, 2012: 41).

2. El cuestionamiento al supuesto de la racionalidad ha impactado en la confianza, en la capacidad del Estado para llevar a cabo planes de acción que le permitan resolver de manera eficiente problemas; en particular, por la existencia de fallas del Estado (Parsons, 2005: 67-68, 77).

Entre las fallas del Estado a las que más se hace referencia, está la que tiene que ver con el reconocimiento de que los burócratas (aquellos encargados de ejecutar las acciones determinadas por los políticos) también actúan de manera racional y buscan maximizar su propio beneficio, que se traduciría en aumentar el presupuesto, lo que no necesariamente está alineado con los intereses de los ciudadanos ni de los políticos (teoría de la elección pública: combinación entre economía y ciencia política).

Anteriormente, se asumía que los intereses de los burócratas estaban alineados con los de los políticos y los ciudadanos, y a su vez, los intereses de los políticos con los de los ciudadanos, lo que finalmente implicaba que para alcanzar el bienestar de la sociedad a través de la política pública “solo” era necesario determinar los componentes del bienestar social y los medios más eficaces y eficientes para alcanzarlo, después de eso los burócratas cumplirían cabalmente ese plan.

El resultado final que trae esta falla del Estado será el crecimiento constante del presupuesto público sin que se consiga solucionar los problemas de la sociedad (Parsons, 2005: 67-68 y 77). Esta crítica no puede entenderse sin el contexto de la crisis económica mundial de la década de los 70, en particular, de 1971. Una de las explicaciones a esta crisis tiene que ver con la fuerte intervención económica y política del Estado en la economía –que se había observado desde finales de la década de 1930 (al menos en Estados Unidos)– y el crecimiento del presupuesto público que trajo consigo. La respuesta a esta

crisis implicó el establecimiento de políticas de estabilización y ajuste que acotaron la intervención del Estado en la economía y redujeron grandemente el presupuesto público.

Cuadro 3. Escuela de la elección pública

Algunos de los elementos más importantes que se pueden resaltar de esta teoría son:

- El foco en la burocracia ha sido particularmente importante para la llamada escuela de la elección pública, cuyas ideas fueron altamente influyentes en la agenda política de la última parte de la década de los 70 y a lo largo de los 80, principalmente en Estados Unidos y Reino Unido.
- Los teóricos del poder de la burocracia en el proceso de toma de decisiones argumentan que una de las características principales del Estado moderno es la manera en la que el poder de los burócratas (o el poder tecnocrático como lo denomina Galbraith) se ha incrementado porque éstos se sirven más así mismos que al interés público.
- El origen del enfoque puede encontrarse en el trabajo de Gordon Tullock, Anthony Downs y William Niskanen.
- La preocupación de estos autores tiene que ver con la racionalidad y las motivaciones de las agencias administrativas o de los departamentos gubernamentales.
- Para Tullock, el estudio de los políticos, de los hacedores de política y de la burocracia debe basarse en el mismo conjunto de supuestos que se usa para explicar la conducta de las empresas, la gente de negocios y los consumidores: el interés personal o egoísmo. Con lo que se pueden establecer el siguiente conjunto de conclusiones:
 - los partidos hacen promesas excesivas para ganar votos;
 - los políticos en el poder llegan a acuerdos para garantizar apoyo lo que presiona al alza el presupuesto;
 - los burócratas solo están interesados en maximizar su beneficio, lo que se traducirá en oficinas más grandes y con más recursos.
 - el proceso político de las democracias liberales cae en control del creciente poder de los políticos y burócratas.
- La solución propuesta para la tendencia a presupuestos crecientes es la introducción de las fuerzas del mercado para combatir la búsqueda del interés propio de los burócratas y las presiones que resultan de la búsqueda del voto. Es así que se comienza a recomendar la introducción de la competencia dentro de la burocracia a través de:
 - la subcontratación;
 - la privatización;
 - el incremento de la competencia entre los departamentos de gobierno a través de premios al desempeño.

Fuente: Elaboración propia con base en Parsons (2005: 307-308).

3. Si bien las políticas públicas iniciaron siendo multidisciplinarias, esta visión se fue diluyendo y empezó a predominar un análisis unidisciplinario, desde lo económico, enfocado en la racionalidad y la eficiencia. En la actualidad, se ha tratado de ampliar esta visión y en la disciplina conviven tanto una visión unidisciplinaria como una multidisciplinaria, en la que el análisis jurídico, politológico y administrativo, además del económico, son componentes fundamentales de las políticas públicas.

4. Una última crítica tiene que ver con el reconocimiento de que el proceso de hacer política no se puede entender solo por la relación entre gobierno, administración, legislaturas y grupos de interés (Parsons, 2005: 67-68, 77). En las primeras definiciones de la política pública no aparecen los ciudadanos, de modo que surge el cuestionamiento de si es posible tomar decisiones adecuadas para toda la sociedad únicamente desde el gobierno.

La situación es más complicada si se reconoce que el Estado no actúa en forma aislada de grupos que, por su capacidad económica o de influencia política, sí intervienen en las decisiones de política pública, pero que no necesariamente se conducen hacia la búsqueda del interés de la sociedad.

Esta es una crítica que ha permitido el fortalecimiento de la parte “pública” del concepto de “política pública”, al incorporar la necesidad de que la ciudadanía (toda la sociedad) participe en el proceso completo de la política pública.

La evolución de las políticas públicas y la superación de algunas de sus críticas ha permitido que actualmente se cuente con un concepto de política pública más amplio y potente que da una mejor respuesta a problemas de la sociedad entendidos como un sistema de relaciones sociales, políticas, económicas y ambientales (ENES-Morelia, UNAM: 2015). Es así que una definición actual, descriptiva y no teórica de la política pública señalaría que se trata de (Aguilar, 2012: 29):

- a) Un conjunto (secuencia, sistema, ciclo) de acciones, estructuradas en modo intencional y causal, en tanto se orientan a realizar objetivos considerados de valor para la sociedad o a resolver problemas cuya solución es considerada de interés o beneficio público;

- b) Las acciones cuya intencionalidad y causalidad han sido definidas por la interlocución que ha tenido lugar entre el gobierno y sectores de la ciudadanía;
- c) Las acciones que han sido decididas por autoridades públicas legítimas;
- d) Las acciones que son ejecutadas por actores gubernamentales o por estos en asociación con actores sociales (económicos, civiles), y que dan origen o forman un patrón de comportamiento del gobierno y de la sociedad.

Pese a la fuerte evolución del concepto de políticas públicas, existen elementos que se han mantenido desde el origen, tal como que las políticas públicas:

- a) Están orientadas a la solución de problemas (Parsons, 2005: 17): la construcción de soluciones adecuadas, no necesariamente de acuerdo a la racionalidad, sino adecuadas dada la relación que hay entre la problemática, los recursos y la búsqueda de los mejores resultados posibles;
- b) Son contextuales: es necesario contextualizar los problemas que resolverá la política pública para entender mejor sus causas y consecuencias y buscar soluciones adecuadas;
- c) Son multimétodo: requieren del trabajo en grupos de investigación integrados por representantes de distintas disciplinas que contribuyan a la construcción del conocimiento necesario para desarrollar políticas públicas. Se considera que una disciplina forma parte de las políticas públicas si contribuye a clarificar el proceso mediante el que se construyen políticas (*policy*). Las disciplinas que originalmente se consideraron imprescindibles para la política pública son: ciencia política, filosofía, economía, psicología, sociología, historia, derecho, antropología y geografía (Parsons, 2005: 17). Otra disciplina relevante es la administración pública;
- d) La importancia del conocimiento: las políticas públicas buscan la solución de problemas; así que la caracterización del problema, sus causas y consecuencias, es fundamental para determinar cómo resolverlo. La caracterización del problema dependerá de la aproximación que se utilice para definirlo, del sistema de saberes que se consideren válidos

en una sociedad para explicar su realidad. Las soluciones de política pública no son neutrales a los saberes que una sociedad considere como válidos;

- e) Finalmente, la política pública es la clase de acción directiva de gobierno más extendida, pues cubre prácticamente todos los campos de responsabilidad del Estado y los de mayor importancia social, así como la actividad que integra las varias dimensiones políticas, legales, financieras y administrativas del gobernar (Aguilar, 2012: 30);
- f) Lo público cobra cada vez más sentido en estos tiempos, la parte pública del concepto política pública, al ser indispensable mantener/alcanzar la política pública, es producto de la interacción gobierno-sociedad, un producto compartido entre el poder público y el público ciudadano según diversas formas y grados de interlocución e influencia. Es política y no solo gubernamental.

Cuadro 4. ¿Qué hace alguien que se dedica a las políticas públicas?

De acuerdo con Lasswell alguien que se dedica a la política pública es un:

- integrador del conocimiento y de la acción;
- especialista en elegir y entregar resultados desde la racionalidad de los individuos y grupos;
- mediador entre aquellos que se especializan en áreas de conocimiento y quienes hacen compromisos en la esfera pública

Fuente: Elaboración propia con base en Parsons (2005: 19).

El ciclo de las políticas públicas

El ciclo de las políticas públicas es una herramienta que se utiliza para reconstruir y estudiar políticas públicas concretas a través de distintas etapas bien definidas que llevarían a la solución de un problema.

La propuesta de usar esta herramienta para el análisis de las políticas públicas específicas surge con la propia disciplina y su creador, Harold Lasswell, quien dedicó especial atención al “proceso de políticas” o a las etapas o fases funcionales que una política (o proceso) gubernamental determinada debería transitar durante su “vida política” (De León, 2012 [1997]: 62).

Este conjunto de etapas apareció con un doble propósito: proponer un modelo del funcionamiento de la acción pública suficientemente amplio y general para aplicar a toda la política pública, y contar con una herramienta analítica fundada en la noción de secuencia (Betancourt-García y Ramírez-Chaparro, 2008: 36).

Se han desarrollado importantes críticas a esta forma de aproximarse a las políticas públicas; estas críticas tienen que ver con que (Parsons, 2005: 77-80):

- es un reflejo claro de la perspectiva racional que resulta en una visión artificial del proceso de hacer política porque el mundo real es mucho más complicado y no funciona a partir de etapas nítidas y claramente identificables;
- no provee una explicación causal de la forma en la que las políticas públicas pasan de una etapa a otra;
- las etapas no pueden ser probadas en términos de bases empíricas, e
- ignora los múltiples niveles de gobierno y las múltiples interacciones que se requieren en el ejercicio de las políticas públicas.

Pese a estas críticas el esquema sigue considerándose útil debido al reconocimiento de que se trata de una herramienta para reducir la complejidad del estudio de las políticas públicas. El mismo Parsons reconoce la valía de las críticas mencionadas, pero admite que la simplicidad o lo genérico del ciclo de las políticas públicas permite explicar la complejidad de las políticas públicas y aplicar una multiplicidad de marcos de análisis; esto, sin dejar de sugerir que se debe ser cuidadoso y no olvidar que, tal como sucede con los mapas, la herramienta tiene limitaciones que pueden distorsionar el entendimiento, es decir: *se debe ser consciente de la sobre-simplificación que implica el uso de etapas* (Parsons, 2005: 80).

A lo largo de la historia de las políticas públicas se han propuesto distintas formas de establecer las etapas en que dividir las para su estudio. Sin embargo, podría decirse que existe un núcleo básico de etapas sin las que no se puede hablar del ciclo de política pública. El ciclo de política pública que se propone implica las siguientes etapas (ver la Tabla 3 para la descripción de cada una de las etapas):

- Identificación del problema
- Entrada en la agenda pública
- Definición del problema
- Diseño de política
- Decisión o selección entre opciones
- Implementación
- Evaluación

Es importante mencionar que estas etapas son una elaboración propia a partir de planteamientos de Parsons (2005: 77) y Aguilar (2012: 34). Las modificaciones principales que se hicieron a las posturas de estos autores son, en el caso de Parsons, incluir la entrada de la agenda; mientras que, en el caso de Aguilar, iniciar el ciclo de las políticas públicas con la identificación del problema antes de hablar de su entrada en la agenda.

Tabla 3. Las etapas del ciclo de las políticas públicas

Período del ciclo de acuerdo con Luis F. Aguilar	Etapas	Descripción breve
Pre-decisión	Identificación del problema	<p><i>El problema aparece</i></p> <p>Existe una serie de acontecimientos que permiten que un problema se haga visible y lo haga susceptible de ser atendido mediante la acción del gobierno.</p> <p>Generalmente el problema que terminará siendo atendido por la política pública es una de las manifestaciones de una problemática más general, el trabajo en esta etapa del ciclo de política públicas, permitirá revelar el por qué se decide solucionar una, y no otra, manifestación particular del problema general a través de la acción del gobierno.</p> <p>Una situación social es calificada como problema cuando debido a sus propiedades actuales y a sus efectos en la vida de las personas es considerada opuesta, contradictoria o alejada de la situación que una sociedad y su gobierno valoran y prefieren, por lo que se la descalifica y se exige que sea removida, disuelta, delimitada, corregida, mejorada (Aguilar, 2012: 33).</p>

Período del ciclo de acuerdo con Luis F. Aguilar	Etapas	Descripción breve
Pre-decisión	Entrada en la agenda pública	<p><i>El problema se posiciona en la agenda</i></p> <p>Por entrada en la agenda se entiende el proceso social y político mediante el cual una situación de la vida social es calificada y aceptada como problema público y, por lo tanto, como una realidad que el gobierno debe atender y que tiene que ser objeto de una política pública.</p> <p>El trabajo en esta etapa consiste en indagar cuáles fueron los hechos sociales que ciudadanos y políticos consideraron que eran problemas de interés público, que se colocaron en la agenda de gobierno como temas de alta prioridad y que dieron origen a la necesidad de formular una política pública de respuesta y movilizar los recursos del Estado (Aguilar, 2012: 46).</p>
	Definición del problema	<p><i>Determinación de causas y consecuencias del problema</i></p> <p>Estas causas y consecuencias abarcan los elementos que se considera son los distintivos y socialmente nocivos del problema, así como las causas o los factores a los que se imputa la existencia del problema y su agravamiento.</p> <p>El trabajo en esta etapa consiste en valorar la corrección de la definición y la explicación del problema, sus causas y consecuencias que, finalmente, condicionarán el diseño y la decisión de la política.</p> <p>La información es relevante en todas las etapas del ciclo de las políticas públicas y ésta no es la excepción, es así que se debe recurrir a la información disponible confiable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • resultados probados de la investigación teórica y de la aplicación tecnológica; • historias de éxito que acreditan otros gobiernos; y • interacción con el público interesado a fin de acordar la definición del problema, sus causas y consecuencias (Aguilar, 2012: 47).

Período del ciclo de acuerdo con Luis F. Aguilar	Etapas	Descripción breve
Pre-decisión	Diseño de política	<p><i>Construcción de las alternativas de solución para el problema</i></p> <p>El trabajo en esta etapa implica analizar de manera crítica las distintas opciones de política, cursos de acción o estrategias de intervención establecidas por los hacedores de política pública para solucionar o mitigar el problema (Bardach, 1998: 31)</p>
Decisión	La decisión o la selección entre opciones	<p><i>Decisión o elección entre alternativas</i></p> <p>El trabajo en esta etapa consiste en identificar cuál fue el criterio dominante para decidir entre las alternativas de solución y/o el criterio con el que se jerarquizaron los demás criterios. ¿fue la racionalidad económica estricta, la viabilidad política, la factibilidad administrativa?</p> <p>Averiguar cuál fue el criterio determinante y cuál la jerarquización de los criterios de la decisión es crucial para entender por qué se eligió una política pública con una configuración específica, con ciertos objetivos e instrumentos, y se dejaron de lado otras políticas posibles, aceptables y ejecutables.</p> <p>En muchas ocasiones, el punto débil de las políticas públicas no se encuentra en problemas con la información y el conocimiento, sino en la parcialidad o impertinencia del criterio preferencial de la decisión que tomaron las autoridades (Aguilar, 2012: 48).</p>
Post-decisión	Implementación	<p><i>La alternativa elegida es puesta en acción</i></p> <p>Esta es una etapa crucial porque muchos de los defectos de la política se ubican en la fase posterior a la toma de decisión. En este proceso reemergen las realidades políticas y administrativas que no se tomaron en consideración al momento de formular y decidir la política.</p>

Período del ciclo de acuerdo con Luis F. Aguilar	Etapas	Descripción breve
Post-decisión	Implementación	<p>El trabajo en esta etapa incluirá el análisis organizacional, gerencial y operativo de la administración pública, que consiste en valorar la estructura administrativa del organismo u organismos encargados de la implementación de la política, en determinar si existe una división apropiada del trabajo (sin confusiones, traslapes, redundancias de papeles y responsabilidades de los agentes participantes), si se cuenta con el equipo adecuado, con personal competente y si hay un proceso de operaciones idóneo con estándares de desempeño, producto y resultado.</p> <p>También incluye el análisis de los patrones de dirección o gerencia que practican las autoridades encargadas del seguimiento, acompañamiento, medición, control de la gestión y evaluación de los actores participantes en la efectuación de la política (Aguilar, 2012: 49-50).</p>
	Evaluación	<p><i>Cómo funcionó y qué resultados dio la alternativa implementada</i></p> <p>La evaluación cierra y abre un ciclo o espiral de la política.</p> <p>El trabajo realizado en esta etapa busca determinar de una política:</p> <ul style="list-style-type: none"> • su grado de institucionalidad y corrección técnica; • los elementos que hay que corregir y mejorar en el diseño y la operación de la política. • los resultados o impactos que tuvo la política. • la opinión que tiene el público de la política. <p>El ejercicio de evaluación incluye un buen número de decisiones. En primer lugar, debe decidirse con referencia a cuál valor público (legalidad, integridad, carácter público, transparencia, eficiencia económica, eficacia social) se evaluará la política, para saber hasta qué grado respetó y realizó el valor preferido.</p>

Período del ciclo de acuerdo con Luis F. Aguilar	Etapas	Descripción breve
Post-decisión	Evaluación	<p>Una vez decidido el valor de referencia, hay que darle forma operativa, es decir, hay que establecer los estándares o normas de operación que deberán cumplirse (que prescriben el tipo de acción que respeta o realiza cabalmente el valor institucional o administrativo) y los indicadores empíricos que permiten observar y medir si las acciones llevadas a cabo cumplen con el estándar y hasta qué grado.</p> <p>Una vez definido el marco de referencia de la evaluación, hay que decidir cuáles serán las materias en las que se enfocará la evaluación de la política, las cuales suelen ser la conducta de los directivos y del personal, el desempeño del personal o de unidades administrativas específicas, la calidad de sus productos (la calidad de los bienes y servicios públicos), su impacto o resultado social (cambio de las condiciones sociales), la satisfacción del ciudadano consumidor de los servicios públicos o de los beneficiarios de la política y otros. Además hay que decidir los métodos y técnicas de recopilación y procesamiento de datos y de presentación de resultados, así como la periodicidad de la evaluación, para que sea relevante y útil. En conclusión, cuanto menos conocimiento causal probado se tiene para sustentar la política, la evaluación desempeña un papel más importante como fuente de conocimiento técnico, porque al mostrar los resultados o efectos de la política y señalar las realidades que pueden ser consideradas como sus causas nos ayuda a entender mejor las relaciones causales apropiadas entre las acciones y los objetivos deseados, las cuales mejorarán el diseño y la ejecución de la PP. Dicho de otro modo, en ausencia de modelos causales probados que sustenten las decisiones de políticas, la evaluación es el recurso cognoscitivo que tenemos a disposición y que como una linterna en la oscuridad nos conduce progresivamente a descubrir los factores causales que están en la base de los problemas crónicos y los desastres sociales que se padecen desesperadamente (Aguilar, 2012: 51-52).</p>

Un muy breve cierre

La evolución que la política pública ha tenido desde sus inicios no termina; los cambios que experimentan las sociedades en términos de acceso a la información y de las posibilidades de participación en la definición y defensa de derechos individuales y sociales ha implicado la llegada de un concepto más amplio, del cual, la política pública sería solo una parte; este concepto es el de la gobernanza, que en palabras de Luis F. Aguilar (2005: 11-12) puede definirse como:

El proceso de dirección de la sociedad o el proceso mediante el cual sociedad y gobierno definen su sentido de dirección, los valores y objetivos de la vida asociada que es importante realizar, y definen su capacidad de dirección, la manera como se organizarán, se dividirán el trabajo y distribuirán la autoridad para estar en condiciones de realizar los objetivos sociales deseados. Política Pública es un componente de la gobernación o gobernanza, uno de los instrumentos de dirección social, junto con las leyes-coerciones-prevenciones, el gasto público, los servicios públicos, las actividades informativas [...] Es además un componente transversal, que puede tomar la forma de leyes o regulaciones (“políticas regulatorias”) o la forma de provisión de bienes públicos o la de prestación de servicios públicos (“políticas distributivas”). Pero, sobre todo, es una expresión del modo como se practica en una sociedad dada la gobernación, cómo se dirige la sociedad.

En este nuevo contexto, la política pública debe esforzarse en preservar y fortalecer su carácter público y su eficacia en la solución de los problemas sociales (Aguilar, 2012: 52). Eficacia que incluye factores técnicos e implica estándares legales, institucionales y morales en el trato con los ciudadanos. Este concepto integral de eficacia gubernamental o pública mantiene firme la necesidad de una base de información técnica, de asignación racional de los recursos públicos, y exige costo-eficiencia en las acciones; pero es escéptica respecto de la creencia racionalista desmesurada de que la política pública puede producir los efectos deseados del gobierno y la sociedad, porque tiene siempre a la mano el modelo causal o la tecnología apropiada y efectiva. Las más de las veces no hay tal cosa en las acciones del gobierno (Aguilar, 2012: 54).

Bibliografía

- AGUILAR, L. F. (2005). “Las políticas públicas: su aporte” en Adrián Acosta Silva (coord.). *Democracia, desarrollo y políticas públicas*. Guadalajara: Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.
- AGUILAR, L. F. (2012). “Introducción” en L. F. Aguilar (comp.). *Política Pública*. México: Siglo XXI editores, pp. 17-60.
- AGUILAR-ASTORGA, C. R. y M. A. LIMA-FACIO. (2009). “¿Qué son y para qué sirven las políticas públicas?”. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, <http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/mesas_dialogo/documentos/mesa79/1874quesonyparaquesirvenlaspoliticaspUBLICASAgUILAR.pdf> consulta: el 14 de febrero de 2016.
- BARDACH, E. (1998). *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas. Un manual para la práctica*. México: CIDE.
- BETANCOURT-GARCÍA M. y C. A. RAMÍREZ-CHAPARRO. (2008). “Política pública territorial. Programa”. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- DELEÓN, P. (2012) [1997]. “Una revisión del proceso de las políticas: de Lasswell a Sabatier” en L. F. Aguilar (comp.). *Política Pública*. México: Siglo XXI editores, pp. 61-73.
- GUBA, E. G. e Y. S. LINCOLN. (2002). “Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa” en C. A. Denman y J. A. Haro (coords.). *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos de investigación social*. Hermosillo: Colson, pp. 113-145.
- LASSWELL, H. D. (1971). *A preview of policy sciences*. Nueva York: American Elsevier Publishing.
- LERNER D. y H. D. LASSWELL (eds.). *The Policy Sciences; Recent Developments in Scope and Method*. Stanford: Stanford University Press.
- PARSONS, W. (2005). *Public Policy. An introduction to the theory and practice of policy analysis*. Northampton, Mass.: Edward Elgar Publishing.
- ENES-Morelia (2015). “Ficha técnica del Diplomado en Políticas Públicas Sostenibles”. Documento disponible en el Departamento de Educación Continua de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia de la UNAM, ENES-Morelia.

Capítulo 5

LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE CASO Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS

CLAUDIA ESCALERA-MATAMOROS

BÁRBARA AYALA-OROZCO

EDUARDO GARCÍA-FRAPOLLI

CARLA P. GALÁN GUEVARA

Introducción

Desde una perspectiva histórica, la metodología de estudio de caso puede dividirse en dos grandes momentos. El primero, a inicios del siglo XX, a partir de la antropología y los viajes para estudios de campo en donde la observación fue el método predominante para la toma de datos, así como de la descripción de individuos desde disciplinas como la medicina, la psicología y el trabajo social. Esa primera generación de estudios de caso culmina con la escuela sociológica de Chicago, en la que el método de trabajo de campo antropológico se ha aplicado a la sociedad contemporánea. El segundo se puede reconocer alrededor de 1960, a partir de la crítica a la adopción de

enfoques metodológicos positivistas aplicados en las ciencias sociales replicando las metodologías utilizadas en ciencias naturales, y se plantea como un puente que une el vacío entre el positivismo y la hermenéutica como un fundamento filosófico de las ciencias sociales. La metodología en esta segunda generación de estudios de caso combina métodos cualitativos, como los planteados por la escuela sociológica de Chicago, con métodos cuantitativos de análisis de datos. El resultado es una metodología inductiva centrada en la utilización de procedimientos detallados para el análisis de datos (Johansson, 2003).

Surgimiento del enfoque para la enseñanza

La metodología de análisis de estudio de caso se comenzó a utilizar en el aula de forma más generalizada a partir de 1954 en escuelas de negocios, leyes y medicina (Coppola, 1996), en donde la metodología desarrollada se fundamenta en el análisis de problemas y de temas específicos (Killen, 2007; Wei *et al.* 2015). Actualmente el enfoque se ha adaptado para la enseñanza de las ciencias y se encuentra bien establecido en esa área del conocimiento (Herreid, 2005; Wei, Burnside y Che-Castaldo, 2015).

La metodología de estudio de caso permite que los estudiantes desarrollen las capacidades para la resolución de problemas y la toma de decisiones. Profesores de una gran variedad de disciplinas han encontrado que un caso de estudio puede ayudarlos para evaluar las habilidades de síntesis, evaluación y aplicación de información y conceptos aprendidos en textos de los estudiantes. Los casos pueden ayudarnos en organizar, y llevar a un plano de la compleja realidad, conceptos, al forzar a los estudiantes a tomar decisiones difíciles sobre dilemas complejos de la humanidad (CTL, 1994).

El principio fundamental atrás del método de estudio de caso es que la mejor lección aprendida es aquella que aprende uno mismo, por medio de tus propias dificultades y por todos los tipos de juicio y entendimiento que no son mencionados pero que deben ser aprendidos a través de la experiencia práctica. La enseñanza por medio del método de estudios de caso amplía el principio de preparación de clase –y la sesión de clase en sí misma– en una experiencia activa de aprendizaje. Al utilizar problemas complejos del mundo real como centro de atención genera el desafío de aprender habilidades adecuadas a los

problemas a los que se enfrentan como servidores públicos, administradores o ciudadanos responsables (Gómez-Ibáñez y Kalt, 1986).

El razonamiento basado en casos provee al estudiante un importante piso teórico y una metodología concreta para el aprendizaje situado en los casos (Kim, 2005).

Su aplicación en la actualidad

Actualmente la metodología de estudios de caso se utiliza para la enseñanza en diferentes áreas del conocimiento, pero es una herramienta muy útil en el análisis de sistemas complejos que involucran una gran diversidad de elementos que interactúan entre sí, como es el caso de los sistemas socio-ambientales o las disciplinas síntesis (Wei *et al.*, 2015).

Descripción de la metodología

La metodología de estudio de caso se fundamenta en el análisis de problemas y temas específicos. Puede implementarse de diferentes maneras, pero la mayoría de los casos están basados en situaciones reales o son una construcción de situaciones posibles que pueden ocurrir en la realidad. Tradicionalmente los casos en el campo de las políticas públicas o en el análisis y manejo de sistemas socioambientales pueden contener información histórica detallada, incluyendo datos estadísticos, ordenamientos legales o gubernamentales relevantes y los argumentos de varias dependencias o instituciones que fundamentan las acciones realizadas.

El uso efectivo de los estudios de caso requiere instructores que determinen los objetivos específicos que esperan alcanzar. En términos generales, los casos pueden evaluar la aplicación de conceptos a situaciones complejas del mundo real, incluyendo la construcción de habilidades analíticas para reconocer elementos prioritarios y elementos secundarios. El trabajo en equipo sobre casos también puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades interpersonales y la capacidad de trabajo en equipo, así como a realizar conexiones entre disciplinas que normalmente se consideran por separado (CTL, 1994).

En cualquiera de sus dos modalidades, situaciones reales o la construcción de situaciones posibles, el caso a seleccionar debe de cumplir con tres características

fundamentales: ser una unidad funcional compleja, ser investigado en su contexto natural desde diferentes enfoques, y ser actual (Johansson, 2003).

Los casos, en cualquiera de sus dos modalidades, pueden construirse por el profesor, por los alumnos o en conjunto entre profesor y alumnos, pero siempre deben de llevar a una discusión grupal en clase, identificando claramente, en forma previa, los puntos a analizar para orientar la discusión y la identificación de los puntos clave a resaltar del caso estudiado. A menudo se presentan como un problema o un escenario con personajes y diálogos. Esas historias proveen el contexto para conceptos e ideas abstractas y, comúnmente, medios más tangibles para que los estudiantes comprendan la relevancia de las lecciones concretas (Wei *et al.*, 2015).

Los propósitos del método incluyen el desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico, aprender por medio de la toma de decisiones, jugar roles específicos, desarrollar confianza en la definición, confrontación, análisis y resolución de problemas por medio de una discusión interactiva, ejercitación y desarrollo de habilidades para la presentación en público y la solución de problemas en equipo. El corazón de la enseñanza por casos es la discusión en grupo (Foran, 2005); de preferencia, en forma interactiva.

Las condiciones previas que debe establecer el profesor, o un grupo de profesores, al utilizar la metodología de estudio de caso, independientemente de la modalidad que se elija desarrollar y del o los responsables de elaborarlos, son:

1. Determinar los objetivos específicos que se esperan alcanzar tanto al nivel académico como al nivel de desarrollo/fortalecimiento de habilidades interpersonales en los alumnos con el estudio de caso a desarrollar.
2. Tener claridad en las tareas que se le van a pedir a los estudiantes. Las instrucciones para la realización de las tareas deben de ser claras.
3. Planear las actividades a realizar en el aula y los tiempos requeridos para cada una de ellas, con la finalidad de cumplir con los objetivos definidos previamente.
4. Especificar las reglas de participación/discusión en clase.
5. Recordar siempre a los alumnos el principio de realizar el análisis del caso de manera grupal, no individual.

6. Tener frescos los principales conceptos en que los alumnos deben basarse.
7. Mantener la discusión grupal sobre los objetivos del análisis y fomentar que se aborde el análisis desde todos los ángulos posibles.
8. Elaborar, para finalizar la clase, una síntesis de la discusión que incluya el proceso analítico desarrollado y la evaluación respecto a los objetivos planteados.

Estos puntos han sido identificados a partir de CTL, 1994 y Schwartz s./f.

Evaluación

La evaluación de la implementación de la metodología de estudio de casos puede realizarse a partir de dos perspectivas: por un lado la evaluación de los estudiantes y, por otro, la evaluación del docente.

Para la evaluación por los estudiantes se pueden utilizar dos tipos de instrumentos: en primer lugar, los comentarios escritos de los alumnos sobre la experiencia de la clase; y, en segundo término, una evaluación prediseñada por el docente para evaluar 4 aspectos importantes del proceso de enseñanza, con la metodología como medida relevante del éxito/fracaso: a) utilidad de la elección del caso; b) productividad de la clase; c) estimulación del interés de los alumnos, y d) valor sustantivo general del caso (Kunselman y Johnson, 2004).

La evaluación del docente debe centrarse en los objetivos pedagógicos, los objetivos curriculares, las habilidades a fortalecer en los estudiantes y el desarrollo de la clase.

Elección del caso

Algunas consideraciones previas a la elección del caso (Hussain-Khaliq, s./f.):

1. Las necesidades de aprendizaje de los alumnos.
2. Niveles de aprendizaje de entendimiento/compreensión.
3. La naturaleza del diseño de la capacitación.
4. El estilo de aprendizaje.
5. El tiempo disponible.
6. Los medios de comunicación/presentación disponibles.

El proceso para la elección de un caso tiene que considerar diferentes aspectos conceptuales, documentales, didácticos, históricos y de atracción al tema, con la finalidad de que cumpla con los objetivos específicos planteados al decidir la utilización de la metodología de estudio de caso.

El caso por elegir debe de narrar o presentar una situación creíble, de fácil identificación con los alumnos y donde puedan involucrarse como participantes en la situación. La información debe de presentarse en tal forma que los alumnos puedan hacer juicios reales o engranar su participación en un debate grupal significativo, y presentar diferentes puntos de vista que puedan estar en conflicto entre ellos, pues debe generar una discusión sobre diferentes opciones de solución, más que una sola respuesta (Coppola, 1996). Wasserman (1999), especifica los siguientes criterios para la elección de un caso:

Concordancia con los temas curriculares del curso

Hay que tener en cuenta la concordancia entre las ideas o aspectos importantes del caso y los principales temas curriculares de la clase. Concordancia no equivale a correspondencia perfecta, debe de existir cierta flexibilidad. El caso debe de referirse al menos a un tema, lo que deja abierta la opción de realizar estudios complementarios que aporten información al caso. Un caso es un punto de partida en el estudio de un tema.

Sentimientos intensos

El caso debe causar un impacto emocional en los estudiantes. Debe construirse de manera que produzca ese impacto. La capacidad de un caso para provocar ese impacto está íntimamente relacionada con su capacidad para despertar el interés de los estudiantes por el contenido. El propósito de la emotividad del caso es despertar sentimientos en los estudiantes y así vivificar hechos y conceptos “fríos” que habitualmente no provocan emoción. Sin embargo, el elevado nivel emocional no debe de usarse para inducir a los estudiantes a adoptar un punto de vista determinado, por lo que las preguntas orientadoras y la neutralidad del docente deben favorecer que todos los puntos de vista sean considerados con respeto y de un modo crítico y reflexivo, para que los estudiantes tengan la oportunidad de examinar el problema desde muchos puntos de vista.

Acentuación del dilema

El caso no debe de presentar una solución final satisfactoria, sino que debe de dejar la sensación de que se trata de un asunto inacabado. La narrativa del caso debe llevar hacia la acentuación del dilema, con la finalidad de fomentar la participación activa de los estudiantes y explorar las diferentes consideraciones y posibilidades antes de identificar una posible solución. Solo se podrá saber “qué hacer” o “cuál es la manera correcta” después de haber discutido, reflexionado y examinado los problemas en toda su complejidad. Ese proceso es lo que alerta a los estudiantes sobre la complejidad de los problemas y los aparta de una respuesta única y simplista que domina gran parte de las discusiones en el aula. Baxter y Jack (2008) hacen una tipificación y definición de casos de estudio, misma que se presenta a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1. Tipos de estudio de caso

Tipo de estudio de caso	Definición	Ejemplo publicado
Explicativo	Este tipo de estudio de caso puede utilizarse si se busca responder a una pregunta que trate de explicar los vínculos causales en intervenciones de la vida real que son demasiado complejas para las encuestas o las estrategias experimentales. Las explicaciones engarzarían la implementación del programa y los efectos causados (Yin, 2003).	Joa (2002). “Analysing a webbased e-commerce learning community: A case study in Brazil”. <i>Internet Research</i> , 12, 305-317.
Exploratorio	Este tipo de estudio de caso es usado para explorar aquellas situaciones en las que la intervención que se está evaluando no presenta con claridad un conjunto único de resultados (Yin, 2003).	Lotzkar y Bottorff (2001). “An observational study of the development of a nurse-patient relationship”. <i>Clinical Nursing Research</i> , 10, 275-294.

Tipo de estudio de caso	Definición	Ejemplo publicado
Descriptivo	Este tipo de estudio de caso es usado para describir una intervención o fenómeno y su contexto en el que ocurre en la vida real (Yin, 2003).	Tolson, Fleming y Schartau (2002). "Coping with menstruation: Understanding the needs of women with Parkinson's disease". <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 40, 513-521.
Múltiple	Un estudio de casos múltiples permite al investigador explorar las diferencias dentro y entre los casos. El objetivo es replicar los hallazgos a través de los casos. Es imperativo que los casos sean elegidos cuidadosamente por el investigador para poder predecir resultados similares a través de ellos, o predecir resultados contrastantes basados en la teoría (Yin, 2003).	Campbell y Ahrens (1998). "Innovative community services for rape victims: An application of multiple case study methodology". <i>American Journal of Community Psychology</i> , 26, 537-571.
Intrínseco	Stake (1995) utiliza el término intrínseco y sugiere que los investigadores que tienen un genuino interés en el caso deben de utilizar este enfoque cuando la intención sea entenderlo mejor.	Hellström, Nolan y Lundh (2005). "‘We do things together’ A case study of ‘couplehood’ in dementia". <i>Dementia</i> , 4 (1), 7-22.
Instrumental	Se utiliza para conseguir algo diferente que la comprensión de una situación particular. Proporciona una visión en un asunto o ayuda a refinar una teoría. El caso tiene un interés secundario, desempeña un papel de apoyo para facilitar nuestra comprensión de algo más.	Luck, Jackson, y Usher (2007). STAMP: "Components of observable behaviour that indicate potential for patient violence in emergency departments". <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 59, 11-19.

Tipo de estudio de caso	Definición	Ejemplo publicado
Instrumental	El caso es a menudo visto a profundidad, se examinan sus contextos y se detallan sus acciones ordinarias, porque ayuda al investigador en perseguir su interés externo. El caso puede o no, ser visto como típico de otros casos (Stake, 1995).	
Colectivo	El estudio de casos colectivos presenta una similitud en naturaleza y descripción que se comparte entre ellos (Yin, 2003).	Scheib (2003). "Role stress in the professional life of the school music teacher: A collective case study". <i>Journal of Research in Music Education</i> , 51,124-136.

Fuente: modificado de Baxter y Jack, 2008.

La identificación de un buen estudio de caso puede realizarse a partir del reconocimiento de los siguientes resultados obtenidos (Hussain-Khaliq, s./f.):

1. Coincide con las necesidades de los estudiantes.
2. Se ajusta a los objetivos para los que fue creado.
3. Ofrece veracidad en situaciones/desafíos reales.
4. Ubica a los estudiantes en el lugar del tomador de decisiones.
5. Construye personajes/actores tridimensionales que los estudiantes pueden entender y relacionarse con ellos.
6. Genera un debate/controversia útil.
7. Ofrece un aprendizaje que puede aplicarse en otros contextos.

Adicionalmente, todo buen caso se reconoce porque genera la necesidad de saber más, así como un impacto emocional contundente en los estudiantes (Wasserman, 1999).

Desarrollo del caso en grupo

Construir el caso

Para la construcción del caso se puede trabajar en el aula con el grupo completo o dividirlo en subgrupos, asignando tareas específicas para cada uno de ellos. Si se elige la segunda opción, el análisis del caso, el debate y la búsqueda de alternativas debe de realizarse en forma colectiva.

Otra alternativa es que cada subgrupo elabore un caso completo y lo presente al resto del grupo. En esta modalidad debe de existir una relación entre los casos desarrollados por cada subgrupo.

En cualquiera de las tres alternativas, el docente debe haber identificado previamente cada caso a desarrollar por los estudiantes. Los estudiantes necesitan instrucciones claras sobre cuáles son sus responsabilidades en la preparación del caso para su discusión en clase. Si dependen completamente de la información presentada en el caso para desarrollar las soluciones (y no necesitan realizar investigación extra), hay que hacérselos saber. Y si requieren realizar una investigación complementaria hay que enfatizarlo y dar las direcciones hacia cuáles son las fuentes de información apropiadas (CTL, 1994).

Hay algunas preguntas generales que pueden enfocar el análisis y la discusión hacia un primer acercamiento al caso, como ¿quién es el tomador de decisiones?, ¿qué decisión específica tiene que tomar?, ¿cuáles son los objetivos del tomador de decisiones?, ¿quiénes son otros actores importantes en el caso y cuáles son sus objetivos?, ¿cuáles son las cuestiones clave en disputa?, ¿cuál es el entorno en el que opera el tomador de decisiones y qué restricciones u oportunidades establece el entorno?, ¿cuáles son las posibles acciones para el tomador de decisiones? y, ¿cuáles son las consecuencias previsibles para cada acción posible? (Gómez-Ibáñez y Kalt, 1986).

En un segundo acercamiento se tratarán de formular una o varias acciones posibles fundamentadas en evidencias que apoyen o desechen las diferentes acciones posibles consideradas. Esto nos lleva a reformular la comprensión del problema y a releer el caso para probar ese entendimiento, hasta sentirnos cómodos con la posición adoptada (Gómez-Ibáñez y Kalt, 1986).

El ofrecer a los estudiantes un marco para la construcción del caso moderadamente estructurado es funcional en términos educativos, ya que elimina mucha de la confusión, frustración y el tiempo perdido que, invariablemente resulta cuando se les deja a sus propios medios; además de que reduce la dependencia y la despersonalización del enfoque altamente detallado en la tendencia de adopción de las guías para la preparación de casos (Lundberg, 1993).

Tomar roles específicos

Una forma de presentar los casos es que los estudiantes tomen roles específicos que representen a los actores/sectores principales del caso estudiado. En esta dinámica, el objetivo es que cada actor o sector específico pueda argumentar y defender su posición dentro del caso analizado, propiciando que los estudiantes entiendan las posturas adoptadas por cada uno de ellos desde su perspectiva particular.

Posteriormente, de manera colectiva, se puede realizar un segundo acercamiento al caso para analizar las posibles acciones identificadas y las consecuencias que cada una de ellas puede generar, con la finalidad de llegar a una o unas posibles soluciones adecuadas.

Resolver un problema

Otra opción es orientar el caso hacia la resolución de un problema específico. Una estructura general para presentar los casos enfocados a la resolución de un problema puede ser la propuesta por Haywood-Farmer (2008):

1. Definición del problema, relevancia del caso y objetivos.
2. Análisis de la situación.
3. Identificación y evaluación de alternativas.
4. Decisión, curso de la acción e implementación.

El papel del facilitador

El papel principal del facilitador es generar un ambiente que apoye el aprendizaje, donde los estudiantes se sientan cómodos para hacer preguntas, compartir ideas y experiencias para alentarlos a pensar por ellos mismos, ayudarlos a descubrir sus sesgos y definir los supuestos, conducirlos en la construcción

de sus argumentos sobre evidencias y conectar sus ideas y experiencias con un marco conceptual útil.

Aunque el propósito principal del facilitador es facilitar el aprendizaje y el intercambio entre los estudiantes, a veces debe tomar el control para dirigir la discusión y garantizar que no se aleje de los objetivos de aprendizaje, manteniendo la atracción y la relevancia de todos los estudiantes (Hussain-Khaliq, s./f.). Las responsabilidades que tiene el facilitador del aprendizaje son:

- Definir los objetivos educativos.
- Seleccionar el estudio de caso adecuado.
- Analizar los datos del caso antes de la discusión.
- Planear la discusión del estudio de caso, identificando las diferentes direcciones que puede tomar.
- Crear un ambiente que apoye el aprendizaje.
- Preparar preguntas abiertas para la discusión.
- Administrar la participación de los estudiantes.
- Sondear los comentarios de los estudiantes para descubrir supuestos ocultos.
- Mantener la discusión centrada en los temas principales.
- Administrar el debate alrededor de los asuntos centrales.
- Capturar los puntos relevantes de la discusión.
- Resumir la discusión.
- Señalar las uniones con otros casos.
- Extraer los marcos conceptuales y las generalizaciones.
- Evaluar el aprendizaje.

Desarrollo del caso en forma individual

Esta modalidad puede realizarse por el docente o por los estudiantes, y puede utilizarse para analizar las decisiones tomadas en el estudio de un caso particular, buscar soluciones o alternativas (resolver un problema), o ambos propósitos.

Si bien el desarrollo del caso y su presentación pueden realizarse de manera individual, el análisis, la búsqueda de alternativas y la decisión de la solución deben de efectuarse de forma colectiva.

Para la construcción del caso hemos tomado el esquema planteado por Maufefette-Leenders *et al.* (1999) como base para proponer la siguiente secuencia de actividades:

- Definir el asunto, plantear el problema, la relevancia del caso, los objetivos asumidos en el caso y su contexto.
- Reunir la información relacionada y las evidencias.
- Analizar la información reunida.
- Analizar las decisiones tomadas.
- Relacionar el caso con otros similares y analizar las decisiones tomadas en ellos.
- Proponer posibles alternativas.
- Definir criterios de selección de las alternativas.
- Analizar y evaluar los efectos de las alternativas.
- Decidir cuáles son las mejores opciones de solución.

El análisis de las decisiones tomadas y de las decisiones tomadas en otros casos similares, la generación de posibles alternativas, la definición de los criterios de selección de las alternativas, el análisis y evaluación de los efectos de las posibles alternativas y la decisión de las opciones de solución deben de realizarse de manera grupal, ya sea en el grupo completo o en subgrupos. Si se opta por trabajar en subgrupos, debe haber una discusión del grupo completo para contrastar las soluciones propuestas y argumentar las razones de la opción seleccionada.

Bibliografía

- BAXTER, P. y S. JACK. (2008). “Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers”. *The Qualitative Report* 13 (4): 544-559.
- COPPOLA, B. (1996). “Progress in practice: Teaching and learning with case studies”. *The Chemical Educator* 1 (4): 1-13.
- CLT (CENTER FOR TEACHING AND LEARNING). (1994). “Teaching with case studies”. *Speaking of Teaching* 5 (2): 1-4.
- FORAN, J. (2005). “The case method and the interactive classroom”. *The NEA Higher Education Journal*.
- GÓMEZ-IBÁÑEZ, J. y J. KALT. (1986). *Learning by the case method. Kennedy School of Government Case Program*. Harvard: Harvard University Press. N15-86-1136.0
- HAYWOOD-FARMER, J. (2008). *An introductory note on the case method*. Ontario: Richard Ivey School of Business. The University of Western Ontario. 9B08M085.
- HERREID, C. F. (2005) “Using case studies to teach science”. *Action Biosci.* <http://actionbioscience.org/education/herreid.html>.
- HUSSAIN-KHALIQ, S. (s./f.). “Learning case studies: Definitions and applications” en *Case Study Project*. Disponible en <<https://thepartneringinitiative.org/wp-content/uploads/2014/08/LearningCaseStudies.pdf>>.
- JOHANSSON, R. (2003). *Case study methodology. International Conference “Methodologies in Housing Research”*. Estocolmo: Royal Institute of Technology and International Association of People-Environment Studies. 22-24 de septiembre.
- KILLEN, R. (2007). “Using case study as a teaching strategy” en *Teaching Strategies for Outcomes-Based Education*, 2a ed. Cape Town: Juta, pp 295-307.
- KIM, H. (2005). “Situated learning with cases: Web-enhanced case-based reasoning in teacher education”. Tesis de Doctorado en Filosofía. University of Georgia.
- KUNSELMAN, J. y K. JOHNSON (2004). “Using the case method to facilitate learning”. *College Teaching* 52 (3): 87-92.

- LUNDBERG, C. (1993). "A framework for student case preparation". *Case Research Journal*. Summer: 132-144.
- MAUFEFETTE-LEENDERS, L.; J. ERSKINE y M. LEENDERS. (1999). *Learning with cases*. Ontario: Richard Ivey School of Business-The University of Western Ontario.
- SCHWARTZ, M. (s./f.) *Teaching methods for case studies*. Toronto: The Learning & Teaching Office.
- STAKE, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage.
- WASSERMAN, S. (1999). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrótu.
- WEI, C.; W. BURNSIDE y J. CHE-CASTALDO. (2015). "Teaching socio-environmental synthesis with the case studies approach". *Journal of Environmental Studies Science* 5: 42-49.
- WORLD BANK. (1999). *Country Assistance Strategy for the United Mexican States for the period FY1999-2001*. LAC Region. Report No 19289-MX.
- YIN, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3a ed.). Thousand Oaks: Sage.

TERCERA PARTE
CASOS DE ANÁLISIS

Capítulo 6

EL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN COMUNITARIA DE LA BIODIVERSIDAD, COINBIO

CLAUDIA ESCALERA-MATAMOROS

CLAUDIA DE GARAY MONTOYA

En este capítulo se presenta el caso del programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad, COINBIO, analizado desde la perspectiva del ciclo de la política pública, de acuerdo a Parson (2005: 77). Consideramos que es un buen ejemplo de la 2ª etapa del ciclo de política pública: la entrada en la agenda gubernamental.

Como introducción se presentan algunas características generales del COINBIO:

- México se encuentra entre los cuatro países megadiversos del mundo, con un estimado del 10 al 14% de la biodiversidad del planeta. Su superficie forestal se extiende en un área de 57 millones de hectáreas, en donde viven 13 millones de personas, de las cuales 5 millones son indígenas de 43 grupos étnicos distintos y representan el 55% de los pobres extremos del país (Banco Mundial, 2008: 1).

- El COINBIO fue un programa piloto que tuvo el objetivo de conservar zonas de alta biodiversidad al fortalecer y promover las iniciativas comunitarias de conservación en tierras comunales de zonas prioritarias. Fue implementado en los estados de Oaxaca, Michoacán y Guerrero con la finalidad de establecer actividades que pudieran ser reproducidas en otras regiones (Banco Mundial, 2012: 3).
- El Programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad, COINBIO, operó entre los años 2001 y 2014 en dos etapas: la primera con financiamiento del Banco Mundial y el gobierno de México (2001 al 2008) y, la segunda etapa, con financiamiento estatal y federal (entre el 2008 y 2014).
- El piloto se basó, en gran medida, en la experiencia y conocimiento de las organizaciones comunitarias de la Sierra Norte de Oaxaca, que habían desarrollado iniciativas de manejo de recursos durante las décadas de 1980 y 1990, y en conjunto con algunas ONG y la *World Wide Fund For Nature* (WWF) (Banco Mundial, 2000: 3).
- Originalmente se planteó que, en caso de tener éxito, el programa se extendería a los restantes tres estados ricos en bosques de pino y encino (pino-encino): Chihuahua, Durango y Jalisco; y luego, posiblemente, vincularlo con otros estados activos en el Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR) (Banco Mundial, 2000: 3).

Antes de la revisión del ciclo de las políticas públicas del COINBIO es importante resaltar que las políticas públicas no necesariamente se suceden siguiendo exactamente el orden cronológico que parece marcar el ciclo de las políticas públicas. Se debe recordar constantemente que este esquema se trata más bien de un esfuerzo analítico para reconstruir y analizar lo sucedido con una política pública en particular.

1ª etapa: la identificación del problema

Esta etapa de la política pública corresponde al momento en el que el problema público se hace visible. Es común que, aquel problema que terminará siendo atendido por la política pública, represente una de las manifestaciones de una

problemática más general. Diferentes razones llevan a que se decida solucionar una, y no otra, de esas expresiones, a través de la acción del gobierno.

En la etapa de identificación del problema se esclarece cuál es esa problemática general a la que pertenece el problema particular que estamos analizando. Dicha problemática, finalmente, formará parte del contexto de nuestro problema al explicitar sus interrelaciones con diversos hechos y acciones ya reconocidas en la arena pública.

En el caso del COINBIO, la problemática más amplia en la que se inserta corresponde a la conservación de la biodiversidad terrestre del México de finales del siglo XX. Las causas de esta problemática, de acuerdo con el Banco Mundial (2000; 2008) son:

- a) La degradación de la tierra por el crecimiento poblacional;
- b) Las políticas agrícolas del pasado;
- c) La expansión de la frontera agrícola;
- d) La sobreexplotación;
- e) El turismo mal regulado;
- f) El crecimiento económico acelerado; y
- a) El establecimiento arbitrario de políticas.

Dentro de esta problemática amplia es posible analizar múltiples relaciones causa y efecto; en el caso del COINBIO, las más relevantes son las que permiten analizar la relación que existe entre la actividad humana, en tierras comunales y ejidos, y la conservación de la biodiversidad.

Otro de los elementos importantes para la identificación del problema que atiende el COINBIO es el trabajo que venían realizando grupos comunitarios y organizaciones no gubernamentales para resaltar la necesidad de pensar en soluciones alternativas al problema de la conservación. Es así que tenemos:

- 1) Las experiencias a nivel comunitario en materia de conservación de la biodiversidad.
- 2) El contexto de las agencias internacionales en la conservación de la biodiversidad.

3) Las acciones del gobierno mexicano en materia de conservación de la biodiversidad.

Para cada uno de estos elementos, encontramos lo siguiente: la experiencia y el conocimiento de organizaciones comunitarias de la Sierra Norte de Oaxaca que, entre las décadas de 1980 y 1990 habían desarrollado, junto con algunas ONG, iniciativas de manejo comunitario de recursos forestales¹ y que buscaban que las políticas de conservación incluyeran la creación de áreas comunitarias de conservación de la biodiversidad y de manejo sustentable de recursos naturales, que permitieran tanto el bienestar de las comunidades como el respeto a la biodiversidad. También se trataba de una respuesta a las áreas naturales protegidas, principal instrumento de protección de la biodiversidad en México en esa época, que era implementado a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).²

El fin de la década de los años 90, en México, fue un momento clave para que organizaciones no gubernamentales, comunidades y miembros de la academia posicionaran las actividades centenarias que muchas comunidades han establecido en sus entornos y que han resultado en relaciones estrechas con los ecosistemas y, en muchos casos, en formas de manejo benéficas para su conservación (Chapela, 2015; Caro, 2015; Merino, 2004).

En lo que respecta a las agencias internacionales, entre los objetivos del Banco Mundial en México (World Bank, 1999). se encontraba el contribuir a la

¹ Por ejemplo, los trabajos de la *World Wide Fund for Nature* (WWF) que impulsaban iniciativas basadas en un mejor conocimiento de los valores de la biodiversidad (Banco Mundial, 2000: 3).

² El principal instrumento de protección de la biodiversidad era el de las Áreas Naturales Protegidas, mismas que enfrentan problemas de administración y de expansión. Muchas de las áreas prioritarias de conservación están fuera de las áreas naturales protegidas (ANP) existentes. Sin embargo, por definición, las ANP son establecidas por decreto y no permiten el uso comunitario de los recursos, lo que genera resistencia y tensiones (Banco Mundial, 2012: 2). Existe el reconocimiento de la importancia, pero insuficiencia de las ANP y la necesidad de complementarlas con una estrategia de conservación comunitaria de la biodiversidad basada en la propiedad comunitaria de la tierra para alcanzar la conservación de la biodiversidad del país (Banco Mundial, 2012: 2).

remoción de obstáculos para el crecimiento sustentable a través de, entre otras cosas, reforzar a las comunidades indígenas y locales con la meta de trabajar para fortalecer la conservación de la biodiversidad y en el fortalecimiento de sus estructuras institucionales (Banco Mundial, 1999: i; Banco Mundial, 2012: 4).³ Por su parte, el GEF, *Global Environment Facility*,⁴ tenía entre sus prioridades la conservación *in situ* de la biodiversidad globalmente única; el uso sustentable de la biodiversidad; y la participación local en los beneficios de las actividades de conservación. Para esos años, ni el Banco Mundial ni el GEF habían realizado un proyecto que involucrara a las comunidades en la conservación de la biodiversidad (Banco Mundial, 2012: ix).

En cuanto a los intereses del gobierno mexicano, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), surgido desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente de Río de Janeiro (1992), establece como obligación de los países firmantes la elaboración de estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización de la diversidad biológica (Sosa *et al.* s./f.: 1).

En 1993, México ratificó su adhesión al CBD, este convenio promueve, entre otras cosas, el desarrollo de programas de fortalecimiento de las prácticas indígenas, lo que se alineaba con los esfuerzos nacionales (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, SEMARNAP) hacia la descentralización de la gestión ambiental y de los recursos naturales a los estados y municipios, y hacia el aumento de la participación de la comunidad local (Banco Mundial, 2012: ix).

³ Los otros dos objetivos globales consistían en la mejora social y la mejora de la gobernanza pública. Este CAS 1999-2001, como su predecesor, fueron desarrollados por el *International Bank for the Reconstruction and Development* (IBDR) y la *International Finance Corporation* (IFC) (Banco Mundial, 1999: i).

⁴ El *Global Environment Facility* (GEF) se estableció previamente a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente de Río de Janeiro (1992) con el objetivo de ayudar a abordar los problemas ambientales más urgentes del planeta. Entre los socios en la implementación del GEF se encuentran: la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Banco Mundial (BM) (*Global Environment Facility*, <https://www.thegef.org/gef/whatisgef>, recuperado el 21 de febrero de 2016).

Siguiendo las premisas de la CBD, México presentó en el año 2000 la *Estrategia Nacional de Biodiversidad* (2000) en la que se identifican cuatro áreas de acción (Banco Mundial, 2008: 1):

- a) Protección de ecosistemas ricos en biodiversidad;
- b) Uso sustentable de los recursos biológicos de México;
- c) Expansión del conocimiento mexicano sobre su biodiversidad; y
- d) Promoción de un mercado verde (o de una valoración de mercado) de los recursos biológicos.

La *Estrategia* también reconoce la importancia de las comunidades indígenas y las prácticas tradicionales de conservación comunitaria, especialmente en la zona rural/montañosa de la región centro sur de México (Banco Mundial, 2008: 1). Al momento de surgir la estrategia, el principal instrumento de la protección de la biodiversidad en México era el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (Banco Mundial, 2012: 2).

En México existían ya programas forestales, incluso alguno financiado por el Banco Mundial (PROCYMAF), pero ningún programa apoyado por el gobierno mexicano se basaba en las áreas de conservación comunitaria y en uso sustentable de la biodiversidad, y tampoco había un instrumento para la implementación descentralizada de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (Banco Mundial, 2012: 2). Entre estos programas se encuentran:

- a) PRODERS (Programa de Desarrollo Regional Sustentable): un modelo integrado de desarrollo sustentable con un enfoque territorial. Enfocado en bosques tropicales y concentrado en la reducción de las presiones sobre los bosques y áreas protegidas a través de la construcción de una capacidad sostenible de producción de los productores rurales y no en el establecimiento de áreas de conservación comunitaria;
- b) PRODEFOR (Proyecto de Desarrollo Forestal): fondo fiduciario hundido para el manejo forestal sustentable de parte de productores privados, ejidos y comunidades indígenas en los estados dispuestos a ofrecer una contraparte financiera;

- c) PROCYMAF (Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de los Recursos Forestales en México): en 1998 se trataba de un piloto asistido y financiado por el Banco Mundial que buscaba canalizar asistencia técnica a comunidades en Oaxaca para pagar el costo de planes de manejo forestal y estudios complementarios al tiempo que mejoraba la calidad de los servicios técnicos privados disponibles (Banco Mundial, 2000: 2). Se puede considerar como un programa más preocupado en la producción forestal que por la conservación;
- d) PRONARE (Programa Nacional de Reforestación): programa de reforestación.

2ª etapa, entrada en la agenda pública

Por entrada en la agenda se entiende el proceso social y político mediante el cual una situación de la vida social es calificada y aceptada como problema público y, por lo tanto, como una realidad que el gobierno debe atender y que tiene que ser objeto de una política pública.

El trabajo en esta etapa consiste en indagar cuáles fueron los hechos sociales que ciudadanos y políticos consideraron que eran problemas de interés público que se colocaron en la agenda de gobierno como temas de alta prioridad y que dieron origen a la necesidad de formular una política pública de respuesta y movilizar los recursos del Estado (Aguilar, 2012: 46).

Retomando lo planteado al final de la etapa anterior podemos encontrar algo muy interesante en el caso del COINBIO: la entrada en la agenda gubernamental de este problema tiene que ver con que el COINBIO se convirtió en el instrumento que permitió concretar intereses de agentes involucrados con la conservación: organizaciones comunitarias de la Sierra Norte de Oaxaca, el GEF, el Banco Mundial y dependencias del gobierno mexicano vinculadas con el medio ambiente.

Las comunidades y ejidos, principalmente de Oaxaca, estaban interesados y presionando por que se reconociera su experiencia y contribución a la conservación de la biodiversidad a través del manejo forestal comunitario, y también que se reconociera que existen más alternativas adicionales a la conservación pura de las áreas nacionales protegidas; el GEF y el Banco Mundial

estaban interesados en tener una primera experiencia en cuanto a programas que involucraran a las comunidades en la conservación de la biodiversidad; y para el gobierno de México era necesario avanzar en la implementación de la ENB, en las prácticas de descentralización de la gestión medio ambiental y en programas que reconocieran la importancia de las comunidades y ejidos para la conservación.

Es interesante mencionar que un factor que influyó en el posicionamiento en la agenda del COINBIO fue que, tanto en el Banco Mundial como en el gobierno de México (SEMARNAP en particular), se encontraban personas (junto con sus equipos) interesadas en el tema de la conservación comunitaria de la biodiversidad y con experiencia y trabajo al respecto. En el caso del Banco Mundial se trata de la antropóloga Augusta Molnar y, en el caso de México, de quien fuera Secretaria de la SEMARNAP al momento de discusión y diseño del COINBIO, la Dra. Julia Carabias (Chapela, 2015).

3ª etapa, definición del problema

Esta etapa del ciclo de política pública incluye los elementos que se considera son los distintivos y socialmente nocivos del problema, así como las causas o los factores a los que se imputa la existencia del problema y su agravamiento (Aguilar, 2012: 47).

En esta etapa se determina cuál es el problema preciso al que se pretende dar atención. En la primera etapa, la de identificación del problema, se identificó una problemática amplia que tiene distintas causas y efectos y que, por lo general, un solo programa no sería capaz de resolver. Es así que es necesario identificar y especificar qué aspecto concreto de esa problemática general se va a atender con la política pública.

La identificación del problema implica también especificar los detalles del problema: cuáles son sus antecedentes, cuáles son sus causas y cuáles son sus efectos. Es así que un elemento importante de esta etapa tendrá que ver con la elaboración de un diagnóstico que permita determinar lo anterior y constituirse como el punto de partida para la etapa siguiente, que tiene que ver con el diseño de la política pública.

Esta etapa de definición del problema en el caso del COINBIO es un tanto distinta a lo que generalmente sucede con las políticas públicas ya que en este

caso había mucho trabajo previo que, se puede pensar, facilitó la delimitación del problema y la construcción del diagnóstico. Por trabajo previo nos referimos a lo ya mencionado anteriormente: el esfuerzo de las comunidades por impulsar el manejo forestal comunitario como una alternativa para la conservación de la biodiversidad y los acercamientos al tema realizados por el GEF, el Banco Mundial y el gobierno de México.

Por lo tanto, cuando a finales de la década de los 90 se confirma que se ha logrado concretar, a través del Gobierno Federal, una donación del GEF operada por el Banco Mundial con el objetivo de ejecutar acciones de conservación de la biodiversidad (Sosa *et al.* s./f.: 2), una buena parte del trabajo de esta etapa ya se encontraba avanzado. El diagnóstico realizado por el Banco Mundial y que por primera vez apareció en el documento *Project Appraisal Document* (2000) se basó en mostrar elementos como los siguientes (Banco Mundial, 2000: 1-3):

- a) La biodiversidad en México y en los estados de Oaxaca, Guerrero y Michoacán;
- b) Los factores que explicaban la deforestación en México;
- c) Las reformas relacionadas con la tenencia de la tierra en México;
- d) La firma de tratados internacionales por parte de México y sus repercusiones en la legislación y políticas nacionales hacia la conservación de la biodiversidad;
- e) La experiencia acumulada por las comunidades de Oaxaca en conservación forestal comunitaria por, al menos, 20 años;
- f) El interés del GEF y el Banco Mundial en la implementación de programas de conservación comunitaria.

El análisis de esta información existente permitió determinar que en ese momento, el problema que era necesario atacar, en materia de conservación comunitaria de la biodiversidad, era:

el de la existencia de comunidades y ejidos indígenas que habitan zonas de alta biodiversidad y que históricamente han realizado actividades de manejo forestal comunitario sin apoyo a esos esfuerzos de conservación, como:

asistencia técnica, vínculos con mercados estables u otros incentivos que impulsen tales actividades (Banco Mundial, 2000: 1, 3; Banco Mundial, 2008: 2).

4ª etapa, diseño de política

Esta etapa también se puede señalar como la etapa en la que se construyen las alternativas de solución para el problema; es decir, las opciones de política o los cursos de acción alternativos o las diferentes estrategias de intervención para solucionar o mitigar el problema (Bardach, 1998: 31).

Dada la forma en que el problema entró a la agenda y se definió en el caso del COINBIO (etapas 2 y 3), en esta etapa de diseño no se puede hablar propiamente del diseño de alternativas de solución: el COINBIO diseñó su propuesta de solución a partir de la recuperación de las experiencias previas de las comunidades.

Este diseño fue muy cuidadoso tanto en lo que tiene que ver con los apoyos que entregarían a las comunidades beneficiarias, como en la estructura organizacional mediante la que se implementaría el programa y los sitios en donde se ejecutaría.

Por un lado, las acciones comunitarias que ejecutaría el programa debían estar construidas sobre la base de valores culturales y prácticas de manejo tradicional desarrolladas por las comunidades a lo largo del tiempo (Banco Mundial, 2012: 3). Mientras que, los sitios en los que se implementó el COINBIO se seleccionaron a partir de un análisis previo de la conservación de la biodiversidad y de la capacidad e interés de las comunidades en la conservación (Banco Mundial, 2012: 4).

El diseño del programa implicaba cuatro componentes, tres relacionados con los apoyos dirigidos a las comunidades y ejidos y, uno más, relacionado con la estructura con la que se organizaría el programa para operar (Banco Mundial, 2012: 57):

- *Construcción de capacidad local* (componente 1): fondos para asistencia técnica a las comunidades y ejidos; financiamiento para los tres Comités Estatales y las unidades de coordinación encargadas de la toma de decisiones y de la supervisión de las actividades estatales; entre otros.

- *Conservación comunitaria y sub-proyectos de uso sustentable* (componente 2): financiamiento de una serie de sub-proyectos progresivos de conservación comunitaria y uso de suelo sustentable adaptado al nivel de organización y disposición de participar de las comunidades en la conservación de largo plazo.

La progresividad de los apoyos se da de acuerdo con el nivel de organización y experiencia en conservación de las comunidades, y los tipos de actividades de conservación –Tabla 1– y uso del suelo requieren de diferentes contrapartidas de las comunidades (Banco Mundial, 2012: 5-6) y tienen que ver con:

- a. La planeación espacial y el establecimiento de las áreas de conservación de la biodiversidad;
- b. Las actividades de conservación e intercambios horizontales (entre comunidades);
- c. El financiamiento de las áreas de conservación o los usos sustentables de la biodiversidad, y
- d. Los fondos de riesgo verdes para la comunidad.

Tabla 1. Categorías de organización de las comunidades COINBIO

Categorías de organización de las comunidades	Descripción de la categoría
Categoría 1	Comunidades con normas establecidas de acceso a sus recursos naturales, pero no formalizadas en sus estatutos, plan de manejo y asamblea. Con ausencia de proyectos de conservación y uso sustentable
Categoría 2	Comunidades con planes de uso de tierra establecidos, pero incipientes en conservación y sustentabilidad. Con o sin áreas restringidas de vegetación natural por razones socioculturales o ambientales
Categoría 3	Comunidades con áreas de conservación establecidas, proyectos de conservación y sustentabilidad funcionales y con áreas de vegetación natural restringidas por razones socioculturales o ambientales

Categorías de organización de las comunidades	Descripción de la categoría
Categoría 4	Comunidades con empresas estructuradas administrativamente. Son empresas de categoría 3 que además cuentan con empresas y estructuras para el uso comunitario de los recursos, coordinadas pero independientes de la entidad política de la misma comunidad

Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial (2012: 6).

- *Monitoreo biológico y evaluación* (componente 3): monitoreo de la ejecución física y de los cambios en la biodiversidad a lo largo del tiempo, incluyendo la información relacionada con la viabilidad de los sitios de conservación establecidos (estudios de evaluación participativa para documentar los procesos de organización social y el desarrollo de una base de datos interactiva y georreferenciada).

Como ya se ha mencionado, el programa contaba con un *cuarto componente*, que tenía que ver con la estructura a nivel nacional para la supervisión y monitoreo del programa, y con las actividades que permitieran el establecimiento de un marco legal en México para la conservación comunitaria como un modelo válido de área protegida. Así, el COINBIO se implementó con una estructura de múltiples niveles (Banco Mundial, 2012: 7-9) integrada por:

- a) Un Comité Nacional de Supervisión integrado por un representante de cada una de las dependencias federales implicadas en el programa: SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales –antes SEMARNAP–), CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad), CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas), CONAF (Consejo Nacional Forestal), CONAFOR (Comisión Nacional Forestal, incorporada hasta 2004) y por tres representantes de las comunidades o ejidos, uno por cada Comité Estatal;

- b) Un Administrador Nacional funcionando tanto como una agencia ejecutiva como un administrador financiero del proyecto (Nacional Financiera, NAFIN);
- c) Un Coordinador Nacional;
- d) Comités Estatales encargados de la implementación descentralizada del proyecto y que emitía las convocatorias, evaluaba propuestas y determinaba la entrega de apoyos. Los comités estatales operaban bajo la dirección general de la SEMARNAT y estaban integrados por 3 representantes de las comunidades y ejidos participantes; un representante de la SEMARNAT estatal; un representante del gobierno estatal; y un representante de la sociedad civil. Es decir, en la mesa de los Comités Estatales había el mismo número de representantes de las comunidades y ejidos que participantes institucionales y de la sociedad civil;
- e) Unidad de Coordinación Estatal establecida por cada Comité Estatal y dirigida por el Coordinador Estatal del proyecto. Originalmente, los Comités Estatales recibían asistencia técnica de la SEMARNAT, hasta el 2003, momento en el que la CONAFOR asumió tales actividades.

El diseño del programa también incluyó un cuidadoso esquema de monitoreo y evaluación (incluido el *componente 3* ya mencionado y centrado en los cambios en la biodiversidad a lo largo del programa). Este esquema (Banco Mundial, 2012: 8) incluía:

- El diseño y seguimiento a indicadores clave de desempeño y metas numéricas;
- La construcción de una base georreferenciada interactiva que permitiría la construcción de una línea base y el monitoreo del cambio en la biodiversidad a lo largo del tiempo: Sistema Integrado de Información (SII);
- El desarrollo de una evaluación participativa para documentar el proceso de organización social;
- Una evaluación inicial, al final del segundo año, que permitiera revisar los mecanismos de implementación y, si fuera necesario, ajustar los criterios y procedimientos del manual operativo;

- Una revisión de medio término al final del cuarto año de operación que permitiría el ajuste de metas y la redistribución de los apoyos entre los distintos tipos de comunidades participantes; y, adicionalmente
- El Comité Nacional podría realizar otras supervisiones al SII y desarrollar otras evaluaciones.

5ª etapa, la decisión o la selección de alternativas

Como se mencionó en la etapa anterior, en el caso del COINBIO, el diseño de política no implicó el diseño de distintas alternativas, sino de una alternativa que recuperara las experiencias en manejo forestal comunitario y en las comunidades de Oaxaca en las décadas de 1980 y 1990, por lo que no fue necesario ejecutar esta etapa.

6ª etapa: la implementación

Esta es la etapa en la que la alternativa elegida es puesta en acción. Esta etapa es crucial porque muchos de los defectos de las políticas públicas se ubican en esta de operación y gestión, en este proceso reemergen las realidades políticas y administrativas que no se tomaron en consideración al momento de formular y decidir la política (Aguilar, 2012: 49-50).

En cuanto a la implementación del COINBIO es importante señalar que el programa tuvo dos momentos fundamentales entre los años 2001 y 2014, cada uno con características distintivas. El primer momento que se dio con el financiamiento del Banco Mundial y el gobierno de México (2001 al 2008); y, un segundo momento, con financiamiento estatal y federal, entre el 2008 y el 2014. Veamos la implementación en estos dos momentos:

Implementación con el financiamiento del GEF: apoyos a las comunidades y ejidos, y estructura nacional de supervisión y monitoreo (diseño original)

Pese a lo cuidadoso del diseño del programa su implementación no estuvo exenta de contratiempos; sobre todo, en sus primeros años: rezagos en la operación y en los desembolsos del programa explicados por la curva de aprendizaje y por cambios en el gobierno federal y en los gobiernos estatales debido a las elecciones del año 2000; retrasos en la contratación del Coordinador Nacional

y en la integración del Comité Nacional (2003); inestabilidad en los Comités Estatales que llevó al despido de los coordinadores estatales y derivó en la intervención del Panel de Investigación del Banco Mundial (Banco Mundial, 2012: 11-12).

La intervención del Panel de Investigación del Banco Mundial no fue un asunto trivial, pues pudo devenir en la suspensión del programa. Sin embargo, los resultados del Panel señalaron una alta participación de las comunidades y ejidos, y el hecho de que estas consideraban al COINBIO como valioso, porque operaba de acuerdo con sus necesidades, prioridades y definiciones de conservación. Posteriormente, con los resultados de una evaluación independiente y de talleres de trabajo –entre otras cosas–, fue posible superar las dificultades relativas a la estructura y manejo del COINBIO (Banco Mundial, 2012: 13).

La última convocatoria lanzada por el COINBIO con recursos del GEF se dio en 2005, y con ella se financiarían acciones hasta el 2007 (Sosa-Gutiérrez, Zarazúa-Sánchez y Baltazar-Mendoza s./f.: 4).

**Implementación con el financiamiento estatal y federal:
se mantienen los apoyos a las comunidades como en el componente original
(sin estructura nacional de supervisión y monitoreo)**

En 2008 inició la segunda etapa del COINBIO financiada desde los estados y el gobierno federal y ya sin una estructura de coordinación nacional ni la administración de Nacional Financiera.

Los Comités Estatales asumieron la coordinación administrativa y financiera, así como la operación y seguimiento del programa con base en la experiencia adquirida en la primera etapa del programa y, al menos en el caso de Michoacán y Guerrero, mantuvieron su estructura en los aspectos más relevantes. A finales del 2008 los estados determinaron sus propias líneas de acción y proyectos.

En ese mismo año, 2008, CONAFOR asumió la operación federal del COINBIO, realizando las actividades que anteriormente estaban a cargo de la SEMARNAT (Banco Mundial, 2008). En junio de ese año, CONAFOR anunció que había aprobado 6 millones de pesos para el COINBIO mientras

los gobiernos de Michoacán y Oaxaca también designaron 2 millones de pesos como contrapartes (Banco Mundial, 2008: 14).

En Michoacán el COINBIO, siguió operando de manera continua del 2009 al 2014, sustentado en el trabajo conjunto de, al menos, CONAFOR del nivel federal, COFOM (Comisión Federal del estado de Michoacán) y SUMA (Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del estado de Michoacán) del nivel estatal; esta última, asumiendo la presidencia del Comité Estatal (Sosa s./f.: 4). Posteriormente también colaboró la Secretaría de Turismo del estado y la CONANP, de nivel federal (Sosa-Gutiérrez, Zarazúa-Sánchez y Baltazar-Mendoza, 2015).

Para el manejo financiero del programa se trabajó con el Fondo Ambiental del estado de Michoacán y con la Asociación Civil Fomento Ecológico Banamex. Con la participación de esta asociación se lograron ahorros administrativos, pero se dificultó la entrega de recursos a las comunidades y ejidos, por sus complicados mecanismos de vigilancia para los pagos (Sosa s./f.: 7, Sosa, 2015).

En el caso de Michoacán, se siguieron entregado los apoyos bajo el mismo enfoque participativo que reconoce el conocimiento de las comunidades y brinda espacios formales para hacerlas partícipes de la toma de decisiones (Sosa-Gutiérrez, Zarazúa-Sánchez y Baltazar-Mendoza, s./f.: 8).

El Comité Estatal en Michoacán desarrolló un programa de formación de técnicos comunitarios en el que participaron miembros de las propias comunidades y ejidos elegidos a través de las asambleas comunitarias para que adquirieran los conocimientos y experiencia necesarios para gestionar apoyos de programas como el COINBIO y, que con el tiempo llegaran a realizar el trabajo de los prestadores de servicios. El programa se implementó a través del Centro de Investigación de Geografía Ambiental del Campus Morelia de la UNAM (Sosa, 2015).

Sin embargo, es necesario reconocer que los cambios institucionales del COINBIO sí afectaron la implementación en Michoacán; sobre todo porque el presupuesto se redujo y se volvió inestable e incierto lo que (Caro, 2015), por un lado, generó cambios en las directrices del programa debido a la reducción del presupuesto que impactó en los proyectos, los recursos de movilidad, la cantidad de apoyos y la cobertura del programa;

y por otro, impactó en la cantidad y calidad de atención y acompañamiento que las comunidades recibían, afectando negativamente en la generación de estrategias de conservación y las capacitaciones.

Finalmente, como parte de la implementación, revisaremos lo sucedido con el monitoreo del programa. El monitoreo es una herramienta útil que permite retroalimentar constantemente la operación del programa y su mejora.

De todos los elementos relacionados con la evaluación y monitoreo que se incluyeron en el diseño original del COINBIO únicamente se cumplió con la evaluación independiente al segundo año de operación del programa; y una evaluación de medio término al final del cuarto año de operación (Banco Mundial, 2012: 14-15).

No se puede negar que estos elementos de monitoreo, junto con la experiencia del Panel de Investigación del Banco Mundial, permitieron realizar mejoras en la implementación del programa en los primeros años de su funcionamiento.

Sin embargo, el resto de los elementos del esquema de evaluación no se desarrollaron. En particular, el SII fue postergado reiteradamente y solo fue posible implementarlo durante el último año de la primera etapa de operación del programa, y no tuvo las características que originalmente se plantearon; por ejemplo, se realizó solo en una muestra de 12 comunidades participantes, además de presentar problemas en la calidad de los datos (Banco Mundial, 2012: 14)

Este retraso se explica tanto por la demora en la contratación del coordinador nacional y los conflictos con los coordinadores estatales de Oaxaca y Guerrero, como en el rechazo inicial de las comunidades al monitoreo de su tierra por parte de personas ajenas a la comunidad, de modo que se terminó involucrando a las comunidades en el desarrollo del sistema. También se explica porque no fue fácil encontrar equipos técnicos con las habilidades necesarias para trabajar con las comunidades (Banco Mundial, 2012: 14).

Como resultado, la información generada por el SII no pudo ser usada para retroalimentar la implementación del COINBIO ni para, posteriormente, en la etapa de la evaluación, entregar la información necesaria para determinar

si el programa había logrado mejorar la conservación de la biodiversidad en las comunidades y ejidos apoyados.

Tampoco fue utilizada para orientar la implementación de la segunda etapa del COINBIO o para orientar las decisiones y actividades de las comunidades que participaron en el SII, esto último se explica por carencia de equipamiento para su uso y porque los monitores comunitarios que participaron en la elaboración del SII migraron en busca de oportunidades (Banco Mundial, 2012: 15).

7ª etapa: la evaluación

La etapa de evaluación es la etapa para determinar cómo funcionó, en qué falló y qué resultados dio la alternativa implementada, de acuerdo con la etapa del ciclo de política que se esté evaluando.

De acuerdo con Aguilar (2012: 51-52) la evaluación cierra y abre un ciclo o espiral de la política. Los resultados de la evaluación, si es metodológicamente apropiada, nos dan una fotografía de la política en curso, de su grado de institucionalidad y corrección técnica, a la vez que nos ofrecen también elementos informativos sobre lo que hay que corregir y mejorar en el diseño y la operación de la política, con lo cual se reforma la propia política e inicia un nuevo ciclo o se eleva a otro nivel.

En cuanto a la evaluación, el diseño del COINBIO incluía la elaboración de una evaluación inicial al final del segundo año de operación y una revisión de medio término al final del cuarto año de operación. Los objetivos de estas evaluaciones eran, respectivamente: revisar los mecanismos de implementación y, si fuera necesario, ajustar los criterios y procedimientos del manual operativo así como permitir el ajuste de metas y la redistribución de los apoyos entre los distintos tipos de comunidades participantes (Banco Mundial, 2012: 8). Estas evaluaciones fueron realizadas y, en su momento, señalaron tres aspectos estructurales del programa que debían ser considerados (Banco Mundial, 2012: 15):

- a) Tensiones entre la naturaleza participativa del proyecto y la operación administrativa centralizada bajo la responsabilidad de un administrador nacional.

- b) Se señaló el vacío que se había generado por el retraso en la contratación del Coordinador Nacional, y ante este rezago, se recomendó que:
- Se debería fortalecer el papel del Coordinador Nacional en su rol de gestor y de rendición de cuentas;
 - Definir más claramente las funciones del Coordinador Estatal y establecer su posición dentro de una cadena de mando subordinada al Coordinador Nacional;
 - Aumentar la participación del comité estatal para incluir a otros actores institucionales importantes.
- c) El atraso, ya evidente, en la construcción de la base de datos para medir la protección de la biodiversidad y la mejora en las capacidades de la comunidad.

Estas recomendaciones estructurales se reflejaron en la enmienda del programa que realizó el Banco Mundial en 2006. Es decir, la evaluación permitió reconocer los elementos que afectaban la operación del programa e intentar corregirlos. Sin embargo, como ya se mencionó, uno de los elementos centrales del esquema original de monitoreo y evaluación no se desarrolló en el tiempo y forma programados: el SII, y fue hasta el último año de operación del programa que se inició su levantamiento mas sin sus características originales (6ª etapa: la implementación).

El esquema original de monitoreo y evaluación tenía otro elemento que le daba al Comité Nacional del COINBIO la posibilidad de llevar a cabo supervisiones y evaluaciones en el momento en el que se considerara relevante realizarlas. Sin embargo, ni el Comité Nacional ni los Comités Estatales llevaron a cabo una evaluación del programa. Incluso, en el estado de Michoacán, en la segunda etapa del COINBIO, se tenía prevista y autorizada una evaluación pero por problemas presupuestales en el estado no se entregó el dinero para la evaluación y no se realizó (Sosa, 2015).

En un programa público, la evaluación es un elemento que debe plantearse desde el diseño del mismo programa y ejecutarse de la forma en la que se planeó. De otro modo, es muy probable que no sea posible determinar el éxito del programa en términos del cumplimiento de sus

objetivos. Tal es el caso del COINBIO en el que, pese a las buenas opiniones que pudo generar, no se determinó si logró mejorar la conservación de la biodiversidad en las comunidades y ejidos apoyados.

Pese a lo anterior, se cuenta con documentos que, por distintos motivos y sin ser parte del esquema de evaluación del COINBIO, han evaluado distintas etapas del programa con el fin de encontrar sus logros y las lecciones que deja. Este es el caso, por ejemplo, de los documentos que el Banco Mundial debe realizar como parte de sus procedimientos al ejecutar un proyecto (*Implementation completion and results report 2008; Project performance assessment report 2012*) y trabajos de investigación que han documentado al programa.

De acuerdo con estos documentos, los principales logros del COINBIO, en cuanto a su diseño e implementación, son:

* Un diseño en el que se logró conjuntar los intereses de comunidades, Banco Mundial, GEF y gobierno mexicano en un programa en el que están involucradas comunidades locales en la conservación de la biodiversidad. El diseño se alineó a la experiencia de las comunidades y reconoció su tipo de tenencia de la tierra; su rechazo a las imposiciones de las políticas de conservación; su nivel de organización, experiencia y capacidad (Banco Mundial, 2012:,7).

* El diseño de la implementación a través de: 1) un comité nacional que aseguraba la participación y coordinación de los actores relevantes para el programa a nivel comunitario, estatal y federal, y 2) su símil a nivel estatal en el que se sentaban a la mesa el mismo número de representantes de dependencias estatales que de representantes de las comunidades y ejidos.

* Uso de una estrategia innovadora en la que ejidos y comunidades administraban los recursos financieros entregados por el COINBIO y elegían aquellos proyectos que deseaban desarrollar, así como los técnicos y organizaciones que los acompañarían en el proceso de desarrollo de los proyectos (Camou *et al.*, 2013: 47).

En cuanto al reconocimiento de los esfuerzos para la conservación de las comunidades y la construcción de la institucionalidad en torno a la conservación comunitaria, tenemos:

* El reconocimiento del COINBIO como una mejor práctica para la conservación de la biodiversidad que terminó por influir en la reforma legislativa del 2007 que aprobó el Artículo 59º de la *Ley General de Equilibrio*

Ecológico y Protección Ambiental en el que se reconoce la conservación voluntaria como parte del sistema nacional de áreas protegidas (Banco Mundial, 2008: 16).

* La emisión en el estado de Michoacán, en 2007, de la *Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán* en la que se considera la participación de las comunidades en el proceso de declaratoria y manejo (Sosa-Gutiérrez, Zarazúa-Sánchez y Baltazar-Mendoza, s.f.: 7).

* La continuidad del COINBIO y de prácticas desarrolladas en él una vez terminado el financiamiento del GEF. Los comités estatales mantuvieron la composición general de actores y continuaron con reuniones mensuales de seguimiento (Banco Mundial, 2012: 17).

En cuanto al impacto en la conservación o en las prácticas de conservación de las comunidades:

* Las comunidades reconocen que la realización de inventarios y planes de uso de suelo han contribuido a la toma de decisiones para elegir áreas de conservación o de uso sustentable del suelo en dos formas: al reconocer el valor de los recursos naturales presentes en sus territorios y –en los casos en los que las comunidades ya tenían el interés de reservar áreas de sus territorios–, los inventarios y los planes de uso de suelo les permitieron decidir la ubicación de esas áreas con un mayor conocimiento (Banco Mundial, 2012: 18).

* Se estableció un total de 78 áreas de conservación comunitaria que se estima cubren 166 776 hectáreas, superando la meta de 150 000 hectáreas en un 11% (Banco Mundial, 2012: 18).

* Se presentaron pocos resultados en cuanto a la generación de mercados para productos verdes; aunque un caso exitoso fue el de producción de flor de jamaica orgánica, en donde se aprovechó una oportunidad de mercado para cambiar de producción convencional a producción orgánica con certificación y sin intermediarios, lo que permitió pasar de un valor por tonelada de 28 mil pesos mexicanos a un valor de 55 mil pesos por tonelada (Banco Mundial, 2012: 19).

El COINBIO deja también lecciones de política pública importantes; ligadas, principalmente, a problemas en su diseño e implementación:

* La lógica del programa era vaga y carecía de una clara articulación de cómo las actividades individuales contribuirían para asegurar la conservación en el largo plazo (Banco Mundial, 2012: ix). En su diagnóstico y diseño el programa no identificaba claramente cuáles eran las amenazas con que las actividades de las comunidades afectaban a la biodiversidad: en algunas ocasiones los problemas que se identificaban estaban más allá de lo que el COINBIO podía resolver, y cuando sí se encontraban dentro de su ámbito de impacto, no se establecía una cadena clara de resultados; es decir, no se establecía claramente la forma en la que el logro de los objetivos de los subproyectos del programa (*Componente 2*) contribuirían a su objetivo general (Banco Mundial, 2012: 7).

* En el monitoreo y evaluación también se presentaron problemas de diseño: por ejemplo, en el caso de la transmisión de capacidades para ejecutar acciones de conservación, los indicadores únicamente medían el número de capacitaciones entregadas, pero no la manera en que las capacidades reales de las comunidades se incrementaban o se traducían en acciones concretas (Banco Mundial, 2012: 18).

Comentarios finales

El COINBIO se puede considerar como un caso de buena práctica para la conservación que ha servido de ejemplo para aplicarse en otras áreas (Banco Mundial, 2012: 20). También como el ejemplo de un diseño innovador de política pública que permitió conjuntar los intereses de comunidades, Banco Mundial, GEF y gobierno mexicano en un programa que realmente involucraba a comunidades locales considerando su experiencia, el reconocimiento de sus características de tenencia de la tierra, su organización, sus capacidades y su rechazo a las imposiciones de las políticas de conservación (Banco Mundial, 2012: 7).

Sin embargo, debido al retraso en la implementación del sistema de monitoreo de la biodiversidad, no se cuenta con evidencias que demuestren que la operación del programa resultó realmente en una mejor conservación de la biodiversidad en las comunidades participantes (Banco Mundial, 2012: 20).

Bibliografía

- AGUILAR, L. F. (Comp.). (2012). *Política pública*. México: Siglo XXI editores.
- BARDACH, E. (1998). *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas. Un manual para la práctica*. México: CIDE.
- BALTAZAR, B. (2015). “Entrevista realizada por Claudia Escalera Matamoros”. ENES Morelia-UNAM.
- BANCO MUNDIAL. (1999). “Memorandum of the president of the International Bank for Reconstruction and Development and the International Finance Corporation to the Executive Directors on a Country Assistance Strategy of the World Bank Group for the United Mexican States”. Reporte núm. 19289-MX, <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/1999/06/15/000094946_99052708473744/Rendered/PDF/multi_page.pdf> consulta: 21 de febrero de 2016.
- BANCO MUNDIAL. (2000). “Mexico-Indigenous and Community Biodiversity Conservation Project”. Reporte núm. PID9121, <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/05/24/000094946_0005240537521/Rendered/PDF/multi0page.pdf> consulta: 29 de marzo de 2016.
- BANCO MUNDIAL. (2008). “Implementation Completion and Results Report for an Indigenous and Community Biodiversity Conservation Project”. Reporte núm. ICR0000851. <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/04/07/000333038_20090407012604/Rendered/PDF/ICR8510Mexico010Disclosed0041031091.pdf>, consulta: 29 de marzo de 2016.
- BANCO MUNDIAL (2012). “Project Performance Assessment Report. Mexico. Indigenous and Community Biodiversity Conservation Project”. Reporte núm. 68859, <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/07/12/000386194_20120712014625/Rendered/PDF/688590PPAR0P060Official0Use0Only090.pdf> consulta: 29 de marzo de 2016.

- CAMOU-GUERRERO, A.; T. ORTIZ-ÁVILA; D. ORTIZ-ÁVILA y J. ODENTHAL. “Community Conservation Experiences in Three Ejidos of the Lower Balsas River Basin, Michoacán” en L. Porter-Bolland, I. Ruiz-Mallén, C. Camacho-Benavides y S. R. McCandless. *Community action for conservation. Mexican experiences*. Nueva York: Springer, pp. 47-62.
- CARO, R. (2015). “Entrevista realizada por Claudia Escalera Matamoros”. ENES Morelia-UNAM.
- CHAPELA, F. (2015). “Entrevista realizada por Claudia Escalera Matamoros”. ENES Morelia-UNAM.
- MERINO, L. (2004). *Conservación o Deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en las prácticas de uso de los recursos forestales*. México: INE.
- PARSONS, W. (2005). *Public Policy. An introduction to the theory and practice of policy analysis*. Northampton, Mass.: Edward Elgar Publishing.
- SOSA-GUTIÉRREZ, N; R. ZARAZÚA-SÁNCHEZ y B. BALTAZAR-MENDOZA. (s./f.). “Programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad en Michoacán: política pública innovadora con enfoque participativo”. Trabajo preparatorio para una publicación futura.
- SOSA, N. (2015). “Entrevista realizada por Claudia Escalera Matamoros”. ENES Morelia-UNAM.

Capítulo 7

EL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO-MÉXICO

LUCÍA VELÁZQUEZ HERNÁNDEZ

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS

En este capítulo se presenta el caso del Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBMM) analizado desde la perspectiva del ciclo de la política pública, de acuerdo a Bobadilla *et al.*, (2013: 109), y adaptado por Serrano y Rosete (Capítulo 8 del presente libro). Consideramos que este caso es un buen ejemplo de la 5ª etapa del ciclo de política pública: la implementación.

Antecedentes

En San José, Costa Rica, en el año 1974, se realizó la Primera Reunión de Patrimonio Natural, en la cual se hizo el primer mapa del Sistema Centroamericano de Áreas Importantes para la Conservación. En los años 70, el reconocimiento del deterioro acelerado de los recursos y ecosistemas motivó a los Estados centroamericanos a establecer legalmente áreas protegidas en sus países. Es así como las reservas naturales pasan, de ser menos de 20 en ese momento, a más de 40 a finales de 1979 (Ugalde y Godoy, 1992).

En diciembre de 1975 se llevó a cabo la Segunda Reunión Centroamericana sobre el Manejo de Recursos Naturales y Culturales, celebrada en Managua, Nicaragua (CATIE, 1978). También en diciembre, pero de 1989, los presidentes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, firmaron el Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), con el fin de establecer un régimen regional de cooperación para la utilización óptima y racional de los recursos naturales del área, el control de la contaminación y el establecimiento del equilibrio ecológico que garantizara una mejor calidad de vida a la población centroamericana.

En 1991 se incorporaron Belice y Panamá, y para el año 2005, la República Dominicana se unió a la CCAD como organismo asociado. En 1992 se firmó el Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, el cual fue signado por los presidentes de las repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá (CCAD, 1992).

El Convenio consistía en concientizar sobre la necesidad de establecer mecanismos regionales de integración económica y de cooperación para la utilización racional del medio ambiente, tomando en cuenta la interdependencia de los países mencionados, para proteger y conservar las regiones naturales de interés estético, valor histórico e importancia científica, que representan ecosistemas únicos de importancia regional y mundial, con potencial de brindar opciones de desarrollo sustentable, afirmando que la conservación de la biodiversidad es un asunto que concierne a todas las personas y Estados. Ya que la diversidad biológica estaba siendo reducida y que algunas especies y ecosistemas estaban amenazados y en extinción (CCAD, 1992).

En ese Convenio se destacaba la importancia de las Áreas Naturales Protegidas para garantizar el desarrollo sustentable y la reproducción de los procesos ecológicos esenciales, así como para el desarrollo rural. En él, se reconoce a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, como la instancia idónea para formular las estrategias y planes de acción que pongan en práctica las decisiones sobre el cuidado del ambiente; apoyando la búsqueda de mecanismos financieros para respaldar concretamente todas las iniciativas en el campo de la conservación de recursos naturales (CCAD, 1992).

En el artículo 21º de dicho convenio se estipula lo siguiente: se deberá crear, asociado a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, CCAD, el Consejo Centroamericano de Áreas Protegidas con personas e instituciones relacionadas a la Comisión Mundial de Áreas Protegidas, CNPPA, y financiado por el Fondo Regional de Ambiente y Desarrollo, como encargado de coordinar esfuerzos regionales para uniformizar las políticas vinculadas con y el desarrollo del Sistema Regional de Áreas Protegidas como un efectivo corredor biológico mesoamericano.

La iniciativa para establecer un corredor biológico en la región mesoamericana se remonta al año de 1990, cuando un consorcio internacional de organizaciones conservacionistas formadas por Wildlife Conservation Society (WCS) y Caribbean Conservation Corporation (CCC), con el apoyo financiero la Universidad de Florida de los Estados Unidos, desarrollaron una propuesta para restablecer la conectividad entre las áreas boscosas, especialmente en la costa atlántica mesoamericana (CCAD, 2003; Carr, 2001; Miller, Chang y Johnson, 2001). Esta propuesta se concretó en 1992, bajo el nombre de “Propuesta Técnica para Establecer el Corredor Biológico Paseo Pantera” (García, 1996).

Todos estos insumos generaron que durante los siguientes cinco años la iniciativa de establecer un corredor biológico se fuera adaptando y enriqueciendo; pasando de una perspectiva principalmente biológica a contemplar un enfoque más holístico, en el que se consideraban, además, factores sociales, económicos y políticos. Esto se llegó a convertir en la base de lo que más tarde se conocería como el “Corredor Biológico Mesoamericano” (CBM). El objetivo del CBM era restablecer la conectividad biológica entre las áreas protegidas que se encontraban desde los cinco estados del sur de México, pasando por los países centroamericanos hasta Panamá (SINAC, 2008).

El 6 de octubre de 1995 tuvo lugar la XVIII Reunión Ordinaria de la CCAD en la Ciudad de México, en la cual se firmó la Declaración Conjunta México-Centroamérica, con el fin de impulsar, consolidar e instrumentar, políticas que promovieran el desarrollo sostenible, la conservación y uso racional de los recursos naturales y la protección del entorno ecológico, así como privilegiar la asociación con los países centroamericanos (CONABIO, 2008a).

El 15 y 16 de febrero de 1996 se llevó a cabo la reunión Cumbre de Tuxtla II en San José, Costa Rica, en la cual los jefes de estado de los gobiernos de Centroamérica y México suscribieron un Plan de Acción que establece las acciones de cooperación regional que se habrán de emprender en la región de Centroamérica. En esta reunión México se convirtió en país miembro extra regional de la CCAD, por lo que desde ese momento, México participa como observador (CONABIO, 2008a). Ese mismo año, cada uno de estos países, apoyados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Global Environmental Facility (GEF), desarrollaron una propuesta de planificación en la que se incluía la ampliación y modificación de las áreas protegidas existentes, la creación de nuevas áreas protegidas y el diseño de los corredores biológicos que las interconectarán en un solo. Estas propuestas fueron la base para formular el documento para el “Programa Regional para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano”, que fue presentado y aprobado en la XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos celebrada en Ciudad Panamá, en 1997 (SINAC, 2008).

La definición del problema

El principal problema identificado fue la pérdida de biodiversidad. La pérdida de biodiversidad tiene diversas causas que se pueden englobar en dos grandes rubros: las inmediatas y las estructurales. Las primeras surgen como consecuencia de las segundas (Stedman-Edwards 1998).

Las causas inmediatas de pérdida de biodiversidad son: pérdida de hábitat y fragmentación por cambio de uso del suelo; sobreexplotación de los recursos de la vida silvestre; especies invasoras, y contaminación del suelo, agua y atmósfera.

Las causas estructurales de pérdida de biodiversidad son: crecimiento demográfico; ausencia y fallas de las instituciones; fallas de mercado; fallas de políticas; fallas de información; patrones no sostenibles de consumo y culturales, y expansión forzada del modelo hegemónico de desarrollo.

El grado de impacto de estas causas varía a distintas escalas; es decir, local, regional o global. El mismo problema al mismo nivel puede tener impactos diferentes de región a región (Benítez y Bellot, 2003).

En la segunda mitad del siglo XX en México se deforestaron enormes extensiones de selvas, matorrales y bosques, se extinguieron especies, se contaminaron cuencas y lagunas costeras y se introdujeron especies agresivas e invasoras. La ganaderización, la introducción irrestrictiva de variedades de granos mejorados y la falta de apoyo al sector forestal campesino contribuyeron, en buena medida, a un cambio del uso del suelo (CONABIO, 1997). El cambio de cobertura y uso del suelo (CCUS) es la principal amenaza para la biodiversidad. Además, contribuye al cambio climático global y provoca la degradación del suelo y la alteración de los ciclos hidrológicos y biogeoquímicos (Myers *et al.*, 2000; Lambin *et al.*, 2001).

El impacto del cambio de la cobertura y uso del suelo es particularmente severo en los ecosistemas tropicales. En particular, en el sureste de México, se calcula que durante el periodo de 1978 a 2000 se perdieron 4.8 millones de hectáreas de bosques y selvas (Díaz-Gallegos, Mas y Valázquez, 2010).

La pérdida de biodiversidad en el mundo puso en alerta a la Organización de las Naciones Unidas, por lo que en la Cumbre de Río en 1992 se firmó un compromiso por parte de los gobiernos del planeta para conservar y usar la biodiversidad de manera sustentable, el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (CDB), con tres objetivos fundamentales:

1. La conservación de la diversidad biológica;
2. El uso sustentable de sus componentes, y
3. El reparto equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (Benítez y Bellot, 2003).

Para cumplir con los mandatos del *Convenio sobre Diversidad Biológica*, México designó a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) como el punto focal para realizar las acciones nacionales de vinculación e instrumentación. Esta, a su vez, encargó a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) la elaboración del Estudio del País, la Estrategia Nacional y el Plan de Acción Nacional sobre Biodiversidad.

Las líneas de acción identificadas para la Conservación de la Biodiversidad presentadas en el *Primer Informe Nacional* de 1997 fueron cinco:

- Política y Gestión
- Conservación
- Legislación
- Capacitación Institucional
- Difusión

En ninguna de las líneas de acción se consideraron los Corredores Biológicos como instrumentos de conservación. Fue hasta el segundo informe que se habló del tema en el Proyecto de Conservación de la Naturaleza en Áreas Naturales Protegidas (ANP) y en el de Desarrollo Regional Sustentable en el Sureste de México. Ambos proyectos constituyeron un corredor de desarrollo sustentable que abarcaría, particularmente, tres estados: Quintana Roo, Campeche y Chiapas. Junto con ese esfuerzo de conservación en México se realizó, paralelamente, la creación de áreas protegidas y reservas en Guatemala y Belice, formando un corredor de áreas protegidas en esta región (CONABIO, 1997).

A través de la Programación de Cooperación Técnica, con el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se llevaron a cabo diversos proyectos financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM). Las principales áreas que se apoyaron con este proyecto fueron: la conservación de la biodiversidad en regiones prioritarias, el manejo integral de ecosistemas y la utilización sustentable de los recursos naturales. Como parte de estas actividades a escala regional destaca el proyecto “Corredor Biológico Mesoamericano”, el cual es apoyado financieramente por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial; por medio de este proyecto se estableció un programa de apoyo para la Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) en México y se fortaleció el enlace y la continuidad en la sección del corredor con Centroamérica, permitiendo la conservación de la biodiversidad de la región (CONABIO, 1997).

El objetivo del proyecto fue promover la conservación biológica mediante acciones de desarrollo sustentable, en sitios focales localizados entre áreas naturales protegidas, formando parte de una iniciativa internacional, cuyo objetivo general fue el de contribuir a un desarrollo sustentable y a la

conservación de la biodiversidad y agrodiversidad en corredores naturales que conecten entre sí, áreas naturales protegidas ubicadas desde el Suroeste mexicano hasta Panamá. El proyecto se planteó fomentar un paisaje productivo combinando el uso de los recursos con la conservación e involucrando la activa participación de todos los sectores sociales; especialmente, de las comunidades rurales (CONABIO, 1997).

Los ecosistemas tropicales son de suma importancia para mantener los sistemas de soporte de vida de amplias regiones. En el corredor Biológico Mesoamericano-Mexicano, las selvas y los bosques son parte importante del desarrollo socioeconómico, al proveer recursos de soporte y materia prima asociados a diferentes servicios ambientales. Los recursos maderables y no maderables cubren ciertas necesidades básicas de la población local al utilizarse para la alimentación, el consumo energético, como materiales de producción y en el empleo como plantas medicinales y fibras. Los bosques y selvas permiten actividades secundarias que generan empleos locales, proveyendo a las poblaciones locales recursos económicos adicionales, aparte de las actividades de subsistencia (CONABIO, 2008a).

Los servicios ambientales que se relacionan con la regulación o el soporte y la cobertura forestal son parte de la conservación de la biodiversidad, la protección de cuencas hidrográficas, la conservación de suelos y la regulación del clima (CONABIO, 2008a). La conservación de la cobertura natural terrestre es un factor primordial en el desarrollo sustentable (UN, 1993 en CONABIO, 2008b).

Mesoamérica está formada por los estados del centro, sur y sureste de México y los siete países de Centro América: Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá; estos ocho países poseen el 12% de la riqueza biológica del mundo en apenas un 2% del territorio. Esta área contiene aproximadamente 81 000 especies de plantas vasculares y más de 12 000 especies de mamíferos, muchas de las cuales son endémicas (FAO, 2005). Los ecosistemas naturales son variados y van desde arrecifes coralinos, bosques húmedos tropicales bajos y sabanas de pino, hasta tierras leñosas semiáridas, praderas y bosques montados; lo cual configura 22 ecorregiones distintas (CCAD, 2003). En Centro América se encuentra el 8% de superficie de manglares del mundo, y cerca del 12% de las costas de Latinoamérica y el Caribe (CCAD, 2003).

En contraste con toda la riqueza natural, los países mesoamericanos enfrentan un serio problema por los altos niveles de pobreza en que vive una gran parte de sus habitantes. Tres de cada cinco centroamericanos viven en pobreza y dos de cada cinco en indigencia extrema. La tasa de crecimiento poblacional está por encima de 2%, por lo que la población se eleva rápidamente. Este crecimiento demográfico y los altos niveles de pobreza, combinados con la continua dependencia de la población de la agricultura y de los recursos naturales, la contaminación de las aguas, la erosión del suelo, deforestación y sedimentación, generan un cambio de uso de suelo en la zona, fragmentación y pérdida de biodiversidad (CCAD, 2003).

Entrada a la agenda gubernamental

El problema de la pérdida de la biodiversidad entra a la Agenda Gubernamental Internacional desde 1972 por el acelerado deterioro de los recursos naturales de las últimas décadas; en ese año cobró fuerzas la idea de realizar una acción regional conjunta para proteger los recursos naturales y culturas, dando lugar a la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17ª reunión, celebrada en París, del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural que indica:

Artículo 2º: A los efectos de la presente Convención se considerarán “patrimonio natural”:

- los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico;
- las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico;
- los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Entrada en la agenda gubernamental latinoamericana

En San José, Costa Rica, en 1974 se realizó la Primera Reunión de Patrimonio Natural, en la cual se hace el primer mapa del sistema centroamericano de áreas importantes para la conservación. En diciembre de 1975 se llevó a cabo la segunda Reunión Centroamericana sobre Manejo de Recursos Naturales y Culturales, celebrada en Managua, Nicaragua.

En 1989, los presidentes de la región firmaron el *Acuerdo de Protección Ambiental de Centro América* y establecieron la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. La CCAD es una entidad regional cuya misión es coordinar, catalizar, facilitar y promover acciones en el campo ambiental.

El artículo 21º del *Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central* es el primer instrumento normativo regional que hace referencia al Corredor Biológico. Dice textualmente:

Se deberá crear el Consejo Centroamericano de Áreas Protegidas, como encargado de coordinar esfuerzos regionales para uniformizar las políticas vinculadas con, y el desarrollo del Sistema Regional de Áreas Protegidas como un efectivo Corredor Biológico Mesoamericano (CCAD, 1992).

En 1994 surgió la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), firmada en Managua. ALIDES fue concebido como la Estrategia Integral de Desarrollo Sostenible Regional para la coordinación de intereses e iniciativa de desarrollo, uno de los objetivos fue “Salvar, conocer y usar la biodiversidad de la región promoviendo entre otras cosas el desarrollo de corredores biológicos y áreas protegidas”.

En 1993 y 1994 se desarrolló una iniciativa que culminó en un documento de propuesta de creación del CBM; esta iniciativa surgió de un consorcio de organizaciones conservacionistas internacionales llamadas Paseo Pantera (Wildlife Conservation Society y Caribbean Conservation Corporation) que habían propuesto, precisamente, una idea similar, conocida como Paseo Pantera.

En 1995, la CCAD solicitó al Programa de Naciones Unidas, para el Desarrollo (PNUD) una asistencia preparatoria para diseñar el Corredor

Biológico Mesoamericano. En 1996, en cada país se preparó una propuesta técnica sobre corredores y se culminó este proceso preparatorio con la aprobación e implementación de un Programa Regional para la Consolidación de un Corredor Biológico Mesoamericano. Entre 1990 a 1996 se declararon en la región 191 áreas protegidas. En solo tres décadas Mesoamérica había pasado de 25 áreas declaradas a más de 400, lo que equivale al 22% de la superficie total de este territorio. A inicios del nuevo milenio se contaba con aproximadamente 597 áreas declaradas legalmente, y unas 160 propuestas a ser declaradas (CCAD-PNUD/GEF, 2002).

En 1997 se presentó dicha propuesta al más alto nivel político en una Cumbre de Presidentes de Centroamérica, firmándose una declaración conjunta que definía el CBM así:

El Corredor Biológico Mesoamericano es un sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión organizado y consolidado que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad centro americana y mundial, proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de los recursos.

En el mismo año se firmó el *Acuerdo de Cooperación en Materia Ambiental* entre la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de los Estados Unidos Mexicanos y la Comisión Nacional de Medio Ambiente, de Guatemala. A la par, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) encabezó las iniciativas para ampliar la cobertura de las áreas protegidas y mostró la forma como conectarlas a partir de corredores.

También se realizó la Declaración de Tulum que contempla el establecimiento del Sistema Arrecifal del Caribe Mexicano, mientras la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo definió en su seno, como propósito relevante, el impulsar a las acciones de conservación del Corredor Biológico Mesoamericano. México se convirtió en observador de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y socio extraregional de la Alianza Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (ALIDES).

En 1998 se realizó el taller en el que se propuso el sistema de nodos o conectores (un total de 31) en siete estados de la República (sureste): Chiapas, Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Yucatán y Oaxaca. Logrando que en el 2000 se aprobara el proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano por el Fondo para el Medio Ambiente (GEF).

Entrada a la Agenda Gubernamental Nacional

El corredor Biológico Mesoamericano-Mexicano (CBMM) fue una iniciativa regional creada desde 2001 para atender la pérdida de biodiversidad, ligada al empobrecimiento de las comunidades rurales, con una propuesta para conservar la riqueza biológica haciendo un uso sustentable de los recursos naturales y a partir de modelos de gestión territorial.

Definición del problema

La definición del problema se dio en 1989, con el *Convenio Constitutivo de la Comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo*, donde se concientiza sobre el problema de la siguiente forma: “Conscientes de la necesidad de establecer mecanismos regionales de cooperación para la utilización racional de los recursos naturales, el control de la contaminación y el restablecimiento de equilibrio ecológico” (CCAD, 2003).

Después, en 1990, se desarrolló el concepto de Corredor Biológico Mesoamericano. Se declaró en 1994 y en 1997 se realizó una Declaración conjunta en la XIX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, celebrada en Panamá, promoviéndola en varios Programas regionales y nacionales; entre ellos los proyectos del Banco Mundial. Definiendo el problema como: la pérdida de biodiversidad ligada al empobrecimiento de las comunidades rurales, el aumento de la competitividad económica y la necesidad de conservar y proteger la biodiversidad.

Diseño de la Política Pública

El diseño fue una iniciativa de cooperación entre los siete países centroamericanos y los estados del sur-sureste de México, la misión del CBM en 1997 propuso lo siguiente: “Brindar un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad

mesoamericana y mundial mediante el uso sostenible de los recursos naturales contribuyendo así a mejorar la calidad de los habitantes de la Región”.

El objetivo general de los proyectos implementados por el Banco Mundial con el FMAM era conservar la integridad biológica de ciertos corredores de biodiversidad nacional para permitir la conectividad regional ecológica a través del CBM. A nivel nacional, contaba con un objetivo adicional de integración.

Los objetivos generales de México-Centro América fueron los siguientes:

- Fortalecer el mantenimiento de la diversidad biológica, disminuyendo la fragmentación y mejorando la conectividad del paisaje y los ecosistemas;
- Apoyar al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales involucradas y
- Promover alternativas productivas que sean amigables con el ambiente.

El objetivo nacional del CBMM fue el de promover el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad en los corredores.

Para lograr que se llevara a cabo, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) presentó una propuesta financiera al Fondo Fiduciario para el Medio Ambiente Mundial (GEF), por medio del PNUD, para desarrollar el proyecto “Establecimiento de un programa para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)”, que fue avalado por los respectivos ministros y autoridades de ambiente de los ocho países involucrados (Ramírez, 2003).

Selección de soluciones alternativas

En la revisión bibliográfica no se encontraron soluciones alternativas; posiblemente porque entra o se integra a la agenda gubernamental nacional como un proyecto internacional. En la parte nacional una de las estrategias complementarias fue el incremento del presupuesto para las Áreas Naturales Protegidas.

En 1996 el presupuesto fiscal anual del gobierno federal destinado a la conservación fue de 8 millones de pesos. En particular, los recursos fiscales destinados a las ANP, durante los años 1992 a 1994, sirvieron fundamentalmente para realizar estudios-diagnóstico en diversas áreas con el fin de conocer las

condiciones naturales y la perturbación de cada una de ellas; el reporte que se tiene es el siguiente:

- En 1992 se contrataron 5 estudios con un costo de \$ 250 000 pesos.
- En 1993 fueron 56 estudios con un costo de \$ 2 627 390 pesos.
- En 1994 fueron un total de 83 estudios por \$ 6 667 000 pesos.

Para 1992 se estableció el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) con el objetivo de apoyar y fortalecer la capacidad de organizaciones no gubernamentales mexicanas, por medio de financiamientos a mediano y a largo plazo, para actividades de conservación de la biodiversidad y la búsqueda alternativa de uso sostenible.

En 1994 el FMCN contó con un aporte de 20 millones de dólares por parte de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos de América, y con un compromiso por 10 millones de dólares por parte del gobierno mexicano.

Implementación de la Política Pública

La implementación del Corredor Biológico Mesoamericano inició en 1996 con fondos del GEF; en 1997 se incorporaron Nicaragua y Panamá y, por último, Costa Rica y México, en el 2000. En México se implementó la primera etapa en los estados de Chiapas, Quintana Roo, Yucatán, Campeche y Tabasco, y con una colaboración en Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Veracruz. La implementación de la política no implicó la creación de nuevos organismos operativos, sino la coordinación eficiente entre las actuales instituciones bajo la guía común e integración de la misma estrategia.

El Corredor Biológico Mesoamericano en México (CBMM) es una iniciativa implementada desde el año 2001 que ha buscado promover un modelo de conservación y desarrollo que integre los objetivos de mantener y evitar el deterioro de los ecosistemas y sus servicios ambientales, a la par que impulsar esquemas de manejo sostenible de la producción primaria (agropecuaria, forestal y pesquera) que permitan a las poblaciones locales, dueñas de sus territorios, obtener ingresos económicos y generar empleo para superar las condiciones de pobreza (Álvarez-Icaza, 2013).

El CBMM inició su trabajo en los estados de Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, a partir del financiamiento del Fondo Mundial Ambiental (GEF por sus siglas en inglés) con el objetivo de mantener la conectividad ambiental entre las Áreas Naturales Protegidas (ANP) que se tenían en ese entonces en el país. La CONABIO fue la institución en la que se estableció el equipo del CBMM y, una vez que los fondos internacionales se acabaron, en el 2008 el Corredor Biológico se mantuvo con recursos del gobierno federal que se canalizaron a través de la SEMARNAT, e integrados institucionalmente a la CONABIO. En ese mismo año se integraron al Corredor los estados de Tabasco y Oaxaca. Mediante la cooperación y la coordinación interinstitucional al nivel del gobierno federal, y de este con los órdenes de carácter estatal y municipal, además del involucramiento de los representantes de las comunidades locales.

Por ello, el Corredor participa activamente en las diversas plataformas de planeación y coordinación interinstitucional y en los diversos espacios como son los comités nacionales, estatales y municipales. Una de las acciones estratégicas del Corredor es la de promover y fortalecer los espacios locales y regionales de gobernanza local, como son los Comités de Recursos Naturales, los foros regionales de comisariados, las Alianzas Intermunicipales o los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentables. Una de las partes del modelo de intervención del CBMM es la operación en el territorio a través de Agencias de Desarrollo Local (ADL), que pueden ser organizaciones de la sociedad civil, despachos de prestadores de servicios técnicos o equipos técnicos de organizaciones de productores, y son estos quienes atienden a un conjunto de comunidades con acompañamiento para la operación de proyectos productivos, de conservación y desarrollo.

Como parte de la coordinación interinstitucional y de la búsqueda de alineación de políticas y programas públicos, el CBMM ha empleado la figura de Agente Técnico Local (ATL) con la intención de establecer acuerdos y convenios con instituciones de los gobiernos federal y estatales en la aplicación de recursos públicos que se canalizan en territorios determinados.

Parte central del modelo de intervención del CBMM es a través de las comunidades y las organizaciones de productores, las cuales se operan con los recursos públicos y privados que se gestionan y mediante los cuales se

promueven diversos tipos de acciones orientadas a la producción sostenible, a la planeación comunitaria, al manejo integrado de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas. Un actor fundamental en este esquema de trabajo del CBMM son los promotores comunitarios; se trata de campesinos elegidos por la comunidad para que puedan ser capacitados en la adquisición de determinadas capacidades que los proyectos, las comunidades o las organizaciones requieran. Es a través del Promotor Comunitario que se transfieren y desarrollan las capacidades que se espera sean apropiadas por las comunidades y las organizaciones, y son los promotores quienes se encargan de dar seguimiento puntual a las acciones y proyectos que se impulsan.

El CBMM trabaja en áreas con alta biodiversidad bajo un enfoque de gestión territorial y cambio climático. En el estado de Oaxaca se trabaja en la Sierra Juárez, en la porción que ocupan los bosques mesófilos de montaña; en la Sierra Sur-Costa, en la Cuenca del Río Copalita y en la región de los Chimalapas. En la península de Yucatán, el trabajo incluye: el corredor Sian Kaán-Calakmul-Balan Ka'ax (centro y sur de Quintana Roo); Calakmul, Escárcega y Hopelchén, en Campeche, y la región Puuc y Costa, en Yucatán. En el estado de Chiapas se tienen trabajos en la Selva Lacandona, en la Selva Zoque y en la Sierra Sur. Mientras que en Tabasco se trabaja en áreas colindantes con el estado de Chiapas en las regiones de Huimanguillo, Tacotalpa, Macuspana y Tenosique.

En la Selva Lacandona el CBMM se ha enfocado a enfrentar el problema de la deforestación buscando evitar que este proceso continúe y disminuir la presión sobre el sistema de áreas naturales que se han establecido en esta región. En la Selva Lacandona el Corredor ha logrado conjuntar los esfuerzos de la SAGARPA y la CONAFOR para promover la conservación y el manejo forestal sustentable, así como impulsar la producción agropecuaria sustentable en las comunidades de la región.

A través del *Programa de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas* que han convenido la SAGARPA, la Secretaría del Campo de Chiapas y la CONABIO se canalizan recursos por el orden de 23 millones de pesos anuales, desde el 2008, para que el CBMM opere como ATL y se apliquen recursos del Programa de Seguridad Alimentaria (PESA) en las

regiones de atención del Corredor Biológico. Mediante este programa se contratan ADS como: Capacitación, Asesoría, Medio Ambiente y Defensa del Derecho a la Salud A. C. (CAMADDS), que operan en el municipio de Maravilla Tenejapa; la Empresa Rural Ilhuicameni S. C., que acompaña a comunidades del municipio de Ocosingo; Desarrollo y Gestión Territorial Sustentable de la Selva Lacandona A. C., en los municipios de Marqués de Comillas y Benemérito de las Américas; y CONSELVA, que opera en Ocosingo. Estas cinco ADS cubren el territorio de la Selva Lacandona.

El monitoreo

Los impactos del CBMM en los territorios de atención requieren desarrollar procesos de monitoreo y evaluación sobre la cobertura forestal, con algunas especies indicadoras de la calidad ambiental de los ecosistemas forestales y sobre algunas condiciones sociales y económicas de los productores con los que se colabora.

Actualmente, la Coordinación de Análisis Territorial (CAT) de la CONABIO está desarrollando un ejercicio de monitoreo de los impactos en la cobertura forestal de las acciones que realiza el CBMM y otras instituciones, en donde se observan diversas situaciones de la condición de los bosques y las selvas en los corredores biológicos. El proceso del monitoreo permitirá al CBMM analizar los impactos de la CONABIO y otras instituciones en el intento de conservar la biodiversidad, evitar la pérdida de la cobertura forestal y evaluar si las actividades productivas sostenibles contribuyen a mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores involucrados (Álvarez-Icaza y Anta, 2018).

Los impactos de la política pública

El impacto de la política pública se ve reflejado en el aumento de la conectividad a partir de la integración de criterios de conservación en programas de manejo y en ordenamientos comunitarios, así como también mediante la utilización de los corredores por parte de las especies indicadoras del estado de salud del ecosistema, la recuperación de especies y el empoderamiento de la población local en el monitoreo.

Se logró la promoción y desarrollo de actividades rurales distintas a la agricultura, como la apicultura, el ecoturismo, café de sombras y chicle. Evidencia de moderación de la deforestación en las cañas donde se cultiva el café de sombra. Se reorientaron los apoyos en las regiones forestales donde opera el CBMM.

El CBMM es un referente sustancial para hacer frente a las transformaciones que generan el cambio climático, en cuanto a sus adaptaciones y frente a fenómenos de meteorología. El Banco Mundial y el GEF encuentran en el CBMM uno de los brazos de mayor potencial para fines adaptativos. Entre las metas del CBMM en el Programa de Especies de Cambio Climático se lograron 25 000 hectáreas anuales de manejo sustentable. También se coadyuvó a la reducción del fuego como práctica agropecuaria en 100% de la superficie de CBMM para el 2012, mientras un 20% de la superficie reforestada deberá interconectar remanentes de vegetación.

El CBMM reorientó las políticas públicas con los proyectos de SAGARPA para limitar el crecimiento de la frontera agropecuaria en corredores biológicos en los municipios: Marqués de Comillas, Maravilla Tenejapa y Benemérito de las Américas. Se logró un impacto en el nivel de vida de la población con ingreso directo a través de actividades alternativas: ecoturismo, apicultura, cultivos de hortalizas orgánicas, café de sombra y artesanías; también se implementaron estufas ahorradoras de leña y los depósitos de residuos de infraestructura en espacios de trabajo.

Además, se logró la inserción en economías locales, nacionales e internacionales de valor agregado y apoyo comercial; se fortalecieron las capacidades de las comunidades locales, ya que las organizaciones se han constituido legalmente y sus productos son reconocidos a nivel nacional. A esto se suman las inversiones en rubros que son objetos de financiamiento por otras instituciones y la adquisición de activos productivos para el establecimiento de UMA, la producción orgánica en invernaderos, la cafecultura, la apicultura y el ecoturismo.

Resultados

El trabajo desarrollado por el CBMM ha permitido demostrar que es posible generar modelos de gestión territorial en los que diferentes instituciones

de gobierno (federal, estatal y municipal) pueden concurrir de manera sinérgica y complementaria, y sus resultados e impactos les permiten alcanzar importantes resultados para la conservación de los ecosistemas y el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de pobladores que habitan estos territorios.

Se realizaron programas de servicios ambientales por captura de agua y desempeño hidrológico en el corredor Sian Ka'an-Calakmul; se implementó el marco legal para el desarrollo del programa, y la recepción favorable de la CNA del organismo operador a nivel estatal con beneficios como: garantizar el abasto de agua a largo plazo en Quintana Roo, aportar ingresos emergentes para la conservación, mejorar condiciones de dueños y poseedores de terrenos críticos y contar con un referente para multiplicar la experiencia.

A continuación se presentan algunos de los resultados más relevantes:

Turismo sustentable

Crecimiento de su demanda a nivel internacional.

Oferta en proceso de consolidación.

20 Proyectos en la península de Yucatán y en Chiapas.

Tres rutas: Sierra-Soconusco, Lagos de Montebello y el Puerto de Felipe Carillo.

Diseño de un sistema de comercialización directa de productos turísticos.

Economía Ambiental - El Sello del Corredor Biológico

- Estudio de mercado y estrategias de promoción de productos del CBMM, para los mercados regional, nacional e internacional.
- Estudios sobre instrumentos de mercado y certificación ambiental.
- Capacitación sobre etiquetado y certificación ambiental.
- Valoración del potencial económico del CBMM (CEPAL).
- Convenio con Latin American Food Show, abriendo mercados.
- Compras directas a productores por parte del gobierno de la Ciudad de México.

Los compromisos formulados por el gobierno de México constituyen una oportunidad para difundir en toda la región la enseñanza aprendida e

intensificar su efecto multiplicador. Desde 2008, el gobierno de México financió al personal específico del CBMM con un presupuesto anual de 2 millones de dólares, mientras que los objetivos del Corredor se han incorporado a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, que pertenece a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los resultados, que han favorecido la conservación de la biodiversidad y la vida silvestre, son:

- Establecimiento de un sistema de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre (UMAS) en el CBMM.
- Establecimiento de cinco UMAS en ejidos de la península de Yucatán y cinco UMAS en el estado de Chiapas.
- Capacitación para fines de gestión, operación y manejo sustentable.

Evaluación

Existieron diferentes tipos de evaluaciones del CBMM; una de ellas es la de PROARCA, con la siguiente evaluación sobre el Corredor:

- Escasa cooperación entre el programa PROARCA y los numerosos proyectos nacionales y regionales que ejecutan actividades con objetivos similares y con los mismos responsables gubernamentales y no gubernamentales.
- Los indicadores asociados con la mediación de la eficacia de la gestión del área protegidas dentro del CBM se limitaron a informar lo siguiente:
 - * La situación jurídica de las áreas protegidas, redacción de acuerdos de gestión conjunta y participación de las comunidades y las partes interesadas.
 - * Fortalecimiento institucional y capacitación del personal, número de personas que asistieron a los talleres, documentos estratégicos y planeación anual.
 - * Las cuestiones fundamentales señaladas por las evaluaciones de cara al futuro fueron las dispuestas sobre la tenencia de la tierra y las necesidades de mecanismos de resolución de estos conflictos, que surgían al delimitar el área protegida.
 - * Las evaluaciones también señalaron que las sostenibilidad financiera era un riesgo que debía tenerse en cuenta en el futuro.

Evaluación del Programa regional PNUM/PNUMA/GTZ para la consolidación del CBM, financiado por el FMAM era un programa de asistencia técnica destinado a fortalecer la capacidad nacional y regional, así como crear un marco y una estructura institucionales para guiar las inversiones futuras en el CBM. Un equipo de 2 consultores externos evaluó el programa en 2007.

La evaluación concluyó:

- El CBM como concepto es sólido y ha captado un gran nivel de financiamiento.
- Es un proyecto regional con intereses nacionales que puede obrar en contra del bien regional, y arrebatar el apoyo al interés de la región, en beneficio del nivel nacional.
- La evaluación constató que el mecanismo institucional era muy eficiente pero insostenible.
- El proyecto respaldó el establecimiento de oficinas de CBM en los países; cada una de ellas con –aproximadamente– tres empleados.
- La evaluación determinó que el establecimiento de oficinas nacionales independientes y separadas físicamente de los organismos políticos era un mecanismo institucional eficaz; sin embargo, el mecanismo no facilitó una plataforma sostenible

También se evaluó la relevancia, eficacia y eficiencia del apoyo brindado por el banco para la consolidación del CBM, así como la eficiencia de la gestión y administración del CCAD. Especialmente, se reportaron logros obtenidos con los proyectos ejecutados por el Banco Mundial y financiados por el FMM en Nicaragua, Honduras, Panamá, Costa Rica y México, entre cuyos objetivos se incluía una referencia consolidada del Corredor. Esa evaluación se basa en las conclusiones de los análisis del IEG, tanto documentales como en una vista de campo, los cuales indicaron que, en general, el desempeño de los proyectos fue satisfactorio.

La evaluación en México

En una primera instancia el proyecto recurrió a dos series de variables sustitutivas para medir el impacto, debido a la carencia de una base de referencias en

el momento de su diseño/aprobación, que tampoco se produjo durante la fase de ejecución. Para valorar si se había reducido el nivel de pérdida de hábitats nativos, el proyecto usó las variables sustitutivas de un proyecto de seguimiento del Corredor en parcelas que tenían características similares a las áreas del proyecto, pero estaban situadas fuera de ellas. Los datos sugieren que se lograron resultados positivos: concretamente, la reducción de la tasa de deforestación dentro de las áreas estudiadas, del 1.5% al 1%, entre los periodos que van de 1993 a 2002, y de 2002 a 2007. Los resultados positivos se deducen ya que la reducción de la pérdida de hábitat podría contribuir a mejorar a la conservación de especies indicativas clave en áreas similares del sistema del Corredor (Arreola, *et al.*, 2009).

De las metas a los procesos

La evaluación de proyectos de desarrollo rural exitosos en el área del Corredor Biológico Mesoamericano-México, en Chiapas, tuvo como resultado general de la evaluación un valor de 61.75% sobre 100; es decir, apenas un par de puntos porcentuales por encima de una calificación aprobatoria. Desde el punto de vista de las escalas territoriales, las mejores calificaciones se obtuvieron a nivel comunitario, seguido del nivel de todo el CBMM y, al final, el nivel microrregional, por lo cual se infiere que este es un “cuello de botella” debido a que los éxitos del nivel comunitario y la estrategia nacional del CBMM no confluyen a ese nivel. Esto indica que las políticas gubernamentales, a pesar de estar bien diseñadas, no incidieron en el éxito de los proyectos comunitarios, razón por la cual estos no pueden transitar a política pública. La calificación de los aspectos intangibles (70.19%) es muy superior a la obtenida en el caso de los tangibles (53.86%); esta condición se reafirma en el nivel comunitario donde la diferencia es mayor a 20 puntos porcentuales (Arreola *et al.*, 2009).

En una segunda instancia, la Coordinación de Análisis Territorial (CAT) de la CONABIO, está desarrollando un ejercicio de monitoreo de los impactos en la cobertura forestal de las acciones que realiza el CBMM y otras instituciones en donde se observan diversas situaciones de la condición de los bosques y las selvas en los corredores biológicos (Álvarez-Icaza y Anta, 2018), por lo que es más adecuado sacar conclusiones al nivel de cada comunidad en su contexto particular de implementación.

Las lecciones aprendidas

- Antes de diseñar un corredor biológico, las partes interesadas clave deben determinar y comprender la función –o las funciones– que dicho corredor desea desempeñar, de modo que pueda –o puedan– alinearse con los resultados esperados.
- Para poner en marcha un sistema de corredores biológicos es esencial crear un órgano de coordinación encargado de lograr la integración ambiental regional que sea independiente de los intereses de los Estados. Dotar al personal de cada país con las facultades y los recursos necesarios para incorporar las prioridades establecidas en el plano regional.
- La planeación e implementación del corredor requiere cooperación intersectorial e interinstitucional.
- El CBMM logró formalizar la coordinación intersectorial a través del convenio de colaboración entre SAGARPA y SEMARNAT.
- La incorporación de experiencias, conocimientos y opiniones de los actores locales, así como la incorporación de los núcleos agrarios y las Agencias de Desarrollo Local, en los espacios para la toma de decisiones, ha sido fundamental para consolidar el programa y obtener los resultados generados.

Bibliografía

- ÁLVAREZ-ICAZA, P. (2013). “Corredor Biológico Mesoamericano en México”. *Biodiversitas* (110): 1-5.
- ÁLVAREZ-ICAZA, P. y S. ANTA. (2018). “Gestión territorial en el corredor biológico mesoamericano en México” en F. Rosete y J. Fuentes (coords.). *Aportes de la planeación territorial en Hispanoamérica. Estudios de caso desde diferentes perspectivas*, Morelia: ENES Morelia-UNAM.
- ARREOLA, A.; V. PERESGROVAS; C. REYES; R. PÉREZ R. y R. MARTÍNEZ. (2009). “De las metas a los procesos: la evaluación de proyectos de desarrollo rural exitosos en el área del Corredor Biológico Mesoamericano-Chiapas”. *Revista de Geografía Agrícola*, (41): 51-64.
- BENÍTEZ, H. y M. BELLOT. (2003). *Biodiversidad: Uso, Amenazas y Conservación* en O. Sánchez, E. Vega, E. Peters y O. Monroy-Vilchis (eds.). *Conservación de ecosistemas templados de montaña*. México: INESEMARNAT [en línea], <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/395/benitez_bellot.html> consulta: 28 de enero de 2016.
- BOBADILLA, M.; M. I. ESPEJEL CARBAJAL; F. LARA VALENCIA; S. ÁLVAREZ BORREGO; S. ÁVILA FOUCAT y J. L. FERMÁN ALMADA (2013). “Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental”. *Política y Cultura*, otoño 2013, núm. 40: 99-122.
- CARR, A. (2001). *El Paseo Pantera: un corredor hacia la esperanza* en R. Primack; R. Rozzi; P. Feinsinger; R. Dirzo y F. Massardo (eds). *Fundamentos de Conservación Biológica: perspectivas latinoamericanas*. México: FCE. pp. 656 – 657.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanza). (1978). *Primera reunión regional centroamericana sobre vida silvestre*. Matagalpa. BCN-CATIE.
- CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo). 1992. *Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central*. Guatemala. IUCN-CCAD 13 p.

- CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo). (2003). *Estado del Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas* [en línea], <<http://www.ccad.ws/documentos/SICAPestado.pdf>> consulta: 11 de octubre de 2016.
- CCAD-PNUD/GEF. (2002). *El Corredor Biológico Mesoamericano: una plataforma para el desarrollo sostenible regional. Proyecto para la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano*. Managua.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (1997). *Situación actual sobre la gestión, manejo y conservación de la biodiversidad biológica de México. Primer Reporte Nacional a la Conferencia de las partes del Convenio sobre Diversidad Biológica*. México: CONABIO.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2008a). *México y el CCAD*. [en línea], <http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/doctos/mexico_ccad.html> consulta: 28 de enero de 2016.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2008b). *Importancia del capital ecológico de la región del Corredor Biológico Mesoamericano-México: evaluación de la biodiversidad, ciclo hidrológico y dinámica de la cobertura forestal*. México: CentroGEO-CONABIO.
- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2009). *Capital natural de México, vol. II : Estado de conservación y tendencias de cambio*. México: CONABIO.
- DÍAZ-GALLEGOS J. R.; J. F. MAS y A. VELÁZQUEZ. (2010). “Trends of tropical deforestation in Southeast Mexico”. *Singapur Journal of Tropical Geography* (31): 180-196.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2002). *State of the world forest 2001*. Roma: FAO.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2005). *Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina. Informe subregional Centroamérica y México*. Roma. FAO.
- GARCÍA R. (1996). *Propuesta Técnica de Ordenamiento Territorial con Fines de Conservación de Biodiversidad: Proyecto GRUAS*. Informe de país:

- Costa Rica. San José: Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano/CCA-PNUD/GEF RLA/95/G41.
- LAMBIN, E.; B. L. TURNER; H. GEIST; S. AGBOLA; A. ANGELSEN; J. BRUCE; O. COOMES; R. DIRZO; G. FISCHER; C. FOLKE; P. S. GEORGE; K. HOMEWOOD; J. IMBERNON; R. LEEMANS; X. LI; E. MORÁN; M. MORTIMORE; P. S. RAMAKRISHNAN; J. RICHARDS; H. SKANES; W. STEFFEN; G. STONE; U. SVEDIN; T. VELDKAMP; C. VOGEL; C. Y J. XU (2001). "The causes of land-use and land-cover change: moving beyond the myths". *Global Environmental Change* (11): 261-269.
- MAS, J. F.; H. PUIG; J. L. PALACIO y A. SOSA-LÓPEZ (2004). "Modelling deforestation using GIS and artificial neural networks". *Environmental Modelling and Software* 19 (5): 461-471.
- MYERS, N.; A. RUSSELL; C. G. MITTERMEIER; G. Mittermeier; A. B. da Fonseca y J. KENT (2000). "Biodiversity hotspot for conservation priorities". *Nature*: 403. 853-858
- MILLER, K.; E. CHANG y N. JOHNSON. (2001). *En Busca de un Enfoque Común para el Corredor Biológico Mesoamericano*. Washington: Word Resources Institute.
- MILLER, K.; E. CHANG y N. JOHNSON. (2001). *Defining Common Ground for the Mesoamerican Biological Corridor*. Washington: World Resources Institute.
- RAMÍREZ, G. (2003). "El Corredor Biológico Mesoamericano". *Biodiversitas* 47: 1-3.
- SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación) (2008). *Guía práctica para el diseño, oficialización y consolidación de corredores biológicos en Costa Rica* [en línea] <http://www.sinac.go.cr/corredoresbiologicos/documentacion/guia_oficializacion.pdf>.
- STEDMAN-EDWARDS, P. (1998). *Root causes of Biodiversity Loss; An Analytical Approach*. Washington: World Wide Fund for Nature.
- UGALDE, L. A.; J. C. GODOY y IUCN-Guatemala. (1992). "Áreas protegidas de Centroamérica: informe" en *4. Congreso Mundial de Parques Nacionales y Áreas Protegidas*. Caracas: del 10 al 21 de febrero de 1992.

Capítulo 8

LA RESERVA DE LA BIOSFERA ALTO GOLFO DE CALIFORNIA Y DELTA DEL RÍO COLORADO

IVONNE ODETTE SERRANO RÍOS

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS

En este capítulo se presenta el caso de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, analizado desde la perspectiva del ciclo de la política pública, de acuerdo a Bobadilla *et al.* (2013: 109) adaptado por los autores. Consideramos que este caso es un buen ejemplo de la 3ª etapa del ciclo de política pública: el diseño de la política.

Introducción

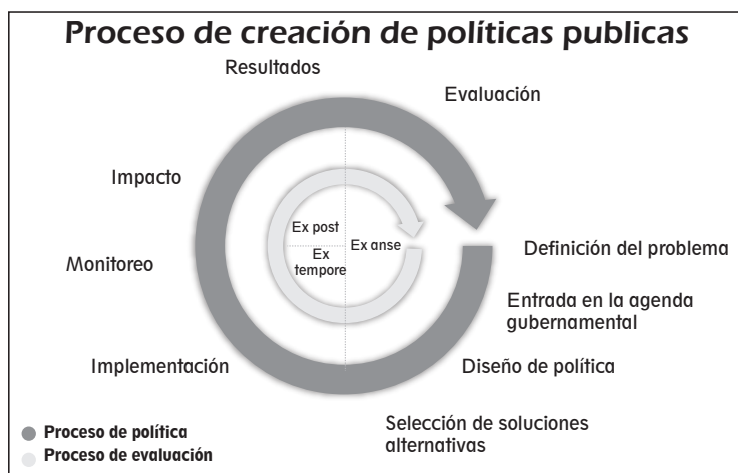
Aguilar (2000) define las políticas públicas como aquellas decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los agentes privados en su calidad de ciudadanos, electores y contribuyentes. La creación de políticas públicas es un proceso cíclico, compuesto por distinta cantidad de apartados; y, dependiendo del autor que se cite, en general, podemos hablar de diez apartados: identificación del problema, entrada en la agenda gubernamental, definición del problema, diseño de la política,

selección de soluciones alternativas, implementación, monitoreo, impacto, resultados, y evaluación.

Según Parsons (2007), la evaluación es parte esencial de cualquier proceso de gestión pública, ya que permite obtener información sobre las actividades, características y resultados de las políticas públicas para aportar –así– elementos al proceso de toma de decisiones (Sanz-Luque, 2006). Parsons (2007) propone hacer tres apartados de evaluación durante la creación e implementación de las políticas públicas: una, *ex ante*, que se refiere a una evaluación previa a la implementación de la política; otra, *ex tempore*, que se refiere a evaluar la política durante la implementación; y, finalmente una, *ex post*, que es la evaluación del impacto y los resultados de la política.

Lo anterior se esquematiza en la Figura 1.

Figura 1. Ciclo del proceso de creación de políticas públicas



Fuente: Bobadilla *et al.*, a partir de Parsons 2007, modificado por Serrano y Rosete.

Hacer un acercamiento y desglose de las políticas ambientales en México toma relevancia al entender que estas políticas tienen como fin último consolidar el desarrollo sustentable en el país a través de la integración de distintos instrumentos como son: los de implementación, los normativos, los de planeación y los económicos. Con ello, se reconoce también que las políticas públicas en materia ambiental han evolucionado, de ser reactivas y

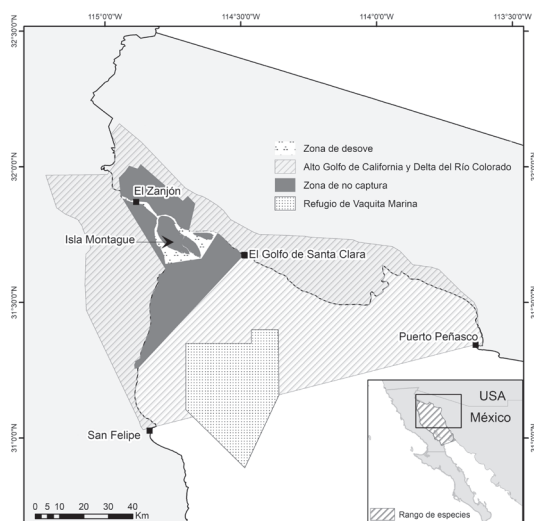
correctivas, hasta dar cabida a planteamientos progresivamente más preventivos, participativos e incluyentes (Oñate *et al.*, 2002).

Este trabajo hace énfasis en la 3ª etapa del modelo del ciclo de políticas públicas propuesto por los autores a partir de Bobadilla *et al.*, (2013: 109): el diseño de políticas; y analiza dos instrumentos implementados en la región del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, y el Programa de Protección de la Vaquita Marina (PACE-Vaquita).

La Reserva de Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado

La Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (en adelante: “la Reserva”) es un área natural protegida por decreto de 1993; se encuentra integrada por aguas de jurisdicción federal del Golfo de California y terrenos de los municipios de Mexicali, en Baja California, y San Luis Río Colorado y Puerto Peñasco, en Sonora (CONANP, 2007) (Figura 2).

Figura 2. Mapa de ubicación de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado; la zona amarilla representa la zona de influencia de la reserva; la anaranjada la zona núcleo, y la verde es el área de refugio para la protección de la vaquita marina (*Phocoena sinus*), Graham, 2015



Cuenta con amplias planicies de suave pendiente, clima muy seco y cálido, y baja precipitación anual. Está influenciado por el Delta del Río Colorado, el sistema hídrico más importante del noroeste de México (CONANP, 2007). La densidad poblacional de la Reserva es baja; según datos de INEGI (2010), cerca de 50 mil personas habitan dentro de los límites de la misma.

Las principales actividades productivas son: agricultura, comercio y pesca, siendo los productos más capturados el camarón azul (*Penaeus stylirostris*) y la curvina golfina (*Cynoscion othonopterus*). El valor anual de la captura pesquera de camarón azul (*Penaeus stylirostris*) del Alto Golfo ronda los 72.4 millones de pesos, representando cerca del 50% de la producción nacional total de camarón, uno de los más altos a nivel nacional; haciendo del Golfo de California la zona pesquera más productiva de México (García y Gómez, 2005).

A causa de la alta productividad de la zona el esfuerzo pesquero se incrementó y, con ello, la sobreexplotación de los recursos pesqueros. Esta situación trajo consigo efectos negativos dentro del ecosistema marino; por ejemplo: la captura incidental de especies no objetivo (Delgado-Estrella, Ortega Ortiz y Sánchez Ríos, 1994); pérdida de hábitats; desequilibrio sobre el medio ambiente (Doode-Matsumoto y Wong-González, 2001), y un efecto negativo sobre la producción de otras pesquerías (INP, 2006).

En los siguientes apartados se hace un desglose del ciclo de la política pública que permitió el establecimiento de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.

Definición del problema

Para este caso, en distintos tiempos se definieron distintos problemas. La primera gran definición para el problema se registró en 1975 como “baja en la captura de totoaba (*Totoaba macdonaldi*)”, especie endémica del Golfo de California y la primera especie marina en entrar a un listado de especie en peligro; esto provocó el decreto de una veda indefinida. Con el esfuerzo conjunto del Instituto Nacional de la Pesca (INP), los gobiernos de los estados de Baja California y Sonora, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), el sector

académico y los productores pesqueros, se generaron diversas iniciativas para la evaluación y protección de la especie (DOF, 1993; Bobadilla *et al.*, 2011).

La segunda gran definición del problema se dio en la década de 1990, cuando se identificó una disminución de la productividad pesquera, sobre todo en especies de importancia comercial como el camarón y el tiburón, aunado a la falta de vigilancia, la disminución del flujo de agua dulce hacia el delta del río, y disminución en la población de la vaquita.

Entre 1992 y 1993 se creó el Comité Técnico para la Preservación de la Vaquita y la Totoaba (CTPVT), el cual logró coordinar esfuerzos para su conservación entre organismos gubernamentales, centros de investigación de educación superior, y organizaciones no gubernamentales (Barrera-Guevara y Campoy, 1992).

Los problemas que se definieron como tercer gran apartado, y que son con los que actualmente se trabaja, sucedieron en la primera década de este siglo; fueron: uno, el desbalance entre las actividades productivas –principalmente la pesquería y el turismo– con la protección, manejo y restauración de especies y espacios como el Gran Delta del Río Colorado y, dos, la amenaza de especies endémicas como la vaquita marina y la totoaba (*Totoaba macdonaldi*).

Estos problemas fueron definidos en conjunto por los pobladores, el pueblo indígena cucapá, grupos civiles conservacionistas, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), el Instituto Nacional de Ecología (INE, hoy INECC), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA), el Instituto Nacional de Pesca (INP), la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos (CILA), la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), la Secretaría de Marina (SEMAR), los gobiernos de Baja California y Sonora; los gobiernos municipales de Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado y Mexicali, e instituciones académicas y de investigación (CONANP, 2007).

Finalmente, el problema fue definido a partir de ocho apartados:

- Conservación de biodiversidad; alta productividad pesquera;
- Zonas de valor geológico y paleontológico;

- Zonas de valor histórico-cultural;
- Área de importancia binacional;
- Zonas marinas de alta producción primaria;
- Área de reproducción, crianza y desove de especies;
- Zona de hibernación de aves acuáticas migratorias, y
- Como sitios clave en la migración de aves terrestres neotropicales.

Entrada en la agenda gubernamental

En la década de 1980 se comenzó a mostrar una fuerte preocupación por el estado de la población de la vaquita. La ocurrencia de vaquitas atrapadas en redes agalleras comenzó a alertar a grupos conservacionistas (Case, Cody y Ezcurra, 2002).

A principios de la década de 1990 la población de la vaquita era estimada en menos de 500 ejemplares, y fue clasificada como una especie en peligro de extinción (*Encyclopedia of Endangered Species*, 2009), por lo que se unieron esfuerzos y se creó el Comité Técnico para la Preservación de la Totoaba y la Vaquita.

En junio de 1992 fue organizada una reunión internacional en San Diego, California, por el Programa México-USA de la Universidad de California, para discutir sobre la conservación de los mamíferos marinos, en donde salió a la luz el problema de la sobrepesca en el Mar de Cortés, afectando la imagen de México en lo que respecta a la conservación y administración de recursos naturales (Case, Cody y Ezcurra, 2002), lo que dio oportunidad a que problemáticas similares fueran notadas a nivel internacional; entre ellos, el caso de la vaquita, que tomó mayor relevancia, y a la cual la Comisión Internacional de Ballenas etiquetó como uno de los mamíferos marinos con alta prioridad para su conservación en el mundo (Case, Cody y Ezcurra, 2002).

Ese mismo año una severa crisis afectó a los pescadores de Sonora y Baja California, registrándose una rápida caída en la captura de camarón; los pescadores culparon a las autoridades federales, principalmente a la Secretaría de Pesca, por no haber forzado reglas para la recuperación de los recursos pesqueros. Hubo presión de grupos pesqueros debido a la disminución de la productividad dada por la extracción sin control (CONANP, 2007); ello se

tradujo en un problema económico y de desarrollo para el sitio, así como un problema ambiental debido a las especies amenazadas. Sin embargo, entre los pescadores comenzó a crecer la idea de dejar descansar al mar y sus peces para preservar los recursos que les otorgara (Case, Cody y Ezcurra, 2002).

Diseño de política pública

Para los distintos problemas detectados con el paso de los años se diseñaron distintas estrategias de políticas para combatirlos. En la siguiente tabla se muestran algunos de ellos.

Tabla 1. Lista de distintas acciones que se han llevado a cabo en la zona del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado desde hace 60 años. Se resaltan en negritas aquellas que se abarcan en el presente trabajo. Adaptado de CONANP, 2008

Año	Acción
1955	Declaración de la zona de refugio para todas las especies, las aguas comprendidas desde la desembocadura del Río Colorado hacia el sur, hasta una línea imaginaria partiendo de la parte sur de Bahía Ometepepec, BC, hasta la desembocadura del Estero Santa Clara, Sonora.
1974	Declaración de zona de reserva, cultivo y repoblación para todas las especies de pesca, el área del Delta del Río Colorado, en el Golfo de California.
1975	Veda indefinida para la totoaba.
1992	Acuerdo por el que se prohíbe el uso de redes agalleras de luz de malla superior a 10 in (totoaberas), construidas con hilo nylon monofilamento calibre 36 a 40 denominadas totoaberas, durante todo el año en el Golfo de California en el área que se indica.
1992	Creación del Comité Técnico para la Preservación de la Vaquita y la Totoaba (CTPVT). Elabora la propuesta para establecer la reserva de la biosfera y genera importante información sobre la vaquita y el ecosistema del Alto Golfo.

1993	Establecimiento de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.
1994	Publicación de la NOM-059-ECOL-1994 que clasifica a la vaquita como especie en peligro de extinción.
1994	Publicación de la NOM-012-PESC-1993 por lo que se establecen medidas para la protección de las especies de totoaba y vaquita en aguas de jurisdicción federal del Golfo de California.
1996	Primer Programa de Manejo de la Reserva.
1997	Creación del Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita (CIRVA).
1997	Establecimiento del largo máximo del chinchorro de línea para el aprovechamiento de camarón en el Golfo de California, mediante la modificación de la NOM-002-PESC-1993.
2001	Creación del Subcomité Técnico Consultivo para la Recuperación y Protección de la Vaquita.
2001	Elaboración de la Estrategia de conservación de la vaquita y su hábitat e inicio de operativos de inspección y vigilancia coordinados por PROFEPA .
2002	Publicación de la Norma Emergente 139, la cual prohibió la operación de barcos camaroneros y el uso de redes y enmalle y agalleras mayores a 6 in en la Reserva. A la par hubo vedas especiales.
2003	Se realiza la consulta pública de la actualización del Programa de Conservación y Manejo de la Reserva.
2005	Establecimiento del Área de Refugio para la protección de la vaquita.
2005	Publicación del programa de protección de la vaquita.
2015	Veda por 2 años.

En junio de 1993 fue establecida, por decreto presidencial, la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, pero no fue sino hasta junio de 1996 que tuvo su primer programa de manejo.

La decisión fue sustentada a partir de los resultados y acuerdos logrados en la reunión realizada en San Diego durante junio de 1992, ya que la sobrepesca y la necesidad de conservación de la vaquita fueron parte de los temas centrales analizados.

Con el establecimiento del programa de manejo se pretendió conservar y proteger los ecosistemas representativos de la región, la biodiversidad, los procesos evolutivos, los hábitat de reproducción, desove, migración y alimentación de especies marinas de importancia ecológica y comercial y, sobre todo, las especies endémicas o en peligro de extinción, como la vaquita y la totoaba.

Los ocho objetivos particulares que contiene el programa de manejo abarcan desde conservar la diversidad biológica y los ecosistemas del sitio, impulsar la investigación científica y la educación ambiental para lograr un aprovechamiento sustentable de recursos, hasta restaurar áreas críticas para especies endémicas, en peligro de extinción, raras, amenazadas o sujetas a protección especial (CONANP, 2007).

Implementación

La implementación de este programa ha corrido a cargo de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), y la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA).

Para que quienes tienen a cargo la implementación del programa trabajen para cumplir sus objetivos es necesario que ciertos factores externos se formalicen, como el presupuesto de egresos de la federación, la disponibilidad de servidores públicos (inspectores, personal técnico-operativo, etcétera) para realizar sus funciones correctamente, así como decisiones administrativas; por ejemplo, sacar la división de pesca de la SEMARNAT en el 2000 e incluirla en la SAGARPA.

A la vez, hay decisiones e interacciones que afectan positiva o negativamente la implementación de la política; algunos ejemplos son: la decisión de dar valor agregado al camarón capturado con la nueva arte de pesca desarrollada para disminuir la probabilidad de tener pesca incidental de vaquita marina, las vedas y el cambio de actividades en la reserva.

Monitoreo

En el 2006 la SEMARNAT implementó un plan de monitoreo mensual de los humedales prioritarios en la reserva, que está enfocado a aves migratorias, peces y vida silvestre. Sin embargo, solo se muestran resultados para ese año; no hay registros de que el programa se haya mantenido.

En 2011 la CONANP realizó actividades de monitoreo biológico de diversos grupos y especies, *Ardea herodias*, *Rallus longirostris yumanensis*, palmoteador de Yuma, garza gris y aves playeras. Sin embargo, al consultar los resultados en línea, estos se muestran como *no disponibles*, y a la fecha de la redacción de este documento no hubo respuesta positiva por parte de CONANP para obtener dicha información.

En 2014 se aprobó un proyecto para la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) para realizar monitoreo ecológico en toda la reserva; sin embargo, los resultados aún no están disponibles.

El Instituto de Acuicultura del gobierno de Sonora realizó en 2015 monitoreo administrativo de la pesquería de curvina golfina en el Golfo de Santa Clara, sitio que se encuentra dentro de la reserva. Sin embargo, los datos se limitan a la cantidad de curvina capturada (en kilos) por cada marea de la temporada.

En general, en la búsqueda que se realizó para el presente trabajo, no se encontró un monitoreo constante o conciso que vaya de acuerdo a los objetivos particulares de la reserva.

Resultados

Entre los resultados principales de esta política pública se encuentra el posicionamiento de la región en la agenda gubernamental, haciendo visible al público y al gobierno los problemas que hay en esta zona de México; se pudo

realizar un ordenamiento pesquero de curvina golfina, lo que permite realizar la actividad disminuyendo el riesgo para las otras especies que coexisten con ella y su hábitat; a la vez, este ordenamiento provocó el requerimiento de una manifestación de impacto ambiental para la actividad pesquera.

Evaluación

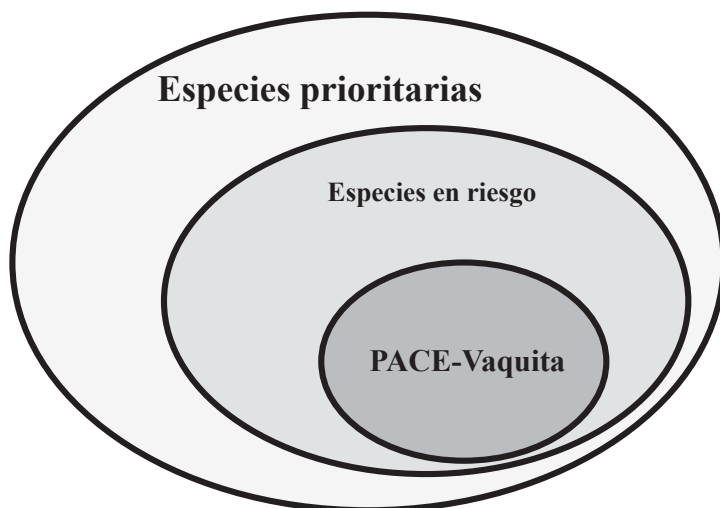
En las evaluaciones se sigue una serie de pasos para determinar si se alcanzaron los objetivos que se plantearon al inicio. De esta manera se puede mejorar el diseño o el proceso de dichas acciones; dar cuenta si los resultados obtenidos compensan los recursos invertidos y el tiempo, o bien retroalimentar proyectos futuros al identificar fallas y aciertos de los planes y los programas actuales (Bobadilla *et al.*, 2013). En México se realiza la evaluación analizando tres puntos: el cumplimiento de los objetivos operativos; las acciones a realizar descritas en el plan o programa, y los medios por los cuales se realizaron.

Para la Reserva, o no se ha realizado una evaluación integral o sus datos no han sido publicados. Las evaluaciones realizadas en el sitio han sido aisladas y sectoriales. La mayoría se enfocan en los efectos socioeconómicos; entre ellos destaca el trabajo de Vázquez León y Fermán Almada, quienes publican, en 2010, donde evalúan el impacto socioeconómico de la Reserva en la actividad pesquera, haciendo una comparación con la actividad antes del establecimiento del programa de manejo en 1994, y el estado de la misma en 2002.

Programa de Acción para la Conservación de Especies: vaquita marina (PACE)

Este programa conjunta esfuerzos para establecer metas y acciones concretas para dar continuidad a los trabajos para la recuperación de la especie y el bienestar de las comunidades locales (SEMARNAT, 2008). Este programa se encuentra bajo el cobijo del Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) –como se ve en la Figura 3– que forma parte de la preocupación por la protección de especies prioritarias. El PROCER se complementa con el programa de manejo de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.

**Figura 3. Marco institucional para la conservación de la vaquita marina.
SEMARNAT, 2008**



En el manual donde se plantea la estrategia integral para el manejo sustentable de recursos marinos y costeros en el Alto Golfo de California se estipula lo siguiente:

El Programa de Conservación de Especies en Riesgo tiene como estrategias medulares crear espacios de participación social para proyectos de recuperación de especies prioritarias; optimizar los esfuerzos de cooperación nacional e internacional, fortalecer las capacidades de vigilancia participativa, adecuar los instrumentos jurídicos adecuados para la conservación y actualizar la información disponible, todo lo cual, viene a complementar las políticas de desarrollo sustentable en los ámbitos del mejoramiento ambiental y de la calidad de vida de la sociedad.

En el caso de la vaquita su protección, conservación y recuperación es un asunto de alta prioridad nacional e internacional. Esta especie, también llamada vaquita marina, cochito o marsopa del Golfo de California está considerada en peligro de extinción por la NOM-059-ECOL-2001 y Apéndice I de la CITES y en peligro crítico de extinción por el Libro Rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés). Su hábitat presenta una serie de endemismos, entre los que sobresalen el grupo de los macro-invertebrados, peces, aves

y otros vertebrados que también se verán beneficiados con las acciones de conservación y protección propuestas en el presente documento.

Definición del problema

Se identificó una necesidad prioritaria de la conservación y recuperación de la vaquita marina, especie endémica del Alto Golfo de California. Este problema de conservación se debía a la existencia de pesca incidental de vaquita marina por los tipos de artes de pesca. El problema fue definido por el Comité Técnico para la Preservación de la Vaquita y la Totoaba (CTPVT).

Entrada en la agenda gubernamental

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) (2006-2012) en el eje 4. “Sustentabilidad Ambiental”, estaba orientado a establecer políticas que permitieran la conciliación de la protección del medio ambiente con la competitividad de los sectores productivos y con el desarrollo social. En uno de sus objetivos se estipula “conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país”. En él se consideraba el establecimiento de áreas naturales protegidas y esquemas de manejo sustentable que permitieran integrar la conservación de la riqueza natural con el bienestar social y el desarrollo económico (Figura 4).

A nivel estratégico se establecía: “Atender de manera prioritaria a las especies mexicanas en peligro de extinción” mediante la realización de “acciones necesarias para la recuperación, protección y uso responsable de aquellas especies que, por su valor cultural, económico o de relevancia para los ecosistemas, deben ser recuperadas con urgencia”.

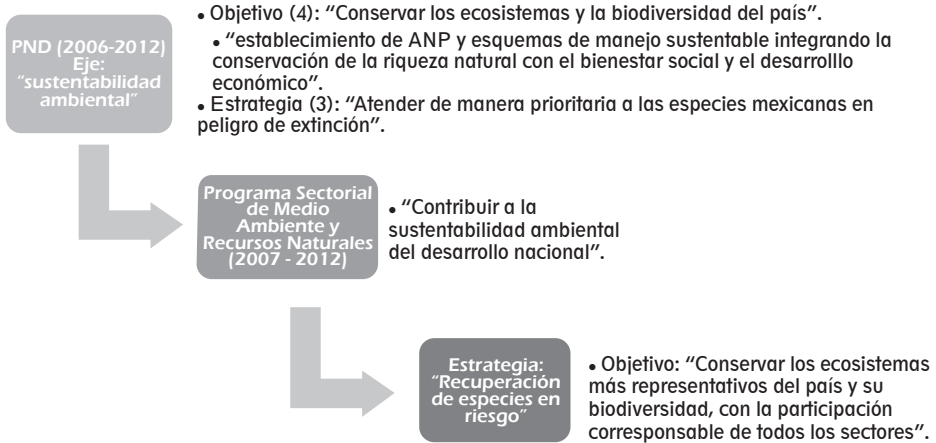
A nivel sectorial estaba vinculado con el objetivo del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, que establecía “Conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas, para frenar la erosión del capital natural, conservar el patrimonio nacional y generar ingresos y empleos en las zonas rurales en especial, y contribuir a la sustentabilidad ambiental del desarrollo nacional”.

De manera más específica, la estrategia con la que se vinculaba era la “Recuperación de especies en riesgo” y con el objetivo estratégico de

“Conservar los ecosistemas más representativos del país y su biodiversidad, con la participación corresponsable de todos los sectores”.

Figura 4. Esquematación de la entrada a la agenda pública del problema de conservación de la vaquita marina

¿Cómo entró a la agenda pública?



A la par surge una presión mayor por parte de grupos ambientalistas como: el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), Defenders of Wildlife, Greenpeace, Teyeliz y el Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita Marina (CIRVA).

Diseño de política pública

El programa se construyó con el fin de lograr un mecanismo de conservación y un manejo adecuado de los recursos pesqueros, que logre una pesca responsable y sostenible, ello a partir de diversos diagnósticos (socioeconómico, actividad pesquera y la situación actual de la vaquita). El programa contiene, además, otras medidas entre las que destacan: el establecimiento de una zona de exclusión de pesca, el ordenamiento de la flota pesquera, el fortalecimiento de la vigilancia durante la veda de camarón, proyectos de observadores a bordo

y reconocimientos aéreos de verificación de actividad pesquera en El Refugio, mediante dispositivos de rastreo satelital (CONANP, 2008).

Las acciones de conservación planteadas en el PACE rebasan la esfera meramente ambiental para situarse también en el marco intergubernamental, ya que influyen en los programas y actividades conducidos por la SAGARPA, a través de la CONAPESCA y el INAPESCA, que promueven la ordenación de las pesquerías por región o por especie con un enfoque de sistemas para el manejo integrado de la zona costera, impulsando la participación de los sectores productivos, académicos y de los tres niveles de gobierno en la definición de esquemas de administración de pesquerías y en la evaluación de oportunidades para el desarrollo y fomento de la pesca (CONANP, 2008).

Se delimitó un polígono como área de refugio para la protección de la vaquita, con un área de 1263.77 km², donde se restringen las actividades de pesca con redes agalleras y de enmalle. Para mitigar los impactos económicos, directos e indirectos que las restricciones a la actividad pesquera pudieran ocasionar, se diseñaron instrumentos para los pescadores, los cuales se describen a continuación.

Una estructura de incentivos económicos (subsidios y apoyos directos) dirigidos hacia los pescadores ribereños, para que transformen sus artes de pesca o implanten actividades de conservación de la biodiversidad; así eliminar la pesca incidental de la vaquita realizada a través de redes agalleras y de enmalle en las localidades de San Felipe (Baja California), Golfo de Santa Clara y Puerto Peñasco (Sonora). Fomentar el impulso al desarrollo de proyectos productivos sustentables que generen fuentes de ingreso alternativas para los pescadores ribereños de la región con el objetivo de disminuir el esfuerzo pesquero y la muerte accidental de la vaquita a cero (CONANP, 2008).

En diciembre de 2007 inició el programa de reconversión productiva dirigido por la CONANP que se basa en la adquisición de permisos de pesca por la SEMARNAT a cambio de compensación económica para el desarrollo de actividades productivas alternas (CONANP, 2008).

Quienes reciben los beneficios del programa son las personas físicas o sociedades cooperativas pesqueras de nacionalidad mexicana que realicen actividades de pesca con redes agalleras y de enmalle en el Alto Golfo de

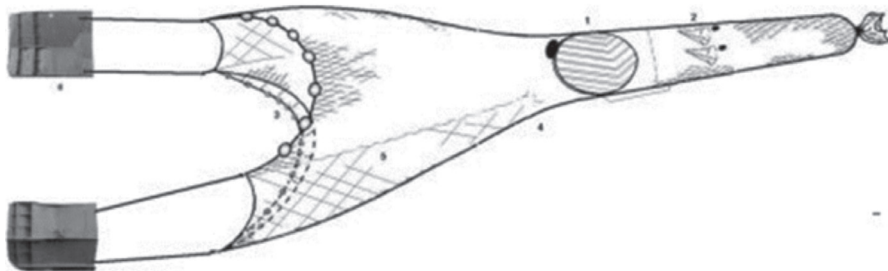
California. Para recibir un apoyo del Programa es necesario que se cuente con un permiso vigente, expedido por la CONAPESCA.

El programa de reconversión productiva, financiado inicialmente por el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PRODER), al principio entregaba al pescador 550 000 pesos por su permiso de pesca y el retiro voluntario, con la opción de aplicar en un proyecto productivo alternativo. Los apoyos se otorgaron para llevar a cabo proyectos productivos alternativos a la pesca; algunos de los proyectos productivos que se llevaron a cabo se muestran en la Tabla 2; también se otorgaron para la reconversión tecnológica, que implica la sustitución de redes agalleras y de enmalle por otros métodos que eviten la pesca incidental de vaquita (Figura 5); y para actividades de conservación, que se refieren a suspender las actividades de pesca con redes agalleras y de enmalle en el área de refugio durante un año (CONANP, 2008).

Tabla 9. Proyectos productivos, alternativos a la pesca, desarrollados en Alto Golfo y Delta del Río Colorado

Proyecto	Ubicación	Ventajas Competitivas
Constitución de una cooperativa para la producción de ostiones y experimentar con otros bivalvos nativos de la región como el callo escarlopa y la almeja mano de león.	Ejido Salinas de Gortari, ubicado a 45 minutos al noroeste de Puerto Peñasco.	* Buena ubicación (se encuentra en el muy productivo estero San Judas). * Demanda en mercados locales y regionales por este tipo de productos.
Proyecto Ecoturístico de Santa Clara.	Ejido Luis Encinas Johnson.	* Abundante vida silvestre (especialmente avifauna). * Atractivos escénicos como el Tular y algunas lagunas.

Figura 5. Red selectiva “RS-INP.MX”, desarrollada por PRONATURA y WWF, con ella se evita la captura incidental de vaquita, reduciendo además el consumo de combustible en un 30% en la pesca de camarón. WWF, 2010.



Implementación

La implementación del programa está a cargo de la PROFEPA, quien vigila el cumplimiento de los lineamientos del programa; de la CONANP que funge como gestora y de las ONG; pero, sobre todo, de la población que vive dentro de la zona que abarca el polígono del programa, que son quienes se encargan de estar en vigilancia permanente y velar los intereses comunes.

Monitoreo

Para el monitoreo del programa se han hecho diversos estudios; en particular, sobre el conteo de individuos de la vaquita marina, como el informe sobre la tasa de cambio de la vaquita entre 2011-2014, con uso de datos de acústica pasiva por el Panel de Expertos sobre Modelos Espaciales, hecho por Jaramillo-Legorreta y colaboradores en 2011.

En el último bimestre del 2015 se realizó la “expedición internacional vaquita marina 2015”, en la cual se hizo una investigación de transecto lineal, donde se calculó la densidad de vaquitas a lo largo de su distribución (SEMARNAT y NOAA, 2015); este estudio ayudará a conocer si ha dado resultado la política del PACE-vaquita para recuperar la población de la especie.

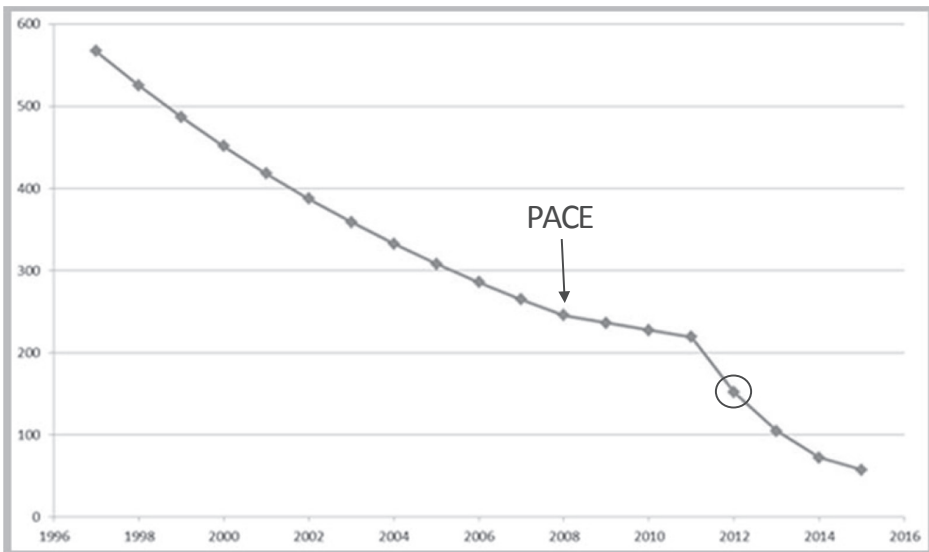
Resultados

Se notó una reducción del esfuerzo pesquero con 370 permisos de pesca cancelados, 280 permisos con arte de pesca alterno y 530 embarcaciones

que dejaron de pescar en la reserva. El programa presupuestario del gobierno federal destinó aproximadamente 450 millones de pesos a esos componentes del PACE.

Se consolidó la diversificación de las pesquerías de sierra, jaiba, y curvina; y se logró abatir la velocidad en la disminución de la población estimada de vaquita entre el 2008, que inició la implementación del PACE, hasta el conteo del 2011 (Figura 6).

Figura 6. Población estimada de vaquita. De 2011 a 2015 los resultados indican una disminución del tamaño de la población de 67%. Rojas Bracho, et al. 2016. Los señalamientos fueron realizados por los autores



Evaluación

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha realizado tres evaluaciones al PACE-vaquita. Una en 2008, otra en 2013 y la última en 2014. En la evaluación de 2013 afirma que el programa está sustentado con análisis científicos rigurosos, utilizando herramientas del mercado. Afirma que a nivel de impacto contribuye a la conservación de la biodiversidad en el Alto Golfo de California; a nivel de resultados, ha reducido

la captura incidental de la vaquita marina gracias a la eliminación de las redes agalleras y de enmalle; a nivel de productos y servicios, los pescadores han recibido el apoyo para la realización de actividades de reconversión productiva y para acciones de conservación de biodiversidad; a nivel de acciones y procesos ha habido publicación de convocatorias y difusión de lineamientos internos para el otorgamiento de los apoyos que brinda el programa, además de expedirse el pago respectivo a los recursos autorizados. Todo ello, en conjunto, le da una evaluación positiva al programa (CONEVAL, 2013).

En la última evaluación, realizada en 2014, se afirma que el indicador alcanzó la meta planteada en un 100%; es decir, no se registraron reportes de vaquitas capturadas de manera incidental. Este indicador, sin embargo, no permite identificar el impacto del programa totalmente, pues la pesca incidental de vaquitas no solo está influida por el PACE sino por factores exógenos al mismo, como es el aumento de la pesca ilegal de totoaba, que se disparó a partir del 2012 (EIA, 2016); su impacto se refleja en la Figura 6.

A nivel de propósito, el indicador que se refiere al porcentaje de chinchorros de línea eliminadas en el Alto Golfo de California con respecto a los chinchorros existentes en 2012, superó la meta planteada en 10.67%. Para los indicadores de actividades las metas se cumplieron en un 98.5%. En el caso de la reconversión productiva no se alcanzó la meta, debido a que el cumplimiento de la meta está sujeto al interés de la población objetivo; se debe valorar la pertinencia. Este indicador no ha cumplido con la meta planteada desde el año 2011 y se ha quedado en cero su avance (CONEVAL, 2014).

Bibliografía

- AGUILAR VILLANUEVA, L. F. (2000). *El estudio de las políticas públicas*. México: M. A. Porrúa.
- BARRERA-GUEVARA, J. C. y J. Campoy. (1992). “Ecología y conservación del Alto Golfo de California” en J. L. Moreno (comp.). *Ecología, recursos naturales y medio ambiente en Sonora*. Hermosillo: Colegio de Sonora/Gobierno del Estado de Sonora.
- BOBADILLA, M.; S. ÁLVAREZ-BORREGO; S. ÁVILA-FOUCAT; F. LARA-VALENCIA e I. ESPEJEL (2011). “Evolution of environmental policy instruments implemented for protection of totoaba and the vaquita porpoise in the Upper Gulf of California”. *Environmental Science and Policy*, 14 (8): 998-1007.
- BOBADILLA, M.; M. I. ESPEJEL CARBAJAL; F. LARA VALENCIA; S. ÁLVAREZ BORREGO; S. ÁVILA FOUCAT y J. L FERMÁN ALMADA (2013). “Esquema de evaluación para instrumentos de política ambiental”. *Política y Cultura*, otoño 2013, núm. 40 99-122.
- CASE, T. J.; M. L. CODY y E. EZCURRA (eds.). (2002). *A New Island Biogeography of the Sea of Cortés*. Nueva York: Oxford University Press.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas). (2007). *Programa de conservación y manejo Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado*. México: CONANP.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas). (2008). *Programa de acción para la conservación de la especie: Vaquita (Phocoena sinus)*. México: SEMARNAT-CONANP.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Nacionales Protegidas). (s./f.). *Proyectos Productivos en Áreas Naturales Protegidas. Conservación para el Desarrollo*. México: Dirección de Comunicación Estratégica e Identidad de CONANP.
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2013). *Programa de Acción para la Conservación de la Vaquita Marina* [en línea] <http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Ficha_Monitoreo_Evaluacion_2013/SEMARNAT/16_U009.pdf>.

- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2014). *Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2014-2015. Valoración de la información de desempeño presentada por el programa* [en línea] <http://www.coneval.gob.mx/Evaluacion/Documents/EVALUACIONES/EED_2014_2015/SEMARNAT/U009_VAQUITAMARINA/U009_VAQUITAMARINA_IC.pdf>.
- COTA, K. (2015). “Prohíben la pesca en el Alto Golfo de California”. *Milenio noticias*. [en línea] <http://www.milenio.com/estados/Prohiben_pesca_en_Alto_Golfo_de_California-protogen_a_vaquita_marina-marsopa_0_469753033.html>.
- DELGADO ESTRELLA, A.; J. G. ORTEGA ORTIZ y A. SÁNCHEZ RÍOS (1994). *Varamiento de mamíferos marinos durante primavera y otoño, y su relación con la actividad humana en el norte del Golfo de California, México*. Serie Zoología. 65 (002): 287-295.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (1993). “Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera la región conocida como Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, ubicada en aguas del Golfo de California y los Municipios de Mexicali, B.C., de Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Son.”. Lunes 10 de junio.
- DOODE MATSUMOTO, S. y P. WONG GONZÁLEZ. (2001). “El Golfo de California: surgimiento de nuevos actores sociales, sustentabilidad y región”. *Estudios Sociales*. XI (21): 25-56.
- ENCYCLOPEDIA OF ENDANGERED SPECIES (2009). *Vaquita (Phocoena sinus)*. Vol. 1. Gale. 1, febrero.
- EIA (Environmental Investigation Agency). (2016). *Collateral damage: How illegal trade in totoaba swin bladders is driving the vaquita to extinction*. Londres: EIA.
- GARCÍA CAUDILLO, J. M. y J. V. GÓMEZ PALAFÓX. (2005). *La pesca industrial de camarón en el Golfo de California: Situación económico-financiera e impactos socioambientales. Conservación Internacional-Región Golfo de California* [en línea], <http://www.conapesca.gob.mx/work/sites/conal/resources/PDFContent/7962/estudio_bioeconomico.pdf>.

- GRAHAM, W. (2015). *Patterns in nature: reconnecting nature and people. Nature's tangled* [en línea] <<http://www.patternsinnature.org/blog/2015/patterns-in-nature-reconnecting-nature-and-people/>>.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática). (2010). *III conteo de población y vivienda 2010*. INEGI [en línea] <<http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>>.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESCA (INP) (2006). *Sustentabilidad y pesca responsable en México, evaluación y manejo*. Instituto Nacional de la Pesca. México: INP/SAGARPA, 544 p.
- OÑATE RUBALCABA, J. J.; D. PEREIRA JEREZ; F. SUÁREZ CARDONA; J. J. RODRÍGUEZ y J. CACHÓN DE MESA. (2002). *La evaluación ambiental de políticas, planes y programas. Evaluación ambiental estratégica*. Madrid: Mundi-Prensa.
- PARSONS, W. (2007). *Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México: Flacso, pp. 477- 479.
- ROJAS-BRACHO, L.; A. JARAMILLO; E. NIETO y G. CÁRDENAS. (2016). “Popurri/ cajón de sastre de la vaquita marina”. *La Jornada Ecológica*. 204: 3-7.
- SANZ-LUQUE, B. (2006). *¿Es posible evaluar la política cultural exterior como una política pública?* Madrid: Real Instituto Elcano.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2008). *Programa de acción para la conservación de la especie (PACE): Vaquita (Phocoena sinus). Estrategia integral para el manejo sustentable de los recursos marinos y costeros en el Alto Golfo de California*. México: SEMARNAT/CONANP.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales)/NOAA Fisheries Southwest, Fisheries Science Center. (2015). *Expedición internacional Vaquita marina. Semana 3* [en línea], <http://www.inecc.gob.mx/descargas/con_eco/2015_vaquita_5_3_sem_9_15oct.pdf>.
- VÁZQUEZ LEÓN, C. I. y J. L. FERMÁN ALMADA (2010). *Evaluación del impacto socioeconómico de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado en la actividad pesquera ribereña de San Felipe, Baja California*. México: Región y Sociedad, 2010, XXII (enero-abril) [en línea], <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10212532002>>-
- WEISS, C. (1997). *Evaluation*. Nueva York: Prentice Hall.

Capítulo 9

EL PROGRAMA PLAYAS LIMPIAS DE LA CONAGUA

CLARISSA GUZMÁN FUENTES

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS

En este capítulo se presenta el análisis del caso Programa Playas Limpas, de la CONAGUA, que se realizó desde el ciclo de políticas públicas de acuerdo con el modelo de cinco etapas propuesto por Arellano y Blanco (2013: 40). Si bien el análisis del presente caso no se centra en alguna de las etapas del ciclo, identificamos su relevancia por la participación corresponsable de la sociedad civil en tres etapas: el diseño, la implementación y la evaluación.

Las políticas públicas son tácticas orientadas a la resolución de problemáticas y temas de interés público, mismos que buscan tener mayor coherencia en la toma de decisiones y que se direccionan a la práctica de la democracia (Lasswell, 1992). Asimismo, son un reconocimiento de las expectativas de la sociedad y tienen dos dimensiones para su elaboración: 1) el estudio de la multicausalidad de los procesos decisionales, y 2) el conocimiento de la mejor opción para lograr las soluciones (Ejea, 2006); lo cual hace necesario analizar el contexto completo, pues se trata de un proceso que tiene un antes y un después (Lasswell, 1992).

Aguilar (2000) expone que las políticas públicas son el instrumento que abre paso a un nuevo diseño y gestión de las políticas, quitando protagonismo al gobierno y enfocándose en los individuos, las organizaciones y el sector privado.

Introducción

A lo largo de la historia ha existido un gran interés por visitar las playas o zonas costeras de los países, incluso por un atractivo medicinal, vacacional, y hasta recreativo; sin embargo, la alta demanda de turismo en estas zonas puede causar un grave impacto ambiental y quebrar la actividad turística del lugar (Zielinski y Díaz, 2014). Por lo tanto, se han creado estrategias que regulan la actividad y a su vez disminuyen el daño en los ecosistemas. En 1992, dentro de la Convención de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se presentó el modelo de Manejo Integrado Costero (MIC) para el desarrollo sostenible de las zonas costeras del mundo; fomentaba el equilibrio entre el medio natural y las actividades antrópicas para la satisfacción de necesidades (Zielinski y Díaz, 2014).

La gestión de playas tiene como propósito optimizar la actividad económica sin dañar los ecosistemas; y las certificaciones son una forma de incentivar el cuidado de las zonas y, a su vez, satisfacer las necesidades de su visitante o usuario (Zielinski y Díaz, 2014). Y debido a la emergencia de mejorar el estado de las playas se creó el concepto de *certificación de playas turísticas*: “Las certificaciones de playas son esquemas que buscan evaluar características de una playa en particular, normalmente turística, a través de criterios de conformidad mensurables” (FEE en Zielinski y Díaz, 2014: 158). Por lo que en 1980 se creó en Francia la primera certificación de playas en el mundo; conocidas como Banderas Azules (*Blue Flags*) se trata de un reconocimiento ambiental que expandido y dado a conocer por todas las playas turísticas del mundo (Zielinski y Díaz, 2014).

Asimismo, actualmente el cuidado y calidad de los ecosistemas es una variable importante para la atracción del turismo. Reig y Coenders (2002) exponen que cada vez son más los viajeros que eligen sus sitios de visita de acuerdo con las variables ambientales; es parte de un proceso de selección que incrementa su preferencia por la sociedad.

En México el turismo se considera una actividad primordial para la economía, la cultura y el ambiente de los estados, municipios y localidades debido a la generación de empleos y acceso a servicios. En relación con la calidad de los lugares visitados, cada vez toman más importancia para el estado en el que se encuentran; por ello, se han tenido que tomar medidas para mejorar las zonas, los productos y lograr mantenerse en la competencia nacional e internacional, obligando a las políticas a crear nuevas formas de desarrollo sustentable (Torruco, Gonzáles y Torruco, 2013).

El Programa Playas Limpias (PROPLAYAS) se creó en México en el 2003, con el objetivo de resolver el problema de contaminación por la actividad turística que daña las propiedades de las zonas costeras de conservación (Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012). El PROPLAYAS tiene gran participación ciudadana y gubernamental, lo cual invita e incorpora a todos los actores interesados para formar parte de las actividades y estudios necesarios en la solución de las problemáticas concretas (Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012).

Entrada a la agenda gubernamental

En el Programa Playas Limpias (PROPLAYAS), que se conformó en el año 2003, participaron la SEMARNAT, COFEPRIS, SEMAR, SECTUR, PROPEPA, CONAGUA, gobiernos estatales, municipales y ONG (Arreguín, 2012), a partir de las denuncias realizadas ante la COFEPRIS por los casos de infecciones sufridas por turistas extranjeros en playas mexicanas (Mejía, 2016). Por la naturaleza del problema, que involucra la salud de los turistas extranjeros en las playas mexicanas, y la relevancia del sector turismo en la economía nacional, el problema fue rápidamente incorporado en la agenda gubernamental.

El objetivo principal del programa es:

Promover el saneamiento de las playas y de las cuencas, subcuencas, barrancas, acuíferos, y cuerpos receptores de agua asociados a las mismas; así como prevenir y corregir la contaminación para proteger y preservar estos sitios, respetando los recursos naturales, así como elevando la calidad y el nivel de vida tanto de la población local como las condiciones del turismo, situaciones que contribuyen a incrementar la competitividad costera nacional (Arreguín, 2012; Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012).

La CONAGUA hizo la propuesta del nombre para el programa, PROPLAYAS, acrónimo de: PRO-programa, P-playa, L-limpia, A-agua, Y- y, A-ambiente, S-seguras (Mejía, 2016).

En abril de 2003 se puso en marcha el Sistema Nacional de Información sobre la Calidad de Agua en Playas Mexicanas para el muestreo, sistematización y monitoreo de la calidad del agua de mar en las principales zonas recreativas del país, siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (SEMARNAT, 2016).

El PROPLAYAS tuvo continuidad en el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa y se unió en febrero del 2011 al Acuerdo Nacional por el Turismo, en conjunto con empresas turísticas, sindicatos de trabajadores del sector, prestadores de servicios y representantes de los tres órdenes de gobierno, incluyendo universidades, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones internacionales, con el fin de que México se posicionara como uno de los principales destinos turísticos del mundo (Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012).

Identificación del problema

En el año 2003 la PROFEPA hizo una declaración sobre la calidad del agua en las playas mexicanas, basada en un análisis de la calidad de agua a partir de los datos de la Secretaría de Marina, como una respuesta a las denuncias hechas por las personas afectadas en su salud. Eso generó la atención del gobierno federal para atender la problemática, ya que, al ser los afectados turistas extranjeros, la atención internacional por las aguas contaminadas en las playas se centraría en México, ocasionando una serie de problemáticas y demandas a la Secretaría de Turismo.

El análisis elaborado con la información de la Secretaría de Marina no era muy fiable debido a que los datos utilizados eran de tiempo atrás, y levantados cuando el sistema (Sistema Nacional de Información sobre la Calidad del Agua en Playas Mexicanas) comenzaba a utilizarse (Mejía, 2016).

La declaración de la PROFEPA generó un conflicto entre las secretarías por la inconsistencia de la información que cada una tenía, además de incertidumbre en la población sobre el peligro al que pudiera exponerse de bañarse en las principales playas turísticas.

En esa forma se definió que la calidad del agua de las playas era una variable muy importante para conocer y atender los casos en los que esa calidad se encontrara por debajo de los umbrales establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

Diseño de política

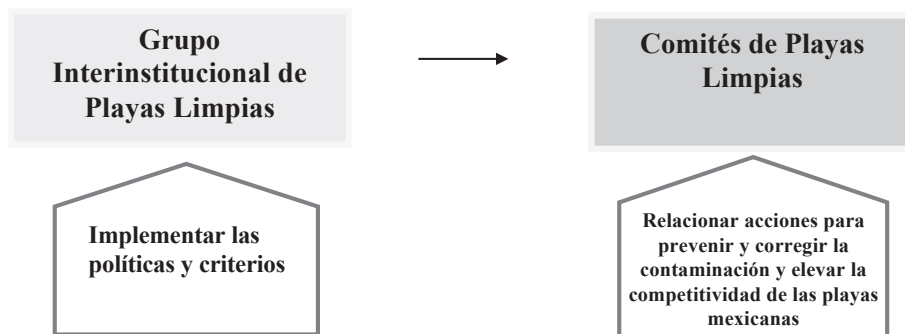
El objetivo del programa es proteger la salud de los visitantes, cuidar la calidad del agua en las playas y generar una oferta que permita la competencia turística, en conjunto con el gobierno, el sector privado, la academia y la sociedad civil (Arreguín, 2012). En la Figura 1 se muestra la organización del programa.

Para el funcionamiento del programa se establecieron seis líneas de acción (Arreguín, 2012; Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012):

- planeación;
- monitoreo;
- normatividad;
- investigación;
- saneamiento;
- recurrencia de recursos.

En diciembre de 2006 se publicó el *Manual de Organización y Operación de los Comités de Playas Limpias de México*, el cual describe el ámbito de acción de dichos comités, se relaciona con el saneamiento de las playas, la prevención de la contaminación, el respeto a la ecología nativa y la competitividad turística, entre otros aspectos dirigidos a lograr la gestión integrada de las playas” (Gerencia de Consejos de Cuencas, 2012). Los comités de playas limpias son los encargados de la gestión del programa (Arreguín, 2012), pues:

- Son órganos auxiliares colegiados de los Consejos de Cuenca.
- Son regulados por la *Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento*, por las *Reglas de Organización y Funcionamiento de los Consejos de Cuenca* y el *Manual de Organización y Operación de los Comités de Playas Limpias de México*.

Figura 1. Forma de organización del PROPLAYAS (Arreguín, 2012)

Implementación

Las acciones para la implementación del programa se dieron en las seis líneas de acción señaladas, pero el pilar técnico –que rige hasta el día de hoy– se estableció con la elaboración de una normatividad técnica específica.

Norma Mexicana

En julio de 2006 se publicó la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006, que establece los requisitos y procesos para la certificación de playas. Algunos de los requisitos que se marcan para la certificación, además de la calidad del agua son (Gerencia de Consejos de Cuenca, 2012; Arreguín, 2012):

- Residuos sólidos;
- infraestructura costera;
- biodiversidad;
- seguridad y servicios;
- contaminación por ruido;
- educación ambiental.

Los lineamientos para determinar la calidad del agua fueron establecidos en torno a (CONAGUA, 2016):

- Seguridad;
- desempeño sustentable de los recursos;
- cuidado Ambiental;
- protección de las especies.

Certificación y organización

Asimismo, esto generó un análisis más profundo de la problemática ambiental que presentan las playas mexicanas, siendo el saneamiento del agua una de las prioridades del análisis. Los Comités de Playas son los encargados de la gestión del agua, hacer proyectos y campañas de concientización sobre el desecho de residuos, incluyendo el proceso de certificación de las playas (Gerencia de Consejos de Cuenca, 2012).

Desde el inicio del programa, la participación de la sociedad civil organizada fue muy importante. En los trabajos para lograr la certificación de la primera playa en México, “El Chileno”, en Baja California Sur, la CONAGUA capacitó al personal del gobierno municipal y a las organizaciones civiles interesadas en el proceso para el levantamiento de la información en campo, así como en la elaboración de los informes (Moctezuma y Alcocer, 2017).

Los cargos y actividades por desarrollar, de acuerdo con el Manual de Organización de los Comités de Playas, se distribuyen de la siguiente forma (Tabla 1):

**Tabla 1. Coordinación operativa de los comités
(Gerencia de Consejo de Cuenca, 2012)**

Cargo	Responsable	Funciones
Presidente	Presidente municipal	Presidir sesiones. Proponer los criterios para la formulación e integración de los instrumentos de gestión que adopte el Comité
Secretario técnico	Director general del Organismo de Cuenca o Director local en la entidad, según sea el caso	Convoca a sesiones. Da seguimiento a tareas y acuerdos e informa sobre los avances
Tesorero	Cargo de elección al interior del Comité	Recibe y resguarda los recursos económicos del Comité. Analiza y propone mecanismos de financiamiento. Vigila y da seguimiento financiero a los recursos de los programas

Cargo	Responsable	Funciones
Vocales gubernamentales Federales	Representantes designados por su institución de procedencia	Representar a su dependencia. Acordar con los demás integrantes sobre programas y acciones. Desarrollar las acciones de su competencia que sean acordadas en el seno del Comité
Vocales gubernamentales estatales	Representantes designados por su institución de procedencia	Representar a su dependencia. Acordar con los demás integrantes sobre programas y acciones. Desarrollar las acciones de su competencia que sean acordadas en el seno del Comité
Vocales gubernamentales municipales	Representantes designados por su institución de procedencia	Representar a su dependencia. Acordar con los demás integrantes sobre programas y acciones. Desarrollar las acciones de su competencia que sean acordadas en el seno del Comité
Vocales usuarios y de la Sociedad organizada	Representantes de usuarios de aguas nacionales y de instituciones académicas, gremiales y prestadores de servicios turísticos que se integren al Comité	Representar a su sector. Acordar con los demás integrantes sobre programas y acciones. Desarrollar las acciones de su competencia que sean acordadas en el seno del Comité

Con la certificación de playas, México se posicionó a nivel internacional en cuanto a la calidad de agua, lo cual permitió mayor competitividad en el mercado, al igual que en el turismo nacional e internacional, mejorando su imagen y el cuidado de los ecosistemas (Arreguín, 2012). De acuerdo con CONAGUA (2016), el certificado “es un procedimiento por el cual se garantiza que las playas cumplan con todos los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas que establece la SEMARNAT”. Asimismo, las ventajas de la certificación son promover y garantizar el cuidado de las playas y la con-

servación del medio ambiente entre usuarios, habitantes, prestadores de servicios y la población en general del lugar (CONAGUA, 2016), además de brindar confianza sobre los estándares de calidad ambiental, sanitarias, seguridad y servicios en las playas, que consiste en (IMNC, 2013):

Certificado:

Tiene una vigencia de dos años:

- Uso recreativo, con tres niveles de cumplimiento;
- prioritario para la conservación, con dos niveles de cumplimiento.

Bandera:

Durante los dos años de vigencia se realiza una auditoría de vigilancia. Adicional al certificado, se le entregará una bandera con:

- Número de certificación;
- nombre de playas;
- duración de la certificación;
- nivel de certificación.

Partes Interesadas:

- Hoteles;
- clubes deportivos;
- municipios costeros;
- comités de playas limpias;
- organizaciones de la Sociedad Civil.

En 2015 se presentó un Proyecto de la Norma Mexicana PROY-NMX-AA-120-SCFI-2015, que *establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas*, con la finalidad de actualizar a la NMX-AA-120-SCFI-2006.

Blue Flag

Otro distintivo que permite a las playas posicionarse en los altos estándares de calidad al nivel internacional es la Bandera Azul (*Blue Flag*). Se trata de un galardón anual y un proceso de certificación de la calidad ambiental por

parte de la Foundation for Environmental Education (FEE) (Figura 2), la cual “promueve y premia la participación de iniciativas ambientales voluntarias de las autoridades municipales, la población local y visitante y los agentes del sector turismo” (FEE, s./f). Los criterios para la obtención de la Bandera Azul (en cuatro áreas) son:

- 1) Calidad de las aguas de baño;
- 2) Información y educación ambiental;
- 3) Gestión ambiental y seguridad, y
- 4) Servicios e instalaciones.

De acuerdo con el Programa de Playas Limpias 2016, el distintivo de *Blue Flag* es (Playas Limpias, 2016):

Programa internacional de certificación de playas y marinas que tiene por objetivo principal premiar a aquellos destinos costeros que han alcanzado la “excelencia” en la gestión y manejo ambiental, en la calidad de instalaciones de seguridad e higiene, aplicación de actividades de educación e información ambiental y haber alcanzado niveles óptimos de calidad de agua.

Figura 2. Izquierda: *Blue Flag*. Derecha: Logo de FEE (FEE, s./f.)



Los criterios para la acreditación de *Blue Flag* son 33, englobados en cuatro categorías (*Blue Flag México*, 2015):

- Información y Educación Ambiental;
- calidad de Agua;
- gestión y Manejo Ambiental;
- seguridad y Servicios;

Además, las propuestas para certificación son evaluadas por un jurado nacional e internacional. El costo de esta certificación es de 150 mil pesos anuales, más trámites y permisos. En México, Cancún es el destino de playa con más *Blue Flag* (*Blue Flag México*, 2015; Redacción AZ, 2016).

Campañas, proyectos y programas implementados

Por lo tanto, desde la creación del Sistema Nacional de Calidad de Agua (2003) se han implementado campañas para el cuidado de las playas, análisis y saneamiento del agua en playas como las de Acapulco y Puerto Vallarta, dirigidas por CONAGUA (Mejía, 2016).

En junio de este año la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), en conjunto con la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, analizó la calidad del agua de 268 playas en los 17 estados costeros del país, y donde los resultados arrojaron que son aptas para uso recreativo (COFEPRIS, 2016). Es importante señalar que la COFEPRIS en el PROPLAYAS coordina el muestreo permanente de la calidad de agua en las playas mexicanas (COFEPRIS, 2016).

Asimismo, una campaña que se está impulsando en las playas mexicanas, es la de hacer que sean más accesibles e incluyentes en cuanto a infraestructura para las personas discapacitadas y de la tercera edad (SECTUR, 2016). Esta campaña está dirigida por la SECTUR; la primera playa que ha comenzado con la mejora en la calidad de su infraestructura es Cuastecomates, Jalisco, “primer pueblo y playa incluyente del Pacífico mexicano” (SECTUR, 2016).

Como parte de la gestión del PROPLAYAS la incorporación del sector privado es muy importante, y un ejemplo es el caso de la Fundación Grupo Modelo y Corona, la cual inició en el año 2014 la campaña “Movimiento Playa Corona”, que tiene como objetivo el cuidado de las playas mexicanas. En la edición 2015 de la campaña se hizo limpieza en 40 de las playas más grandes del país en diferentes estados: Tamaulipas, Yucatán, Guerrero, Nayarit, Jalisco, Quintana Roo, Veracruz, Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Sonora y Baja California (Pineda, 2015). Con ayuda de voluntarios y organizaciones de la sociedad civil se estimó una recolección de 80 toneladas de basura. Además, la empresa invirtió más de 50 millones de pesos en la difusión de la

campana y la concientización del problema, donde participaron la PROFEPA y la SEMARNAT; lo anterior, a partir de un convenio firmado para el trabajo conjunto del Programa de Playa Segura (Pineda, 2015).

Investigación y estudios

Existe un convenio de coordinación CONAGUA-CONACYT a través del cual se estableció el Fondo Sectorial de CONAGUA para apoyar proyectos de investigación relacionados con el agua. Especifica que se atiendan los siguientes problemas, necesidades y oportunidades (Arreguín, 2012):

- Estudios de clasificación de las playas;
- afectación toxicológica de las playas;
- análisis de riesgo microbiológico;
- modelación de la calidad de agua en las playas.

Hasta el 2012 se había trabajado en 20 proyectos dentro de diferentes estados del país con una inversión de 37.1 millones de pesos. Algunos de ellos: Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamientos de Zonas Urbanas (APZU); Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS); Programa Fondo Concursable para el tratamiento de aguas residuales; Programa de Devolución de Derechos (PRODDER), y Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR) (Arreguín, 2012).

A partir de la explosión en la plataforma Deepwater Horizon de la compañía petrolera British Petroleum, en el Golfo de México, la SEMAR abrió la posibilidad de que organizaciones de la sociedad civil colaboraran en el monitoreo de la calidad del agua de mar. Algunas de las organizaciones que participaban en el PROPLAYAS aprovecharon la apertura y comenzaron a involucrarse en actividades de monitoreo. La capacitación fue brindada por la CONAGUA y la supervisión técnica se realizó por parte de los organismos operadores de agua potable y alcantarillado de los municipios, la SEMAR y la CONAGUA (Moctezuma y Alcocer, 2017).

Playas Certificadas

Los comités de playas instalados, hasta el año 2016, eran 40 en todo el país, y se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Comités de playas limpias en México (XII Nacional de Playas Limpias, 2016)

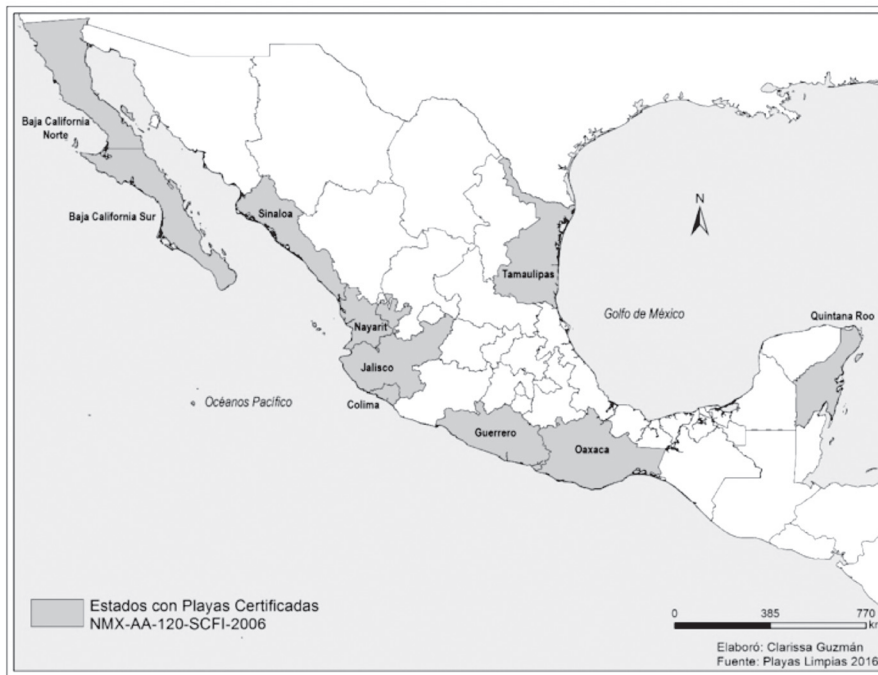
No.	Consejo de Cuenca	Comité Playas Limpias	Estado	Instalación
1	Rios Presidio al San Pedro	Mazatlán	Sin.	27/06/03
2	Costa Pacífico Centro	Manzanillo	Col.	11/07/03
3	Baja California Sur	Municipal de la Paz, B.C.S.	B.C.S.	22/07/03
4	Costa Pacífico Centro	Jalisco y Nayarit (antes Bahía de Banderas)	Nay.	04/08/03
5	Península de Yucatán	Cancún - Riviera Maya del estado de Quintana Roo	Q. Roo	28/08/03
6	Río Pánuco	De la Cuenca Baja del Río Pánuco	Tamps.	11/09/03
7	Costa de Oaxaca	Del Municipio de Santa María Huatulco	Oax.	15/10/03
8	Baja California	Del Municipio de Los Cabos, B.C.S.	B.C.S.	17/10/03
9	Alto Noroeste	Del Estado de Sonora	Son.	18/11/03
10	Baja California	Del Municipio de Playas de Rosarito, B.C.	B.C.	12/03/04
11	Costa de Oaxaca	Del Municipio de San Pedro Mixtepec (Antes Puerto Escondido)	Oax.	26/03/04
12	Ríos Tuxpan al Jamapa	Veracruz-Boca del Río	Ver.	13/05/04
13	Baja California	Del Municipio de Tijuana, B.C.	B.C.	27/05/04
14	Península de Yucatán	Del Municipio de Campeche	Camp.	23/09/04
15	Península de Yucatán	Del Municipio de Champotón	Camp.	09/11/04
16	Península de Yucatán	De la Costa Norte del estado de Yucatán	Yuc.	08/03/05

No.	Consejo de Cuenca	Comité Playas Limpias	Estado	Instalación
17	Costa de Chiapas	Del municipio de Tapachula, Chiapas	Chis.	31/03/05
18	Costa de Oaxaca	Del municipio de San Pedro Pochutla (Antes Puerto Ángel)	Oax.	24/05/05
19	Costa de Chiapas	Del municipio de Tonalá, Chiapas	Chis.	20/07/05
20	Río Balsas	Del municipio de Lázaro Cárdenas	Mich.	21/07/05
21	Baja California	Del municipio de Ensenada, B.C.	B.C.	22/07/05
22	Ríos Mocorito al Quelite	Bahía de Altata	Sin.	27/02/06
23	Alto Noroeste	De las playas de Puerto Peñasco, Sonora	Son.	03/03/06
24	Costa de Guerrero	De Ixtapa-Zihuatanejo	Gro.	14/03/06
25	Ríos Grijalva y Usumacinta	Del municipio de Centla, Tabasco	Tab.	16/03/06
26	Ríos Grijalva y Usumacinta	Del municipio de Paraíso, Tabasco	Tab.	20/03/06
27	Costa de Guerrero	De Acapulco	Gro.	07/04/06
28	Río Mayo	De Huatabampo	Son.	02/03/07
29	Ríos Grijalva y Usumacinta	Del municipio de Cárdenas, Tabasco	Tab.	23/03/07
30	Península de Yucatán	Costa maya del estado de Quintna Roo	Q. Roo	24/03/07
31	Península de Yucatán	Del municipio de Carmen	Camp.	13/04/07
32	Ríos San Fernando - Soto La Marina	La Pesca	Tamps.	24/10/07
33	Baja California	De San Felipe, municipio de Mexicali, B.C.	B.C.	28/03/08
34	Costa Pacífico Centro	Armería Tecomán	Col.	12/06/08
35	Costa de Oaxaca	Del municipio de Santa María Colotepec	Oax.	30/09/08

No.	Consejo de Cuenca	Comité Playas Limpias	Estado	Instalación
36	Ríos Coatzacoalcos	De Coatzacoalcos	Ver.	01/12/08
37	Río Bravo	Municipio de Matamoros, Tamaulipas "Bagdad"	Tamp.	31/10/11
38	Ríos Fuerte y Sinaloa	Ahome	Sin.	31/10/12
39	Ríos Tuxpan al Jamapa	Nautla-Tecolutla-Vega de Alatorre	Ver.	15/11/13
40	Río Yaqui - Mátape	De Guaymas	Son.	08/05/15

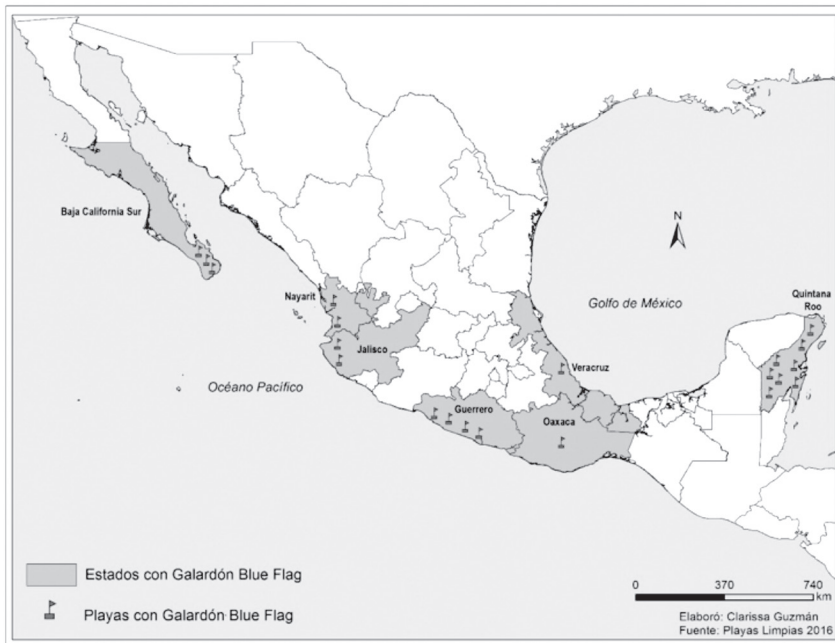
En México, 38 playas han sido certificadas con la NMX-AA-120-SCFI-2006. Las mismas se encuentran ubicadas en los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Guerrero, Oaxaca, Tamaulipas y Quintana Roo (Figura 3). En cada estado varía la cantidad de playas certificadas.

Figura 3. Mapa de los estados con playas certificadas por la NMX-AA-120-SCFI-2006



Para fomentar el turismo internacional en las costas de México, desde el 2013, se incorporó el distintivo internacional de *Blue Flag*. Hasta el 2015 se habían galardonado 15 playas con este reconocimiento; lo obtuvieron en siete estados del país (Figura 4).

Figura 4. Mapa de los estados y playas que cuentan con el galardón *Blue Flag* (Playas Limpias, 2016)



Evaluación

Parte de la realización de este programa es analizar y contrastar los resultados que se tienen año con año, los éxitos, comparar actividades, acontecimientos y avances. Por lo tanto, desde el 2005 se han llevado a cabo los Encuentros Nacionales de Playas Limpias, en donde participan gobernadores, secretarios de Estado, senadores, diputados, presidentes municipales, funcionarios públicos, ONG, empresarios, miembros de los comités de playas, hoteleros y la sociedad en general (Arreguín, 2012; Playas Limpias, 2016). Hasta inicios del 2018 se han realizado 12 encuentros:

- 2005 Puerto Vallarta, Jalisco
- 2006 Huatulco, Oaxaca
- 2007 Los Cabos, Baja California Sur
- 2008 Xcaret, Quintana Roo
- 2009 Nuevo Vallarta, Nayarit
- 2010 Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero
- 2011 Mazatlán, Sinaloa
- 2012 Ensenada, Baja California
- 2013 Acapulco, Guerrero
- 2014 Puerto Vallarta, Jalisco
- 2015 Cancún, Quintana Roo
- 2017 Bahía de Banderas, Nayarit

El encuentro de 2016 se pospuso debido a que se pretendía contar con la presencia del presidente de la República, Enrique Peña Nieto; por cuestiones de su agenda la CONAGUA modificó las fechas (Admin, 2016). Finalmente, el XII Encuentro Nacional de Playas Limpias, se celebró hasta el año 2017. En ese encuentro se certificaron cinco playas más, logrando un total de 38 playas certificadas que se ubican en 19 municipios de 10 estados costeros.

A pesar de los 15 años que lleva el programa operando, y a pesar de los logros alcanzados, existe poco interés por parte de los gobiernos locales (estatales y municipales) sobre el programa. La población que habita en los asentamientos humanos en la zona costera y los inversionistas del sector turismo son los principales interesados en mejorar sus playas y obtener los certificados, pero aún falta camino por recorrer para mejorar y lograr un programa de excelencia. Asimismo, se ha logrado que casi el 90% de las playas cumpla con 200 NMP/100 ml de enterococos como límite, para definir así que una playa es apta, de acuerdo con la Secretaría de Salud (COFEPRIS, 2015; Mejía, 2016). Para ello se utiliza el Manual Operativo de Vigilancia de Agua de Contacto Primario en Playas y Cuerpos de Agua Dulce 2015, el cual determina el tipo de muestreos que se llevarán a cabo para el análisis de agua, y en donde también influye el periodo vacacional o la Semana Santa, que son las fechas más concurridas en las playas mexicanas.

El Programa de Playas Limpias se ha implementado en conjunto con diversas secretarías, empresarios y organizaciones de la sociedad civil, mientras que la investigación y los resultados de la misma son publicados por SEMARNAT y COFEPRIS para el cumplimiento de la *Ley de Transparencia y Acceso a la Información Gubernamental*, la cual también permite que se dé a conocer el estado actual de las playas del país, creando conciencia, responsabilidad y apropiación de los daños a los ecosistemas (SEMARNAT, 2016).

De acuerdo con el XI Encuentro Nacional de Playas del 2015, las conclusiones a las que se llegó son que se necesita más apoyo al sector de investigación de CONACYT-CONAGUA, ya que todos los efectos que se generan por el cambio climático se estudian en relación al uso de las playas. Se realizaron encuestas en ocho estados diferentes cuyos resultados arrojaron que los beneficios de la certificación son aún mayores que los costos que genera (Alcocer, 2015). Asimismo, se expusieron los avances logrados y algunas pautas para su mejora, como es la aplicación de métodos alternativos de muestreo, actualizar los índices de calidad de agua, llevar acciones de protección y reforzamiento de programas federales de agua potable, y realizar acciones de protección de riesgo en donde se integre la erosión y el ecosistema, desde el método de investigación (Alcocer, 2015).

Bibliografía

- ADMIN. (2016). “Posponen XII Encuentro Nacional de Playas Limpias; viene EPN”. *RegiónMX*. 17 de junio [en línea], <<http://www.regionmx.net/riviera-nayarit/posponen-xii-encuentro-nacional-de-playas-limpias-viene-epn/>>.
- AGUILAR, L. (2000). “Estudio introductorio” en *El estudio de las políticas públicas*. México: M. Á. Porrúa.
- ALCOCER, V. (2015). *Conclusiones durante el XI Encuentro Nacional de Playas*.
- ARELLANO, D. y F. BLANCO (2013). *Políticas públicas y democracia*. México: IFE.
- ARREGUÍN, F. (2012). “Programa Playas Limpias México”. *VIII Encuentro Nacional de Playas Limpias*. CONAGUA.
- BLUE FLAG MÉXICO (2015). “Criterios para playas” [en línea], <<http://www.blueflagmexico.org/Criterios.php>>.
- COFEPRIS (Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios). (2015). *Manual Operativo de Vigilancia de Agua de Contacto Primario en Playas y Cuerpos de Agua Dulce 2015*. [en línea], <<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/gob-mx/playas/pdf/lineamientos.pdf>>.
- COFEPRIS (Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios). (2016). “La COFEPRIS analizó calidad de agua en playas” [en línea], <<https://www.gob.mx/cofepris/prensa/la-cofepris-analizo-calidad-del-agua-en-playas?idiom=es>>.
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua). (2016). “Playas limpiecitas en México” [en línea], <<https://www.gob.mx/conagua/articulos/playas-limpiecitas-en-mexico?idiom=es>>.
- EJEA, G. (2006). *Teoría y ciclo de las políticas públicas* [en línea], <<http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/secgen/2015/pol-oceanica-regional/Doc%2010.Teoria%20y%20ciclo%20de%20las%20Politicasy%20Publicas.pdf>>.
- FEE. (s/f). “Quiénes somos” [en línea], <http://www.adeac.es/quienes_somos>.
- FEE. (s/f). “Bandera Azul” [en línea], <http://www.adeac.es/bandera_azul>.
- GERENCIA DE CONSEJOS DE CUENCA. (2012). *Estrategias 2013 para la operación de los comités de playas*. México: CONAGUA.

- IMNC (Instituto Mexicano de Normalización y Certificación). (2013). “Playas Certificación turística” [en línea], <http://www.imnc.org.mx/servicios_cert_turistica_playas.html>.
- LASSWEEL, H. (1992). “La orientación hacia las políticas” en L. F. Aguilar. *El Estudio de las Políticas Públicas*. México: M. Á. Porrúa, pp. 79-103.
- MEJÍA, E. (2016). “Entrevista realizada por Fernando A. Rosete”, 23 de junio.
- MOCTEZUMA, M. y F. ALCOCER (2017). “Entrevista realizada por Fernando A. Rosete”, 14 de enero.
- PINEDA, P. (2015). “Modelo de playas limpias, en 13 estados del país”. *El Economista*. 13 de abril en línea, <<http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/04/13/modelo-playas-limpias-13-estados-pais>>.
- PLAYAS LIMPIAS (2016). *XII Encuentro Nacional de Playas Limpias*, en línea, <<http://www.playaslimpias2016.com.mx/>>.
- REDACCIÓN AZ. (2016). “450 mil pesos anuales, costo de las *Blue Flag* para el municipio; Puerto Vallarta tiene 3, Cancún 7”. *Az Noticias*, 2 de agosto, en línea, <<http://aznoticias.mx/index.php/puerto-vallarta-movil/20056-450-mil-pesos-anuales-costo-de-las-blue-flag-para-el-municipio-puerto-vallarta-tiene-3-cancun-7>>.
- REIGE, C. y G. COENDERS (2002). “Segmentación del mercado turístico según las preferencias ambientales”. *Cuadernos de Turismo*. 9: 123-135.
- SECTUR (Secretaría de TURISMO). (2016). “Impulsa SECTUR playas incluyentes en el país: Enrique de la Madrid” [en línea] <<https://www.gob.mx/sectur/prensa/impulsa-sectur-playas-incluyentes-en-el-pais-enrique-de-la-madrid>>.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2016). “Programa de Playas Limpias” [en línea] <<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/gob-mx/playas/>>.
- TORRUCO, D.; M. GONZÁLEZ y Á. TORRUCO. (2013). “Las playas de Quintana Roo: sus riesgos y vulnerabilidad”. *El Periplo Sustentable*, 24: 155-172.
- ZIELINSKI, S. y M. DÍAZ (2014). “Los esquemas de certificación de playas turísticas en América Latina. Evaluación del componente socio-cultural y el nivel participativo”. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, núm. 23: 156-175.

CUARTA PARTE

REFLEXIONES FINALES

Capítulo 10

A MANERA DE CONCLUSIÓN

FERNANDO A. ROSETE VERGÉS

Después de transitar por las diferentes secciones del libro y los capítulos que las integran, de ir desde un planteamiento de la necesidad de la construcción de la gobernanza ambiental –tanto al nivel global como local–, pasando por una revisión histórica del devenir de la política ambiental en México, el análisis de algunos de los instrumentos de la política ambiental y de conservación de la biodiversidad, establecidos en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente* (que remiten directamente a los cuatro casos presentados en el libro), las propuestas metodológicas implementadas para el análisis de los casos y su utilización en el aula, para finalmente llegar a los cuatro casos analizados desde la perspectiva del ciclo de la política pública, podemos retomar una serie de reflexiones y conclusiones, plasmadas en los textos referidos tanto de manera explícita como implícita, y que se presentan a continuación.

Son indiscutibles las fallas de la gobernanza ambiental multinivel. Si bien en la dimensión institucional se han realizado importantes esfuerzos, los convenios internacionales y sus protocolos de implementación no siempre

se cumplen, o los principales actores internacionales, responsables en cierta medida de la situación ambiental global, no están dispuestos a establecer los compromisos requeridos y demandados por la comunidad internacional para atender el problema. Un ejemplo inequívoco en el Protocolo de Kyoto o el Acuerdo de París. En ese sentido, buena parte de la responsabilidad en las fallas podría recaer en la dimensión directiva y administrativa, que no ha podido sensibilizar e incorporar a importantes actores sociales –principalmente del ámbito económico– a participar en la solución de los problemas ambientales globales.

Parece que la dimensión cognitivo-técnica de las decisiones directivas de la gobernanza sí ha incorporado los resultados demostrados de la investigación científica, y que esta sí está ofreciendo explicaciones probadas; al menos, en el ámbito internacional. En la particularidad de nuestro país, es otra la situación que se ha vivido a partir del año 2013, diametralmente opuesta a la internacional, y no porque la investigación científica deje de ofrecer explicaciones confirmadas, sino por la obstinada actitud tomada por las autoridades responsables –más no competentes– de no incorporar los resultados de la investigación científica en las decisiones de política ambiental. Este último, es el punto que plantea Provencio como una paradoja, ya que teniendo más y mejor conocimiento disponible –incluso por parte de las instituciones gubernamentales creadas para la investigación aplicada a las políticas ambientales–, muchas de las respuestas diseñadas, a partir de 2013, parecen estar a espaldas de dicho conocimiento.

Siguiendo los planteamientos de Aguilar, para poder resolver los problemas ambientales es indispensable solventar, antes, los problemas que distorsionan y debilitan el proceso mediante el cual las instituciones ambientales deciden las acciones que consideran adecuadas para atender las condiciones generadoras de problemas y daños en el ambiente. Entonces, ¿cómo podremos apuntalar la dimensión directiva y administrativa a nivel internacional para lograr que los actores económicos que generan los problemas ambientales globales participen en su solución?; y, a nivel nacional, ¿cómo reincorporar la dimensión cognitivo-técnica en las decisiones de política ambiental?

Una respuesta es el fortalecimiento de la organización de la sociedad en redes, e ir incorporando en la red a todos los actores involucrados o interesados

en la atención de la problemática ambiental, además de líderes de opinión que puedan apoyar generando mayor presión para que los actores económicos internacionales se comprometan en la solución de la problemática en la que ellos participan, y que las autoridades responsables retomen los postulados básicos de la gobernanza, tales como la participación de la sociedad en el proceso de la política pública y la utilización del mejor conocimiento disponible.

Vale la pena resaltar la importancia de la cooperación, elemento fundamental en la operación de las redes, pero también como parte central en el establecimiento y operación de los convenios internacionales y sus protocolos. La eficacia de la cooperación, además de producir los objetivos deseados por la colectividad y de reducir o eliminar los impedimentos para la realización de los objetivos, funciona como un incentivo para generar mayor cooperación, al mostrarse como el mecanismo por medio del cual se pueden alcanzar metas que, en muchos casos, se vislumbran como inalcanzables. Es entonces, bajo esta perspectiva, que el problema de la gobernanza ambiental global y local se centra en la cuestión de cómo asegurar la cooperación entre actores y mejorar su eficacia.

Aguilar nos plantea un par de condiciones, esenciales, que son fundamentales para la cooperación en los dos sentidos mencionados: los principios y las visiones.

Recordemos que los principios posibilitan la existencia de la cooperación, ya que son referencias a partir de un sistema de valores comunes que, al ser compartidos por los actores participantes, contribuyen a promover acuerdos, evitar conflictos y fomentan la reciprocidad, la complementariedad y la confianza. Las visiones se construyen a partir de referencias cognoscitivas compartidas que se materializan en objetivos y metas a largo plazo, cuyos conceptos, hipótesis causales y cálculos establecen escenarios probables o ciertos en los que se puede traducir la cooperación y, entonces, muestran su eficacia, su utilidad y su relevancia social, tanto desde una perspectiva local como para la construcción de gobernanza.

A partir de ese par de condiciones establecidas para la existencia de la cooperación, podemos entender tanto la resistencia a involucrarse en la solución de los problemas ambientales, por parte de los actores económicos globales,

como las decisiones de política ambiental nacional que se han tomado desde 2013: no existen principios ni visiones compartidas entre los diferentes actores involucrados; y, más aun, los intereses económicos y de grupo no permiten compartir principios ni visiones con el resto de la humanidad.

Posiblemente la solución se pueda encontrar en la socialización de las ventajas de la cooperación, aunque es perceptible que habría que comenzar —para el caso de los actores en rebeldía frente al consenso internacional— sobre la trascendencia de resolver de manera aceptable los grandes problemas ambientales globales que se expresan de manera local, por reconfigurar su sistema de valores para reconstruir el conjunto de principios aceptados por la mayoría de la humanidad, y a partir de ello proyectar visiones que nos conduzcan hacia una sociedad global más armónica con el ambiente.

Una vez lograda esa tarea titánica —no tanto por la magnitud de la obra, sino por la incapacidad de razonamiento colectivo de los actores en cuestión—, entonces sí, socializar por todos los medios disponibles las ventajas de la cooperación, haciendo énfasis en la ventaja de la cooperación frente a la ventaja competitiva que predomina en la actualidad, para entonces establecer los marcos normativos e institucionales que permitan asegurar la cooperación en todo el proceso de toma de decisiones directivas.

La previsión que hace Aguilar sobre la forma institucional que tome la nueva gobernanza pública, basada en la cooperación gubernamental-social, se materializó en la política ambiental nacional, tanto en los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable como en las Juntas Intermunicipales que nacieron en Jalisco y que, posteriormente, fueron promovidas exitosamente por la CONAFOR, entre el 2007 y el 2012; y son entonces esas experiencias las que llevan a la reflexión sobre el desarrollo de la política ambiental en México.

Lo primero que es importante resaltar, y que no es una característica de la política pública mexicana, es la continuidad que ha marcado a la política ambiental en más de dos décadas de implementación. En buena medida ha sido esa continuidad la que ha permitido conseguir avances en la mayoría de los temas de la gestión ambiental —tal y como lo plantea Provencio— sin dejar de lado el incremento de las demandas de la sociedad para hacer efectivo el derecho a un ambiente sano, plasmado en el artículo 4° de la *Constitución*

Política de los Estados Unidos Mexicanos, y por la disminución en la tolerancia ante los resultados poco satisfactorios. Sin embargo, es importante señalar que esos avances han sido de manera muy desigual entre los diferentes temas de relevancia nacional.

En la mayoría de los casos los indicadores de desempeño disponibles se refieren a los indicadores de proceso o de insumos, no a los de impacto o de resultados de las políticas, lo que hace muy difícil poder realizar una evaluación de los logros alcanzados. Además, se tiene una apreciación fragmentada de la situación del ambiente, y en los pocos casos en los que se han construido escenarios, las tendencias identificadas a partir de estudios recientes hacen pensar que las políticas implementadas no solo deben ser reforzadas sino también escaladas hacia estrategias de mayor intensidad.

Lo que resulta especialmente alarmante es que, en el caso de los temas en los que ya se está registrando al menos una contención del deterioro y el agotamiento de los recursos naturales, nos encontramos en una situación de desacoplamiento relativo del impacto. En algunos sectores, el incremento de las presiones económicas –principalmente desde los mercados internacionales y, en especial, de explotación de recursos naturales–, la política ambiental nacional se ha visto rebasada; y, como ocurrió con el acelerado crecimiento de la minería a partir de principios del siglo XXI, se ha limitado de manera escandalosa su alcance, como la situación actual de permitir la minería a cielo abierto en áreas naturales protegidas.

Otra situación que apunta hacia el desinterés de las autoridades responsables es el caso de la política de cambio climático, en la que los resultados registrados durante la evaluación institucional realizada por el INECC en el 2017 muestran un avance notoriamente por debajo de lo esperado, a pesar de tratarse del tema ambiental privilegiado en la atención institucional, el más relevante en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el de mayor impulso realizado por nuestro país en la agenda ambiental internacional.

Tal y como lo plantea Provencio, se trata de un caso paradigmático de desarrollo de una política pública, desde la propia conformación de la agenda, la creación de sus instituciones, el diseño de los programas y de todos los demás elementos del proceso de la política pública. Es también el caso típico en el

que la política nacional está directa y estrechamente asociada a los tratados internacionales, como de hecho ocurre en buena parte de la política ambiental. Sin embargo, y por lo que refleja la evaluación previamente citada, el diseño y operación del PECC 2014-2018, registra dificultades institucionales y de implementación de las políticas.

Se rescata, a manera de conclusiones, las cinco barreras que identifica Provencio para transitar a políticas ambientales de más alta intensidad:

- 1) Se requieren estrategias de largo plazo, con soporte en información rigurosa y construcción de escenarios y otros ejercicios prospectivos y anticipativos. La ausencia de suficientes evaluaciones de impacto sugiere que en realidad hay poco conocimiento de los resultados de las políticas ambientales y, en consecuencia, se carece de conocimiento fundado sobre la eficacia de los esfuerzos que se vienen realizando y de los criterios para una asignación mejor fundada de los recursos presupuestales, del personal público y en general de los activos institucionales.
- 2) Es urgente frenar la caída en picada del presupuesto ambiental federal, recuperarlo a la brevedad y asumir un compromiso gubernamental y legislativo para elevarlo, además de diversificar las fuentes de financiamiento.
- 3) Es necesario prestar más atención al desarrollo de las capacidades estatales y municipales para el diseño y aplicación de políticas ambientales en sus jurisdicciones, sobre todo ante el hecho de que han ido creciendo sus responsabilidades en prácticamente todos los temas relevantes, incluyendo el de cambio climático. Los esfuerzos para apoyar el desarrollo de capacidades ambientales estatales y municipales ha sido discontinuo y de bajo alcance, a pesar de que algunas iniciativas mostraron resultados positivos, por ejemplo el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental.
- 4) Se requiere un mayor involucramiento de la política ambiental en las estrategias de gestión integral de riesgos, sobre todo en las fases de prevención. Estando ya documentados los riesgos crecientes derivados de los impactos por cambio climático, las políticas de adaptación deben intensificarse, aprovechando la oportunidad para posicionar los

ordenamientos ecológicos y otros instrumentos que son sinérgicos con la reducción de la vulnerabilidad en zonas y para poblaciones de mayores riesgos, sobre todo los hidrometeorológicos.

- 5) La integración de las políticas ambientales en los sectores productivos, y la coordinación de esfuerzos para hacerlas posibles, es la ruta principal para avanzar más rápido hacia estrategias ambientales de más alta intensidad. Ello es indispensable para facilitar tanto el control y reversión del deterioro ambiental y del agotamiento y degradación de los recursos, como para mejorar los componentes económicos y sociales del desarrollo sustentable. La integración y la transversalidad de las políticas son la razón de ser de la articulación institucional ambiental, y ese fue el sentido de fondo por el que se creó una secretaría de medio ambiente.

Además se agregaría, de acuerdo a la forma institucional que tome la nueva gobernanza pública basada en la cooperación gubernamental-social, el rescate de los espacios formales de participación de la sociedad en la política ambiental; ya esos espacios, como los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable, fueron cerrados a partir del año 2016.

Considero que también es muy relevante la conclusión de cierre que hace Provencio en su capítulo, por lo que la retomo aquí; en particular, por el carácter esperanzador que incorpora frente al desastre que él evidencia, aunque lo presenta en un tono más moderado, y que ha significado, para el sector y la política ambiental en su conjunto, el periodo 2013-2018:

El entorno nacional de desconfianza hacia las instituciones, de impunidad e incumplimiento de la ley, de descrédito hacia la acción pública, de falta de involucramiento en los esfuerzos colectivos, en este caso para la protección ambiental, significa un obstáculo en sí mismo para avanzar con estrategias ambientales de alta intensidad, que ofrezcan resultados palpables en la mejora de las condiciones de vida. Sin embargo, gracias a las capacidades desarrolladas a lo largo de casi medio siglo y aunque sea de forma irregular, es posible movilizar el conocimiento y la experiencia de las comunidades, grupos académicos, sectores productivos, organizaciones ciudadanas, de la sociedad en conjunto para atajar las tendencias del deterioro ambiental.

Como ya se comentó en párrafos anteriores, la política ambiental mexicana presenta características singulares que la diferencian de otras políticas públicas. Se señalaron la creación de espacios formales para la participación de la sociedad como los Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable; la continuidad a lo largo de cuatro sexenios; los esfuerzos de integración con otros sectores, y la transversalidad hacia el resto de la administración pública federal. Pero también es muy importante lo que señala Challenger en cuanto al origen de la primera secretaria de la entonces SEMARNAP, y las características del equipo que integró y que generó una Secretaría compuesta por personal capacitado y especializado en los temas ambientales, con amplia experiencia en la implementación de políticas públicas al nivel local y con cierta experiencia institucional.

Es justamente la amalgama de todos esos ingredientes en el crisol de la SEMARNAP, catalizados por el apoyo internacional derivado de los convenios internacionales para transitar hacia el desarrollo sustentable, que fuera posible el diseño de políticas ambientales como a las que responden los cuatro casos presentados en el libro.

Cada uno de ellos incorpora elementos muy importantes que han generado la construcción de gobernanza ambiental –al menos al nivel regional y local– y han integrado elementos novedosos en la entrada a la agenda gubernamental, el diseño, la estructura para la implementación y la implementación de los programas concretos presentados.

Fue justamente esa situación poco convencional para la normalidad de las políticas públicas en México la que nos motivó a estudiar a detalle los casos seleccionados, con la finalidad de encontrar elementos que pudieran fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en dos asignaturas (Política pública y legislación ambiental, y Política pública) que se imparten en las licenciaturas en Ciencias Ambientales, Ciencia de Materiales Sustentables y Estudios Sociales y Gestión Local de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia de la UNAM.

Del caso del COINBIO resulta muy peculiar la forma en que entra en la agenda gubernamental, a solicitud de los actores del estado de Oaxaca, y el contexto favorable en el que se presenta dicha solicitud: el problema de la conservación de la biodiversidad en la esfera internacional y nacional, la

presencia de la antropóloga Augusta Molnar y su equipo en el Banco Mundial, la Dra. Julia Carabias al frente de la SEMARNAP, el interés del Banco Mundial y el GEF por involucrar a comunidades locales en la conservación de la biodiversidad y la experiencia desarrollada en ejidos y comunidades forestales de la sierra norte de Oaxaca desde la década de 1980.

A partir de la aceptación de la solicitud y los trabajos realizados para ir definiendo el diseño del programa comienzan a aparecer nuevos elementos que resultan muy interesantes de analizar desde la perspectiva del ciclo de política pública. En primer lugar, la creación de una estructura administrativa fuera del sector ambiental federal que funcionara como enlace entre el GEF y las comunidades beneficiadas; en segundo lugar, la incorporación de los actores locales en los espacios de toma de decisiones (el Comité Nacional y los Comités Estatales); en tercer lugar, la consideración de políticas públicas relacionadas con el fin de potenciarlas o complementarlas (el PROCYMAF); y, finalmente, la descentralización de los proyectos productivos adaptados a las características particulares de los núcleos rurales.

A decir del Banco Mundial, el COINBIO es considerado como ejemplo de una buena práctica para la conservación de la biodiversidad que involucra a las comunidades locales respetando su organización, experiencia, conocimiento y capacidad. Lo que resulta inquietante es cómo, por tratar de forzar su acomodo en la estructura institucional durante la segunda etapa, se dejó de lado la continuidad del programa y el proceso de construcción de gobernanza para la conservación, tanto al nivel local como al regional.

Del caso del CBMM resulta muy relevante la coordinación interinstitucional para la implementación; en particular, de dos sectores que tradicionalmente se encuentran enfrentados: el agropecuario y el ambiental. El papel de sensibilización y concertación que realizó la CONABIO con la SAGARPA para formalizar la coordinación intersectorial a través del convenio de colaboración entre SAGARPA y SEMARNAT resulta sumamente trascendente, así como el establecimiento del *Programa de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas* que han convenido la SAGARPA, la Secretaría del Campo del Estado de Chiapas y la CONABIO.

También el establecimiento de espacios permanentes de diálogo y de toma de decisiones en los que participan todos los actores involucrados se identifica como de suma importancia, así como la descentralización de los proyectos productivos de la estructura institucional gubernamental; la construcción e implementación de los proyectos desde la escala local –en particular, desde los ejidos–, y en el papel articulador de las ADL, entre las instituciones gubernamentales y los grupos de productores, a partir de su reconocimiento y aceptación por ambas partes.

Los resultados logrados por el CBMM demuestran que cuando existe voluntad, principios y visiones compartidas entre los actores involucrados, sí es posible transitar hacia nuevos modelos de desarrollo, hacia nuevos esquemas productivos y construir acuerdos a partir de procesos de planeación local participativa, que en su conjunto sienten las bases para detener las inercias de deterioro y revertir la degradación ambiental y social en los territorios incorporados al programa.

Del caso de la RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado sobresale el diseño de los dos instrumentos analizados. En primer lugar, el respaldo del conocimiento científico reciente y disponible en el que se sustentó la creación de la RB, como una respuesta tanto al problema económico, crisis en la captura de especies de importancia comercial, como a las alarmas que se comenzaban a encender sobre la situación de la población de la vaquita marina. En segundo lugar, un proceso de diseño intergubernamental del PACE, en el que participaron, además de la SEMARNAT y la CONANP, la CONAPESCA, el INAPESCA, los gobiernos estatales y municipales de Sonora y Baja California, el sector pesquero y la academia.

También se identifica como trascendente el modelo mediante el cual se definieron los problemas existentes en la zona, ya que fue a partir de un proceso participativo en el que concurrieron los pobladores locales, representantes del pueblo cucapá, los sectores ambiental y de pesca del gobierno federal, la CONAGUA, la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos, la CDI, la SEMAR los gobiernos estatales de Sonora y Baja California, así como los gobiernos municipales de Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado y Mexicali, además del sector académico.

En buena medida el éxito del PACE y la aceptación de la población local de la RB pueden deberse a esos procesos abiertos a la participación local e intergubernamental, aunque a la luz de la situación actual de la vaquita, que prácticamente la podemos considerar como una especie extinta, no se vislumbra la eficacia de ambos instrumentos. En ese sentido, hay que señalar la distorsión de todos los esfuerzos realizados por el incremento exponencial en la pesca ilegal de totoaba a partir del año 2012. Ante esa situación, completamente externa y no contemplada en el diseño de la política ambiental, los instrumentos implementados redujeron de manera drástica sus alcances.

Del caso de PROPLAYAS lo que resulta más interesante es cómo, desde un inicio, en particular a partir de la definición del problema, la autoridad identificó que no podía hacerse cargo de todas las acciones necesarias para dar una respuesta satisfactoria, por lo que aceptó la participación de la sociedad civil interesada en las primeras labores realizadas en la playa El Chileno, en Baja California Sur, con la finalidad de lograr la certificación de la primera playa en México.

A partir de ese momento, la participación de los actores locales de la sociedad civil ha sido una constante en la mayoría de los Comités de Playas Limpias, tanto del sector turismo, del sector conservación y del sector de la educación ambiental no formal. La capacitación ofrecida por la CONAGUA y el apoyo de la SEMAR han sido fundamentales para que, en algunos casos, la sociedad lidere el monitoreo de las playas certificadas, así como los trabajos para la renovación de la certificación de las playas ya reconocidas o lograr la certificación de nuevas playas.

Si bien es una realidad que los gobiernos municipales y estatales no han adoptado de manera decidida el PROPLAYAS asignando recursos para los trabajos necesarios que culminen con la certificación, la adopción y el impulso pro activo de la sociedad civil es un ejemplo de construcción de gobernanza y corresponsabilidad enfocada a la solución de un problema que, más allá del impacto local, pudo tener implicaciones nacionales tan importantes como la disminución del ingreso en las arcas nacionales por la actividad turística.

En relación a la metodología utilizada para el análisis de los casos, se puede comentar que resultó una decisión muy atinada, ya que la disección

de cada ejemplo de acuerdo a cada una de las etapas del ciclo de política pública, independientemente del modelo utilizado, permitió conocer y analizar diferentes aspectos que intervinieron en las decisiones adoptadas, así como a los diferentes actores que participaron y el contexto en el cual se desarrolló cada una de las etapas.

Desde una perspectiva didáctica, la reconstrucción de cada caso a partir de las etapas del ciclo permitió comprender a los alumnos de una manera más clara el proceso de las políticas públicas, los diferentes factores que intervienen en cada etapa, la participación de los actores involucrados, y cómo el contexto puede limitar, favorecer u orientar los acuerdos alcanzados durante cada uno de los pasos realizados en la elaboración, implementación y evaluación de cada ejemplo analizado.

La implementación de la metodología de estudio de caso en el aula se ha realizado de dos maneras diferentes: por un lado, se han presentado los casos en exposición del profesor, pero también se han utilizado para la construcción colectiva de los alumnos, reproduciendo un espacio colegiado para la construcción de acuerdos, en el que se asumen roles correspondientes a los diferentes actores involucrados en cada caso y se trabaja en el aula hasta la etapa de diseño.

Si bien ambas maneras de implementación han mostrado ser efectivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las políticas públicas, es en la segunda en la que hay mayor aceptación por parte de los alumnos, tanto por su participación activa en la construcción del caso como en la experiencia que les deja la simulación de participación en el espacio colegiado para la toma de decisiones; en particular, han expresado lo enriquecedor de la experiencia al asumir la representación de actores que pueden tener principios y visiones muy diferentes a las que ellos tienen al nivel personal.

En ese sentido, desde mayo del 2015 se han utilizado algunos o varios de los casos presentados en este trabajo en las asignaturas señaladas en párrafos anteriores, pero con la publicación del presente libro se espera que no solamente los profesores e investigadores que han participado en los proyectos PAPIME puedan utilizar el material elaborado en cada uno de ellos, sino que llegue a un público más amplio y sirva como una herramienta de apoyo a la docencia,

tanto para profesores como para alumnos, en la enseñanza-aprendizaje de un tema tan complejo que puede ser el entender las decisiones de gobierno en la resolución de situaciones o problemas por medio de políticas públicas.

El ciclo de políticas públicas. Casos selectos de la política ambiental mexicana para la enseñanza, de Fernando A. Rosete Vergés, Claudia Escalera-Matamoros, Bárbara Ayala-Orozco, Eduardo García-Frapolli y Carla P. Galán Guevara (coordinadores) fue publicado por la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia.

La edición de un ejemplar (4.4 MB) fue preparada por el Área Editorial de la ENES, Unidad Morelia. La coordinación editorial estuvo a cargo de Cecilia López Ridaura, Thalía Servín Chávez y Juan Benito Artigas Albarelli.

Diseño de cubierta: Impresora Gospa.

Diseño de interiores y composición: Impresora Gospa

Primera edición electrónica en formato PDF: enero, 2019

D. R. © 2019. Universidad Nacional Autónoma de México.

Ciudad Universitaria, alcaldía de Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México.

Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia.

Antigua Carretera a Pátzcuaro 8701, Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta, C. P. 58190, Morelia, Michoacán.

ISBN: 978-607-30-1338-3

Esta edición fue realizada gracias al apoyo del Programa UNAM-DGAPA-PAPIME PE303115: “Materiales para la enseñanza-aprendizaje de la política pública a través de la sistematización de casos de políticas públicas aplicadas” y del programa UNAM-DGAPA-PAPIME PE307116: “La enseñanza-aprendizaje de las políticas públicas mediante la presentación de casos selectos implementados en México”.

La presente publicación contó con dictámenes de expertos externos de acuerdo con las normas editoriales de la ENES Morelia, UNAM.

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

Hecho en México

Este libro explica qué es y cómo se aplica la política ambiental en México, lo que puede servir como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de las políticas públicas ya que muestra características diferentes a la tradicional forma de hacer este tipo de políticas en nuestro país; en vez de tener un enfoque teórico que prioriza el deber ser, analiza casos concretos que se han implementado con éxito.

Así, el libro cuenta con tres secciones, en la primera se explica qué son las políticas públicas y cómo se aterrizan en la política ambiental nacional. La segunda parte muestra metodologías para su implementación y la medición de sus impactos. La tercera parte, tomando en cuenta y aplicando lo propuesto en las secciones anteriores, presenta cuatro estudios de caso exitosos de política ambiental mexicana.



ESCUELA
NACIONAL
DE ESTUDIOS
SUPERIORES

UNIDAD MORELIA